

Buitengebied Steenwijkerland

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting
Bijlage 1 planMER

3
5

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 planMER

PlanMER omgevingsplan Steenwijkerland

12 juni 2017

PlanMER omgevingsplan Steenwijkerland

Een pilot in het kader van de Crisis- en herstelwet

Verantwoording

Titel	PlanMER omgevingsplan Steenwijkerland
Opdrachtgever	Gemeente Steenwijkerland
Projectleider	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Paulien Bloemenkamp en Lex Bekker
Projectnummer	1229318
Aantal pagina's	182 (exclusief bijlagen)
Datum	12 juni 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R002-1229318PMB-evp-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
Samenvatting	13
1 Inleiding.....	25
1.1 Aanleiding.....	25
1.2 Waarom dit MER?	26
1.2.1 Kaderstelling.....	26
1.2.2 Passende beoordeling.....	27
1.3 Stappen in de m.e.r. procedure.....	27
1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	28
1.5 Leeswijzer	28
2 Kader van dit MER.....	29
2.1 Het omgevingsplan.....	29
2.2 Plan- en studiegebied.....	31
2.3 Landschap en zonering	33
2.4 Kenschets agrarische sector in de huidige situatie	36
2.5 Beleids- en wettelijke kaders	39
2.5.1 Beleid rondom agrarische sector en stikstofdepositie	39
2.5.2 Overige beleid	46
3 Onderzochte alternatieven en methodiek	48
3.1 Alternatieven en scenario's	48
3.1.1 Referentie situatie	48
3.1.2 Het plan alternatief	48
3.1.3 Scenario 1: landbouw.....	49
3.1.4 Scenario 2, 3 en 4	49
3.2 Stappen en structuur	50
3.2.1 Vertalen van abstracte ambities naar omgevingswaarden per deelgebied	50
3.2.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling	51
3.2.3 Knelpunten en ontwikkelingsruimte per deelgebied en per (milieu)aspect	56
3.2.4 Botsproeven	57
3.2.5 Een ruimtelijk afwegingskader voor in het plan	57
3.2.6 Monitoring, evaluatie en stappen achter de hand	57
3.3 Beoordelingsmethodiek effecten	57

4	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	59
4.1	Landschap en cultuurhistorie	59
4.1.1	Gebruikte toetsingscriteria.....	59
4.1.2	Huidige situatie.....	59
4.1.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	75
4.1.4	Botsproeven	79
4.1.5	Conclusies	79
4.2	Archeologie	80
4.2.1	Gebruikte toetsingscriteria.....	80
4.2.2	Huidige situatie.....	80
4.2.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	81
4.2.4	Maatregelen	82
4.2.5	Conclusies.....	83
5	Onderzoek naar verzuring en eutrofiering	84
5.1	Gebiedsgerichte benadering	84
5.1.1	Algemene toelichting op de methodiek	84
5.1.2	Vaststellen van de referentie situatie	84
5.1.3	Kenmerken van de bouwvlakken	85
5.2	Referentiesituatie	87
5.2.1	Referentie vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb)	87
5.2.2	Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm): de Autonome Ontwikkeling.....	89
5.3	Scenario 1: landbouw.....	90
5.4	Scenario 2, 3 en 4	92
5.5	Botsproeven	92
5.5.1	Planologisch slot op de muur	92
5.5.2	Fixeren van de harde muren	92
5.5.3	Fixeren van het aantal dierplaatsen, ook in de melkveehouderij	93
5.5.4	Fixeren van de emissie / depositie	93
5.6	Mogelijkheden en effecten van het fixeren van de emissie / depositie	94
5.6.1	Mogelijke maatregelen die de effecten kunnen voorkomen	94
5.6.2	Neveneffecten van de voorgestelde gebruiksbeperkingen	94
5.6.3	De gebruiksregel geldt niet altijd	95
5.7	De resultaten van de emissieberekeningen samengevat.....	96
6	Natuur.....	98
6.1	Toetsingscriteria	98
6.2	Mogelijke knelpunten.....	98
6.3	Scenario 1: landbouw.....	99

6.4	Scenario 4: recreatie en/of dagbesteding.....	99
6.5	Samenvatting	100
7	Woon- en leefklimaat.....	101
7.1	Geur	101
7.1.1	Toetsingscriteria vanuit de geurverordening	101
7.1.2	Huidige situatie	103
7.1.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	104
7.1.4	Botsproef berekeningen vanuit scenario 1	105
7.1.5	Meer gedetailleerde casuïstiek vanuit scenario 3 en 4	112
7.1.6	Samenvatting en conclusies	114
7.2	Fijnstof	115
7.2.1	Gebruikte toetsingscriteria	115
7.2.2	Huidige situatie	116
7.2.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	119
7.2.4	Conclusies	121
7.3	Geluid	122
7.3.1	Gebruikte toetsingscriteria	122
7.3.2	Huidige situatie	122
7.3.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	123
7.3.4	Botsproeven	124
7.3.5	Conclusies	126
7.4	Externe veiligheid	127
7.4.1	Gebruikte toetsingscriteria	127
7.4.2	Huidige situatie	127
7.4.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	129
7.4.4	Botsproeven	130
7.4.5	Conclusies	130
8	Gezondheid	132
8.1	Achtergrond	132
8.1.1	Stand van zaken	132
8.1.2	Gezondheid Effect Screening	133
8.1.3	Oorzaak en gevolg	134
8.2	Geur	134
8.2.1	Beoordelingsmethodiek	134
8.2.2	Huidige situatie	135
8.2.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	135
8.2.4	Botsproeven	138

8.2.5	Conclusies	138
8.3	Fijn stof	140
8.4	Ziekteverwekkers	141
8.4.1	Zoönosen en endotoxines	141
8.4.2	Huidige situatie	141
8.4.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	142
8.4.4	Conclusies	144
8.5	Landschappelijke inrichting	146
9	Bereikbaarheid en verkeersveiligheid	147
9.1	Doorstroming en wegcapaciteit	147
9.1.1	Gebruikte toetsingscriteria	147
9.1.2	Huidige situatie	147
9.1.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	149
9.1.4	Botsproeven	150
9.1.5	Conclusies	151
9.2	Verkeersveiligheid	152
9.2.1	Gebruikte toetsingscriteria	152
9.2.2	Huidige situatie	152
9.2.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	153
9.2.4	Botsproeven	154
9.2.5	Conclusies	154
10	Effecten op bodem en water	156
10.1	Bodem	156
10.1.1	Gebruikte toetsingscriteria	156
10.1.2	Huidige situatie	157
10.1.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	160
10.1.4	Conclusies	161
10.2	Water	162
10.2.1	Gebruikte toetsingscriteria	162
10.2.2	Huidige situatie	163
10.2.3	Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte	166
10.2.4	Conclusies	167
11	Afwegingskader - samenvatting en conclusie	169
11.1	Samenvatting	169
11.2	Ruimtelijk afwegingskader per ontwikkelingsspoor	172
11.2.1	Afwegingskader voor het uitbreiden van agrarische bedrijfsgebouwen	172

11.2.2	Afwegingskader voor de transitie naar andere bedrijvigheid.....	174
11.2.3	Afwegingskader voor de transitie naar wonen	176
11.2.4	Afwegingskader voor de transitie naar recreatie en/of dagbesteding	177
11.3	Samenvattende conclusie	179
12	Monitoring, evaluatie en maatregelen achter de hand.....	181

Bijlage(n)

- 1 Stappen in de m.e.r.-procedure
- 2 Literatuurlijst
- 3 Begrippen- en afkortingenlijst
- 4 Wettelijke en beleidskaders
- 5 Methodiek van de emissieberekeningen
- 6 Uitgangspunten voor de referentie situatie en de maximale mogelijkheden van scenario 1
- 7 Ecologische beoordeling Omgevingsplan Buitengebied Steenwijkerland

Kenmerk R002-1229318PMB-evp-V01-NL

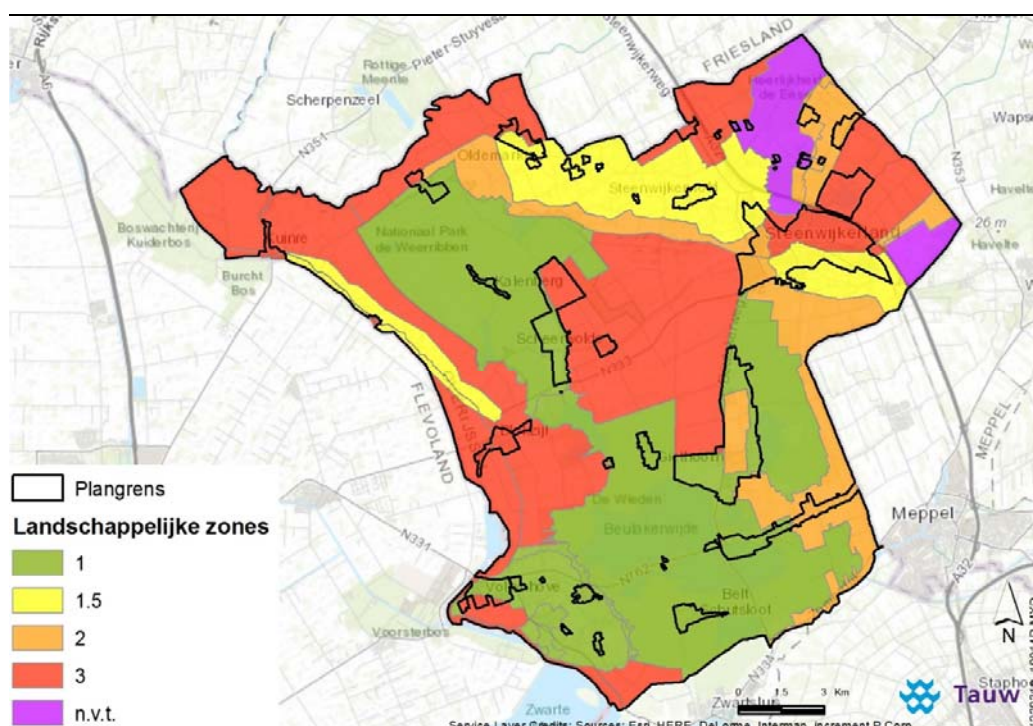
Samenvatting

De gemeente Steenwijkerland stelt een Omgevingsplan voor het buitengebied op. Het betreft een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte onder de Crisis- en Herstelwet (11e tranche). Het plan maakt gebruik van de mogelijkheden voor verbrede reikwijdte door het opnemen van beleidsregels en flexibeler bestemmen op basis van randvoorwaarden en uitgangspunten voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.

Op basis van een landschappelijke analyse zijn door de gemeente harde kaders vastgesteld voor de maximale grootte van het agrarische perceel per landschapstype. Daarnaast is de maximale omvang van de bijgebouwen per landschapstype bepaald. In onderstaande tabel is dit weergegeven. De tabel ruimtelijk vertaald en is de maximale omvang van de agrarische percelen binnen de verschillende zones weergegeven.

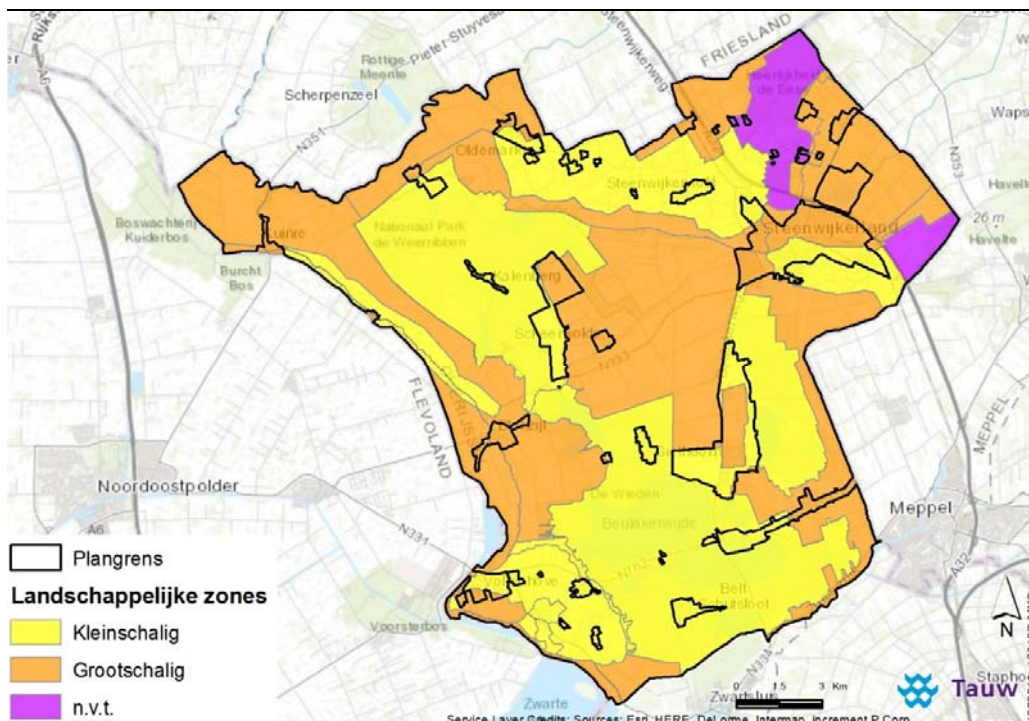
Tabel 0.1

Landschap	Omvang bijgebouwen (m ²)	Bouwvlak agrarische ontwikkeling (ha)
Stuwval Havelterberg (Bos & landgoederen)	150	n.v.t.
Kraggenlandschap de Wieden en de Weerribben	100	1
Hoge land van Vollenhove (Essen&Kampen)	150	1
Kampenlandschap (Essen&Kampen Paasloo)	150	1,5
Slagenlandschap tussen Zuidveen en Wanneperveen	150	2
Randveen (Eesveen)	200	2
Broeklanden langs de Linde (Broekontginning)	500	3
Kolonielandchap	100	3
Beekdal Steenwijker Aa	500	3
Uiterdijken	500	3
Droogmakerij van Giethoorn	500	3
Binnenpolders en Buitenpolder langs de Linde (zeeklei)	500	3
Zeeklei langs de oude dijk (als kleinschalig landschapsonderdeel binnen de polders)	100	1,5



Figuur 0.1 Harde kaders voor de maximale maat van de agrarische percelen binnen de landschappelijke zones (in hectare)

De bovenstaande landschappelijke zonering is toegesneden op de landschappelijke kenmerken. Voor een onderzoek naar een analyse van de huidige situatie in de gemeente is een vereenvoudigde tweedeling van de gemeente gemaakt in grootschalige en kleinschalige deelgebieden.



Figuur 0.2 Vereenvoudige tweedeling van de gemeente

In de visie van de gemeente zijn er twee mechanismen te onderscheiden die direct gevolgen kunnen hebben voor de landschappelijke kwaliteit:

- Het uitbreiden van de gebouwen met een agrarische functie op een perceel, waarbij het perceel in meer of mindere mate kan (mee)groeien
- Transitie in bestaande agrarische bebouwing naar andere functies zoals verblijfsrecreatie, dagbesteding, wonen en andere bedrijvigheid

Om de maximale effecten te onderzoeken die voort kunnen komen uit de transitie die het plan alternatief mogelijk maakt zijn vier plan scenario's ontwikkeld die alle vier nog passen binnen de visie en de ambitie van de gemeente:

- Scenario 1: landbouw
- Scenario 2: andere bedrijvigheid
- Scenario 3: wonen
- Scenario 4: recreatie / dagbesteding

Per aspect is onderzocht of er in de huidige situatie al mogelijk knelpunten bestaan. Daarnaast is onderzocht of er voldoende milieugebruiksruimte beschikbaar is om de vier scenario's binnen het plan-alternatief te kunnen realiseren. De scenario's zijn zo afgebakend dat in het MER de maximale invulling van een plan wordt onderzocht. Daartoe wordt in dit MER elk van de vier scenario's binnen het plan alternatief beoordeeld. In de onderstaande tabel is per scenario aangegeven of, en voor welke aspecten, een knelpunt niet op voorhand is uit te sluiten.

Tabel 0.2 Identificatie van mogelijke knelpunten die op kunnen treden bij het realiseren van de vier scenario's

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden				
Archeologische waarden				
Natura2000 kwalificerende soorten		n.v.t.	n.v.t.	
Mogelijke toename van de depositie				
Weidevogelgebieden		n.v.t.	n.v.t.	
NNN		n.v.t.	n.v.t.	
Provinciale zone Ondernemen en Water		n.v.t.	n.v.t.	
Beschermde soorten		n.v.t.	n.v.t.	
Geur hinder (vergunbaarheid)		n.v.t.		
Lucht verontreiniging (fijn stof)	n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.
Geluid				
Externe veiligheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Geurhinder binnen de vergunning		n.v.t.		

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Verspreiding van ziekteverwekkers		n.v.t.		n.v.t.
Doorstroming en wegcapaciteit			n.v.t.	n.v.t.
Verkeersveiligheid		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Bodemverontreiniging	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Bodemdaling		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Waterkwaliteit	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Waterkwantiteit	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

In lijn met het advies van de Commissie voor de m.e.r. zijn er als een soort van gevoeligheidsanalyse botsproeven uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze meestal kwalitatieve beschouwingen is per scenario bepaald of er maatregelen nodig zijn om ongewenste effecten te voorkomen. Vervolgens is er, met in acht name van deze maatregelen, vastgesteld wat het uiteindelijke effect kan zijn, gebruik makend van de onderstaande 5-puntsschaal.

Symbol	Betekenis
--	Negatief effect
-	Licht negatief effect
0	Geen effect (neutraal)
+	Licht positief effect
++	Positief effect

In de onderstaande tabel is aangegeven - met in acht nemen van de voorgestelde maatregelen - welke effecten er kunnen worden verwacht.

Tabel 0.3 Netto effecten samengevat – met in acht neming van voorgestelde maatregelen

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	0	0	0	0
Archeologische waarden	-	-	-	-
Natura2000 kwalificerende soorten	-	0	0	-
Significante toename van de depositie	0	0	0	0
Weidevogelgebieden	-	0	0	-
NNN	0	0	0	0
Provinciale zone Ondernemen en Water	0	0	0	0
Beschermde soorten	0	0	0	0
Geur hinder (vergunbaarheid)	-	0	0	0
Lucht verontreiniging (fijn stof)	0	0	0	0
Geluid	0	0	0	0
Externe veiligheid	0	0	0	0
Geurhinder binnen de vergunning	-	0	-	-
Verspreiding van ziekteverwekkers	0	0	0	0
Doorstroming en wegcapaciteit	-	-	+	+
Verkeersveiligheid	-	0	0	0
Bodemverontreiniging	0	0	0	0
Bodemdaling	0	0	0	0

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Waterkwaliteit	0	0	0	0
Waterkwantiteit	0	0	0	0

Uit deze analyse blijkt bijvoorbeeld dat er mogelijk ten aanzien van kwalificerende Natura 2000-soorten ongewenste effecten kunnen optreden bij scenario 1 en 4. In dat geval is er bij maximale invulling van het scenario sprake van onvoldoende milieugebruiksruimte. In die gevallen kunnen ongewenste ontwikkelingen worden voorkomen door een passende ruimtelijk afwegingskader in het omgevingsplan op te nemen. In de onderstaande tabellen worden de aspecten benoemd die ten minste in de afwegingskaders opgenomen zouden moeten worden om ongewenste effecten (zo veel mogelijk) te voorkomen.

Tabel 0.4 Essentiele onderdelen van het afwegingskader voor zich ontwikkelende agrarische bedrijven

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor agrarische bedrijven
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Natura2000	Bij de geboden ontwikkelingsruimte blijft voor het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voldoende geschikt foerageergebied voor ganzen en smienten over. Daarmee kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. Op deelgebiedniveau kan evenwel sprake zijn van een verstoring/ verslechtering; dit speelt in het bijzonder voor het Leeuwtveld. In dit deelgebied kan met betrekking tot ganzen eventueel de uitbreiding worden beperkt tot een perceelsgrootte van maximaal 2 ha. Met betrekking tot Purperreiger geldt dat de geboden ontwikkelingsruimte lokaal een negatief effect heeft op de foerageermogelijkheden voor de soort. Gelet op het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen blijft er evenwel voldoende geschikt foerageergebied over. Op het niveau van deelgebieden kan evenwel sprake zijn van een verstoring/ verslechtering. Dit geldt in het bijzonder in het Leeuwtveld. Hier zou bij het uitbreiden van agrarische bedrijven in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet
Toename van de depositie	Significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen worden voorkomen door in het plan een gebruiksbeperking op te nemen waardoor een toename van de depositie tot strijdig gebruik zal leiden. Gebaseerd op het PAS zijn er, onder strikte randvoorwaarden, uitzonderingen en afwijkingen mogelijk op deze gebruiksbeperking

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor agrarische bedrijven
Weidevogelgebieden	De geboden ontwikkelingsruimte heeft in de meeste weidevogelgebieden een (zeer) beperkt effect op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwtveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied. Maatwerk op het niveau van individuele bedrijven gevallen er wel mogelijkheden zijn. Hierbij is sprake van maatwerk en dienen er mogelijk compenserende maatregelen te worden genomen, waarbij gebieden elders worden geoptimaliseerd voor weidevogels
NNN	Als in (de buurt van) het NNN de uitbreiding van een agrarisch bedrijf bij voorbaat afdoende rekening wordt gehouden met de door de provincie beschreven wezenlijke waarden van de NNN in de omgeving kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Provinciale zone Ondernemen en Water	Als in de zone ONW de uitbreiding van een agrarisch bedrijf een bijdrage wordt geleverd aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit (met betrekking tot de door de provincie geformuleerde wateropgaaf, natuur en landschap) kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Beschermde soorten	Aquatische habitats, bomen en/of gebouwen kunnen beschermde soorten herbergen; uitbreiden van agrarische bedrijven dient vooraf gegaan te worden van adequaat ecologisch onderzoek
Geur hinder (vergunbaarheid)	Door binnen een straal van 250 meter rondom de bebouwde kom de maximale maat van een intensieve veehouderij te beperken wordt de milieugezondheidskwaliteit ter plaatse van de aaneengesloten bebouwing beter beschermd. Daarnaast dient ook de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m ³ te worden gehandhaafd als onderdeel van het ruimtelijk afwegingskader
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden.
Geurhinder binnen de vergunning	Door in het plangebied extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m ³ in plaats van de huidige 8 OU/m ³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd. Het is echter de verwachting dat het gunstige effect maar op een zeer klein deel van de populatie merkbaar zal zijn
Verspreiding van ziekteverwekkers	<ul style="list-style-type: none"> • Door binnen een straal van 250 meter rondom de bebouwde kom de maximale maat van een intensieve veehouderij te beperken wordt de kans verlaagd op het verspreiden van besmettelijke ziektes • Bij het realiseren van een bedrijfsuitbreiding van een intensieve veehouderij midden in het buitengebied kunnen ongewenste effecten op de infectiedruk worden voorkomen door bij de ruimtelijke afweging rekening te houden met de onderstaande ongewenste combinaties van diersoorten op één bedrijf

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor agrarische bedrijven
Doorstroming en wegcapaciteit	Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een bereikbaarheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende capaciteit heeft om het veranderend verkeersaanbod op adequate wijze te kunnen verwerken
Verkeersveiligheid	Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een verkeersveiligheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende veilig is om het veranderend verkeersaanbod op veilige wijze te kunnen verwerken
Bodemdaling	Door drainage op landerijen binnen 250 meter van de Weerribben, voor zover gelegen in de Droogmakerij van Giethoorn, de binnenpolders en de Broeklanden, onderhavig te laten zijn aan een aanlegvergunning zijn de effecten op de waterhuishouding van de kwalificerende habitats uit te sluiten

Tabel 0.5 Essentiele onderdelen van het afwegingskader voor als andere bedrijvigheid zich wil vestigen

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor andere bedrijvigheid
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningenstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Lucht verontreiniging (fijn stof)	Door in het ruimtelijk afwegingskader de afstanden uit de VNG-systematiek te respecteren kan worden voorkomen dat er sprake zal zijn van een ongewenste aantasting van de lokale luchtkwaliteit
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden
Doorstroming en wegcapaciteit	Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een bereikbaarheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende capaciteit heeft om het veranderend verkeersaanbod op adequate wijze te kunnen verwerken

Tabel 0.6 Essentiele onderdelen van het afwegingskader voor de transitie naar wonen

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor wonen
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningenstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Geur hinder (vergunbaarheid)	<ul style="list-style-type: none"> • Door in de grootschalige deelgebieden van het plangebied geen nieuw wonen toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen wordt extra geurhinder, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering. Daarnaast dienen ook de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden opgenomen in het ruimtelijk afwegingskader • In de kleinschalige deelgebieden dient in ieder geval de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden opgenomen in het ruimtelijk afwegingskader: wonen op een plek met meer dan 8 OU/m³-contour voldoet niet aan het geur-beleid van de gemeente
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden
Geurhinder binnen de vergunning	Door in het plangebied extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m ³ in plaats van de huidige 8 OU/m ³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd. Het is echter de verwachting dat het gunstige effect maar op een zeer klein deel van de populatie merkbaar zal zijn
Verspreiding van ziekteverwekkers	Door in het plangebied geen nieuw wonen toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen worden ongewenste risico's op ziekte overdracht, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering

Tabel 0.7 Essentiële onderdelen van het afwegingskader voor de transitie naar recreatie en/of dagbesteding

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor recreatie en/of dagbesteding
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningenstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Natura2000 kwalificerende soorten	Met betrekking tot Purperreiger kan in het Leeuwtveld sprake zijn van een verstoring/verslechtering. Hier zou bij transitie naar recreatie in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet
Weidevogelgebieden	De geboden ontwikkelingsruimte heeft in de meeste weidevogelgebieden een (zeer) beperkt effect op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwtveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied. Op het niveau van individuele bedrijven zijn er mogelijkheden via maatwerk en compenserende maatregelen
NNN	Als er in (de buurt van) het NNN de transitie naar recreatie/dagbesteding bij voorbaat afdoende rekening wordt gehouden met de door de provincie beschreven wezenlijke waarden van de NNN in de omgeving kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Provinciale zone Ondernemen en Water	Als er in de zone ONW de transitie naar recreatie/dagbesteding een bijdrage wordt geleverd aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit (met betrekking tot de door de provincie geformuleerde wateropgaaf, natuur en landschap) kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Beschermde soorten	Aquatische habitats, bomen en/of gebouwen kunnen beschermde soorten herbergen; transitie naar recreatie/dagbesteding dient vooraf gegaan te worden van adequaat ecologisch onderzoek
Geur hinder (vergunbaarheid)	<ul style="list-style-type: none"> Door in de grootschalige deelgebieden van het plangebied geen nieuwe recreatie of dagbesteding toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen wordt extra geurhinder, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering. Daarnaast dient ook de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden opgenomen in het ruimtelijk afwegingskader In de kleinschalige deelgebieden dienen in ieder geval de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden opgenomen in het ruimtelijk afwegingskader
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor recreatie en/of dagbesteding
---------------------------	--

Geurhinder binnen de vergunning	Door in het plangebied extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m ³ in plaats van de huidige 8 OU/m ³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd. Het is echter de verwachting dat het gunstige effect maar op een zeer klein deel van de populatie merkbaar zal zijn
---------------------------------	--

Het belangrijkste negatieve effect dat uit het onderzoek naar voren is gekomen heeft betrekking op de beperkte capaciteit van de vele erfontsluitingswegen in het gebied. Als in scenario 1 alle agrariërs gebruik zouden maken van de hen geboden mogelijkheden zal dit met name een negatief effect opleveren met betrekking tot de passeerbaarheid (en dus ook de verkeersveiligheid) op deze smalle wegen. Echter, het is niet te verwachten dat dit scenario zich zal kunnen voltrekken. Een beperkt aantal bedrijven zal (fors) kunnen groeien, maar daar staat een substantieel aantal stoppers tegenover. Een bereikbaarheidstoets kan veel van deze negatieve effecten voorkomen.

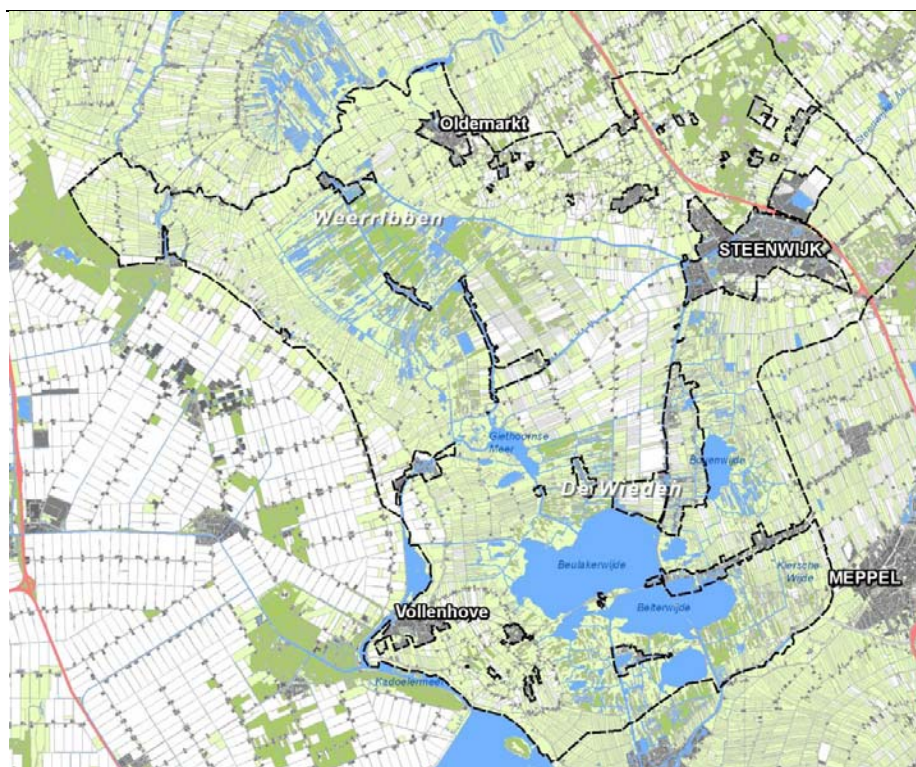
Het belangrijkste andere negatieve effect dat toegerekend kan worden aan scenario 1 is de mogelijke toename van de geurhinder, vooral langs de bebouwde kom. Aangetoond is dat een maximale groei tot drie hectare in de directe omgeving van de bebouwde kom voor een (te) hoge geurbelasting kan zorgen. In diezelfde zone kunnen negatieve gevolgen voor de volksgezondheid ook niet worden uitgesloten. Deze negatieve effecten kunnen worden voorkomen door in een zone van 250 meter rondom de bebouwde kom geen ontwikkelingen van het bouwvlak tot 3 hectare toe te staan.

Tot slot wordt opgemerkt dat er voor elk scenario een negatief effect op de archeologische waarden wordt beschreven. In principe zijn dergelijke verstoringen namelijk een achteruitgang. Echter, door daar waar nodig archeologisch onderzoek te laten verrichten wordt voorkomen dat deze waarden verloren zouden gaan.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De totstandkoming van een nieuw omgevingsplan buitengebied Steenwijkerland kent een voorgeschiedenis. Vanaf 2005 werkt de gemeente aan een nieuw plan. Dat resulteerde in een ontwerp bestemmingsplan 'Buitengebied 2007'. Dat heeft in het voorjaar van 2008 ter inzage gelegen. Door diverse redenen is het ontwerp bestemmingsplan echter niet ter vaststelling aan de raad voorgelegd. In 2012 is vanwege de behoefte aan een volgende actualisatie begonnen met het opstellen van een nieuw Bestemmingsplan buitengebied. In de Beleidsnotitie bestemmingsplan buitengebied (27 maart 2012) is als belangrijkste uitgangspunt voor het bestemmingsplan opgenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn, mits de kernkwaliteiten van het landschap behouden of versterkt worden ('ja, mits-principe'). Als tussenstap om te komen tot een nieuw bestemmingsplan is op 18 juni 2014 de beheersverordening Buitengebied Steenwijkerland vastgesteld.



Figuur 1.1 Het plangebied van het Omgevingsplan voor het buitengebied van Steenwijkerland

Met het oog op de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2019 heeft de gemeente bij het ministerie van I&M het verzoek ingediend om een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (vanaf hier omgevingsplan) op te stellen. Dit is mogelijk gemaakt doordat op 8 juli 2016 het bestemmingsplan buitengebied van Steenwijkerland is toegevoegd (in de 11e tranche) aan artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Op die manier wordt de reikwijdte van het vast te stellen bestemmingsplan verbreedt waardoor voorkomen kan worden dat het bestemmingsplan bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet in januari 2019 achterhaald is.

1.2 Waarom dit MER?

In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld. Een planmer-plicht is voor een ruimtelijk plan aan de orde als het plan:

- Kaderstellend is voor een toekomstig besluit over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten: bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten die in het kader van de omgevingsvergunning milieu mer-(beoordelings)plichtig zijn. De kaderstellende plannen zijn opgenomen in kolom 3 van de onderdelen C en D bij het Besluit m.e.r.
- Mogelijkheden biedt voor activiteiten die een significant negatief effect kunnen veroorzaken op Natura 2000-gebieden (waardoor het opstellen van een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is)

Onder de nieuwe Omgevingswet blijft de planmer-plicht voor ruimtelijke plannen op hoofdlijnen ongewijzigd.

1.2.1 Kaderstelling

Het nieuwe Omgevingsplan buitengebied zal het kader vormen voor eventuele Besluitm.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten. Het is niet ondenkbeeldig dat voor bepaalde activiteiten te zijner tijd Besluitm.e.r.'s doorlopen moeten worden. Het gaat specifiek om het bieden van ontwikkelruimte voor agrarische bedrijven zoals de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee, varkens (besluitm.e.r., onderdeel C, categorie 14) en overige diersoorten¹ (besluitm.e.r., onderdeel D, categorie 14).

¹ Pluimvee, mestvarkens, zeugen, gespeende biggen, pelsdieren, voedsters, vlees- en opfokkonijnen, melk-, kalf- of zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, vleesrunderen, schapen, geiten, paarden, pony's en struisvogels

1.2.2 Passende beoordeling

Ten behoeve van het omgevingsplan Buitengebied zijn Voortoetsen² opgesteld. In deze voortoets is gekeken naar de mogelijke effecten van het agrarisch grondgebruik alsmede van de recreatieve druk op de Natura 2000-gebieden. De conclusie is dat significant negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand zijn uit te sluiten. Het gaat om effecten op de Natura 2000-gebieden De Wieden en Weerribben en Zwarte Water. De Passende beoordeling maakt integraal onderdeel uit van dit PlanMER, zal uitsluitend geven of daadwerkelijk sprake is van significant negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelmogelijkheden die het nieuwe omgevingsplan biedt. Ook deze Passende beoordeling maakt het doorlopen van de milieueffectprocedure verplicht.

1.3 Stappen in de m.e.r. procedure

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een omgevingsplan. De keuze voor een omgevingsplan in plaats van een regulier bestemmingsplan heeft consequenties voor de inhoud van het planMER en de rol binnen het planproces. Uitgangspunt is dat het planMER (in ieder geval) inzicht geeft in de maximaal optredende milieugevolgen en maatregelen beschrijft waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt. Het planMER werkt de kaders uit waarbinnen flexibiliteit en ontwikkelingsruimte geboden kan worden. Daarbij wordt rekening gehouden met de geldende wet- en regelgeving.

Procedure en koppeling met omgevingsplan

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit. De planmer-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. Openbare kennisgeving opstellen planMER en herziening
2. Raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het planMER
3. Opstellen planMER
4. Terinzagelegging planMER (met het ontwerp-omgevingsplan)
5. Toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.

Met een Notitie reikwijdte en detailniveau zijn overlegpartners en bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. De Notitie reikwijdte en detailniveau heeft ook ter inzage gelegen. De Commissie voor de m.e.r. heeft een advies gegeven op de Notitie reikwijdte en detailniveau. Om het belang van de omgevingskwaliteit een volwaardige plaats te kunnen geven in de besluitvorming, heeft de Commissie op 23 maart 2017 de volgende punten geadviseerd:

- De ambities uit de Omgevingsvisie te vertalen naar omgevingswaarden per deelgebied/landschapstype, die leidend zijn voor mogelijke ontwikkelingen in deze gebieden
- Een beschrijving op te nemen van de huidige situatie en autonome ontwikkeling ('omgevingsfoto') per deelgebied en op basis daarvan knelpunten en ontwikkelingsruimte te bepalen

² Door respectievelijk Altenburg & Wymenga en de Dienst Landelijk Gebied

- Via 'botsproeven' per deelgebied inzicht te bieden in de mogelijkheden (bijvoorbeeld door middel van het stellen van randvoorwaarden) om nieuwe ontwikkelingen te faciliteren binnen de gemeentelijke ambities voor omgevingskwaliteit
- Via voorbeelduitwerkingen te laten zien wanneer en waarom er sprake zal zijn van onevenredige aantasting van de omgevingskwaliteit, en hoe daar mee omgegaan kan worden
- Een monitorings- en evaluatiesysteem op te nemen om een vinger aan de pols te houden of ambities bereikt worden en gevolgen voor de omgevingskwaliteit acceptabel blijven

In het omgevingsplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER. Het planMER wordt gelijktijdig met het ontwerp omgevingsplan formeel in procedure gebracht. Op dat moment vindt ook de wettelijke verplichte toetsing door de commissie voor de m.e.r. plaats.

1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Het MER doorloopt zijn eigen procedure, parallel aan die van het omgevingsplan. In de m.e.r.-procedure is het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Steenwijkerland initiatiefnemer. De gemeenteraad van Steenwijkerland is het bevoegd gezag en stelt het omgevingsplan, waar het PlanMER een onderdeel van vormt, vast.

1.5 Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk van dit MER voor de voorgenomen activiteit afgekaderd. De essentie van het omgevingsplan wordt samengevat, het plan- en studiegebied globaal beschreven en de belangrijkste (landschappelijke kaders worden weergegeven. Ook de wettelijke kaders worden in hoofdstuk 2 samen gevat.

In hoofdstuk 3 wordt met name de gevolgde werkwijze geschetst, mede aan de hand van de alternatieven, de scenario's binnen het planalternatief en een beschrijving van de stappen die in het bredere proces zijn gezet.

In hoofdstuk 4 tot en met 10 wordt de kern van het onderzoek weergegeven, per aspect. In hoofdstuk 11 worden de bevindingen samengevoegd tot een afwegingskader voor elk van de vier scenario's die binnen het planalternatief zijn te onderscheiden. In hoofdstuk 12 wordt, op basis van de leemtes in kennis een aanzet voorgesteld voor te monitoren en te evalueren aspecten.

2 Kader van dit MER

Dit hoofdstuk schetst het kader van dit MER: een kenschets van het plangebied en de omgeving, het plan- en studiegebied en het relevante beleid dat doorwerkt in het omgevingsplan buitengebied Steenwijkerland. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf over besluiten die (nog) genomen moeten worden.

2.1 Het omgevingsplan

De gemeente Steenwijkerland stelt een Omgevingsplan voor het buitengebied op. Het betreft een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte onder de Crisis- en Herstelwet (11e tranche). Het plan maakt gebruik van de mogelijkheden voor verbrede reikwijdte door het opnemen van beleidsregels en flexibeler bestemmen op basis van randvoorwaarden en uitgangspunten voor een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.

Het omgevingsplan kent een veel bredere reikwijdte dan het bestemmingsplan en de geldende beheersverordening. In een omgevingsplan kan de gemeente alle gemeentelijke regels over (activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor) de fysieke leefomgeving opnemen. Het bevoegd gezag moet regels die nu niet in het bestemmingsplan staan maar wel betrekking hebben op de toedeling van functies aan locaties, toevoegen aan het omgevingsplan. Die regels mogen niet meer in een andere verordening staan. Dat geldt onder andere voor de regels met een plaatsgebonden karakter, zoals regels voor geur en monumenten.

Een gemeente kan een omgevingsplan uit eigen beweging of op aanvraag op onderdelen aanpassen als daar een aanleiding voor is. Het omgevingsplan kent geen algemene actualiseringsplicht meer. Het omgevingsplan is breder dan enkel planologische regels en het omgevingsplan kan per onderwerp gewijzigd worden als de gemeente haar beleid verandert.

De ambities van de gemeente Steenwijkerland zijn vastgelegd in de 'Beleidsnotitie Omgevingsplan Buitengebied Steenwijkerland'. Het Omgevingsplan biedt ruimte voor onder andere agrarische en recreatieve ontwikkelingen. De gemeente Steenwijkerland verwacht dat de komende 5 - 10 jaar veel agrarische bedrijven gaan stoppen. Er is behoefte om in te kunnen spelen op de veranderende (ruimte)vraag. Voor de besluitvorming over het Omgevingsplan wordt de procedure milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen en wordt dit Milieueffectrapport opgesteld. De Omgevingsvisie Steenwijkerland vormt het strategische kader voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente. De visie bevat richtinggevende principes en ambities voor zowel de kernen als het landelijk gebied. De beleidsnotitie omgevingsplan Buitengebied Steenwijkerland vervult een brugfunctie tussen de Omgevingsvisie en het Omgevingsplan. Er is een onderverdeling gemaakt in verschillende landschapstypen.

De ambities uit de Omgevingsvisie hebben met name betrekking op de groei ruimte die wordt geboden aan zich ontwikkelende agrariërs. Deze waarden worden in de beleidsnotitie per deelgebied doorvertaald naar landschappelijke omgevingswaarden. De omgevingswaarden vormen de basis voor het afwegingskader dat wordt vastgelegd in het Omgevingsplan. Het afwegingskader bepaalt per deelgebied welke ontwikkelingen wel of niet gefaciliteerd worden onder welke voorwaarden. Belangrijke uitgangspunten voor het landelijke gebied die genoemd worden in de Omgevingsvisie Steenwijkerland zijn:

Meer hoogwaardige verblijfsrecreatie

Met kwalitatief hoogwaardige accommodaties wordt een nieuwe groep toeristen aangeboord die langer in het gebied verblijft. Die kans ligt voor het grijpen bij nieuwe ontwikkelingen én bij het upgraden van bestaande accommodaties.

Een toegankelijk gebied voor de bezoeker die wil genieten

Wie A zegt, moet ook B zeggen. Toeristen uitnodigen de natuur te beleven, betekent ook dat daar mogelijkheden voor zijn. Er is behoefte aan goede fietspaden, goed bevaarbare vaarroutes en nieuwe recreatieplekken.

Maatwerk bij agrarische ontwikkelingen

De landschappelijke veelzijdigheid wil de gemeente Steenwijkerland graag behouden. Tegelijkertijd moet er ruimte zijn om te ondernemen. Per gebied wordt gekeken wat mogelijk is. Balans en maatwerk zijn daarbij de sleutelwoorden.

'Bestaand gebouw, nieuw gebruik'

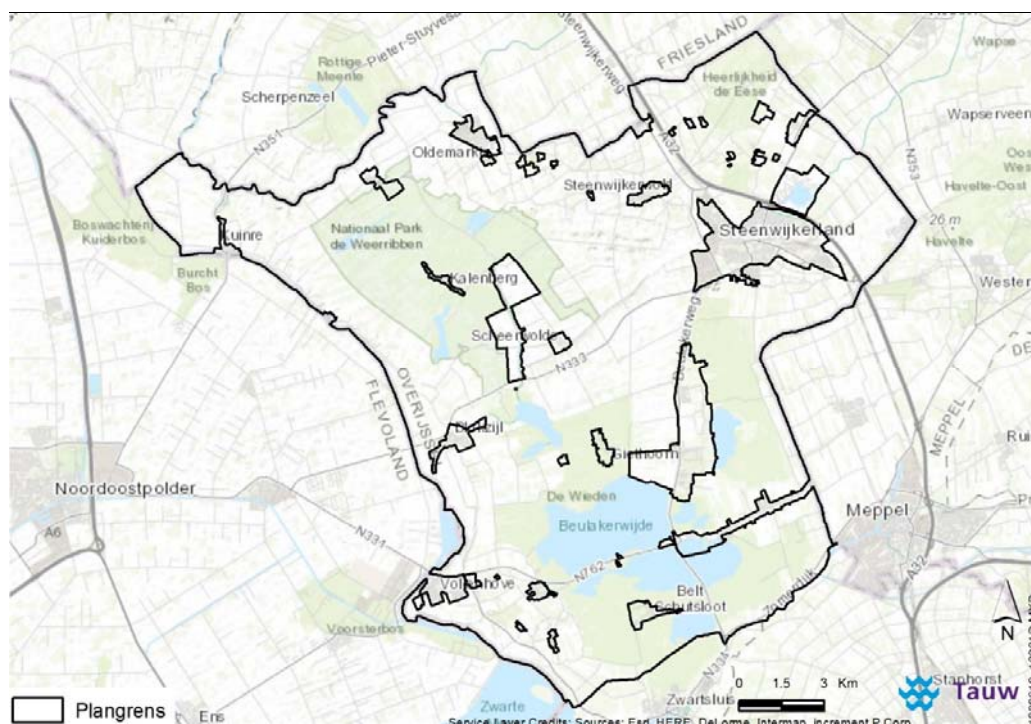
Leegstand betekent een kans om te kiezen voor een nieuwe invulling. Dat gaat de gemeente Steenwijkerland ruimhartig toestaan. Uiteraard wel met activiteiten die passen binnen het ruimtelijk kader van het landelijk gebied.

Transitie naar gemengde zones

In de visie van de gemeente zal er sprake zijn van een verdergaande transitie met als eindbeeld een zo veel mogelijk gemengde gebruikersgroep op de bebouwbare percelen in combinatie met voortgaand landbouwkundig gebruik van de landerijen

2.2 Plan- en studiegebied

De geografische reikwijdte van het planMER wordt gevormd door de grenzen van het omgevingsplan. Het nieuwe omgevingsplan geldt voor het buitengebied van Steenwijkerland. Het beoogd plangebied behorend bij het bestemmingsplan staat afgebeeld in figuur 2.1. De aaneengesloten woonbebouwing in de vele verschillende kernen is buiten het plangebied gehouden.



Figuur 2.1 Plangebied omgevingsplan buitengebied Steenwijkerland

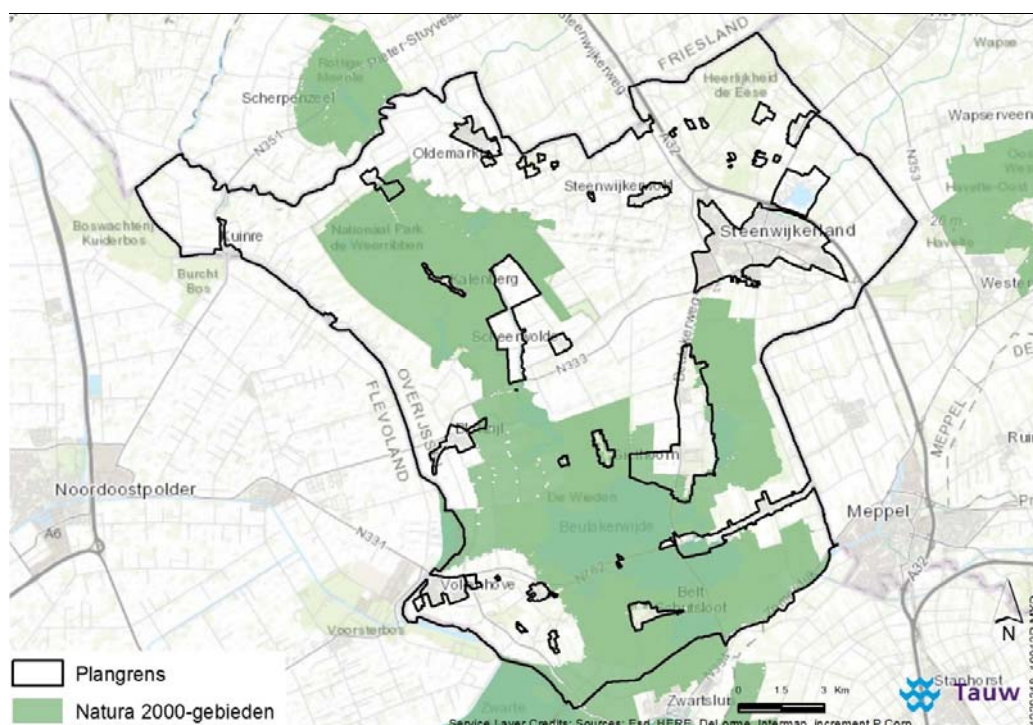
Plangebied

Het plangebied is het gebied waarin de daadwerkelijke aanpassingen plaatsvinden. Het plangebied ligt in de gemeente Steenwijkerland. Figuur 2.1 geeft de begrenzing van het plangebied weer. In paragraaf 3.2.2 is een beschrijving opgenomen van de kenmerken van het plangebied.

Studiegebied

De effecten van de voorgestelde activiteiten kunnen echter verder reiken dan de grenzen van het bestemmingsplan. Gedurende de planm.e.r. wordt daar rekening mee gehouden, dit noemen we het studiegebied. In het plangebied en in de nabijheid van het plangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Deze gebieden maken onderdeel uit van het studiegebied. De omvang van het plangebied kan daardoor per milieuaspect verschillen. In de verschillende deelonderzoeken is per thema aangegeven wanneer het studiegebied afwijkt van het plangebied.

In het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden 'De Wieden', 'De Weerribben'. In de directe nabijheid liggen de Natura 2000-gebieden 'Rottige Meenthe & Brandemeer', 'Havelte Oost', 'Olde Maten en Veerslootlanden' en het 'Zwarte Meer'. De ligging van de Natura 2000-gebieden wordt weergegeven in onderstaande figuur 2.2.



Figuur 2.2 Ligging Natura 2000-gebieden in en rondom het plangebied

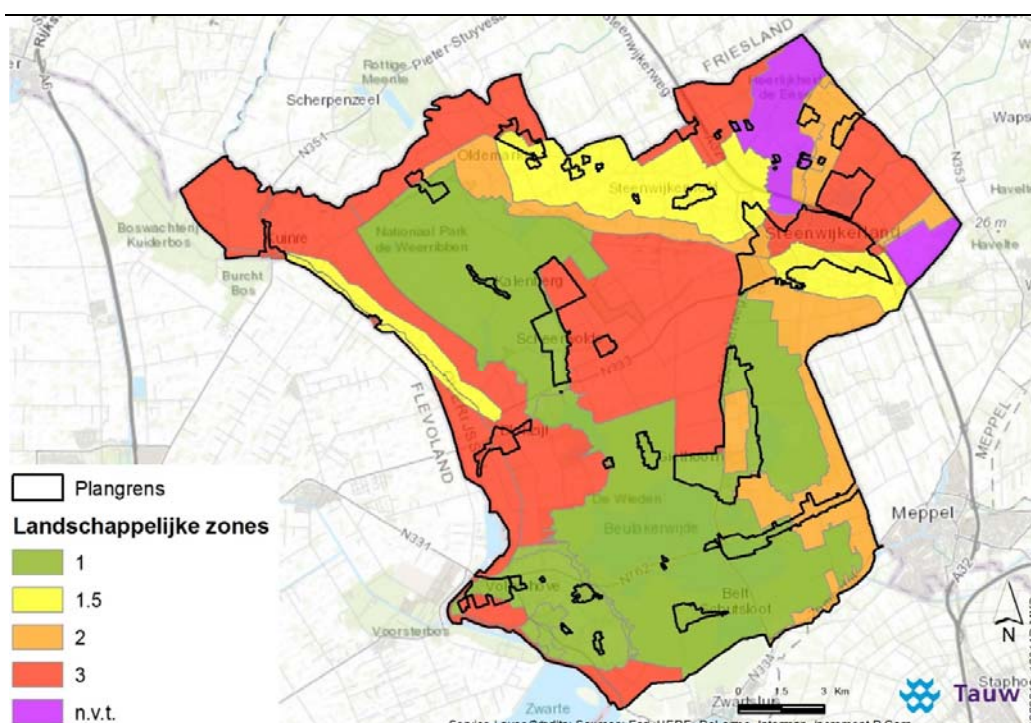
2.3 Landschap en zonerings

Op basis van een landschappelijke analyse zijn door de gemeente harde kaders vastgesteld voor de maximale grootte van het agrarische perceel per landschapstype. In onderstaande tabel is dit plus een korte onderbouwing weergegeven. In figuur 2.3 is de tabel ruimtelijk vertaald en is de maximale omvang van de agrarische percelen binnen de verschillende zones weergegeven.

Landschap	bouwvlak agrarisches ontwikkeling (ha)	Korte onderbouwing
Stuwwal Havelterberg (Bos & landgoederen)	n.v.t.	n.v.t.
Kraggenlandschap de Wieden en de Weerribben	1	Omdat de structuur sterk bepalend is voor de identiteit van het gebied en er veel afwisseling is met riet en bos, verdraagt het gebied - naast het feit dat het gaat om Natura 2000-gebieden - geen grote ontwikkeling.
Hoge land van Vollenhove (Essen&Kampen)	1	Gezien het kleinschalige karakter van het landschap is de maximale perceelgrootte beperkt tot 1 hectare in dit gebied
Kampenlandschap (Steenwijkerwold en Oldemarkt)	1,5	Vanwege het kleinschalige en half-open karakter van het gebied, is moet zorgvuldig omgegaan worden met de ontwikkeling van agrarische bouwpercelen. In het omgevingsplan wordt de perceelgrootte daarom beperkt tot 1,5 hectare
Slagenlandschap tussen Zuidveen en Wanneperveen	2	Omdat de kavelstructuur lang en smal is en het gaat om een open en vlak weidedelandschap, kan het gebied enige ontwikkeling in omvang van agrarische bouwpercelen verdragen. Om te voorkomen dat meer dan 2 kavels samengevoegd worden, wordt de toe te stane oppervlakte van een agrarisch bouwperceel beperkt tot 2 hectare. Wel moet hierbij de richting van de verkavelingsstructuur gevolgd worden
Randveen (Eesveen)	2	Het Randveen heeft een open karakter. Echter, vanwege de nauwe relatie met omliggende landschappen wordt de toe te stane oppervlakte van een agrarisch bouwperceel in het omgevingsplan beperkt tot 2 hectare
Broeklanden langs de Linde (Broekontginning)	3	Gelet op het open karakter en de dragende structuren, wordt geconstateerd dat het gebied een grotere ontwikkeling (agrarische bouwpercelen tot 3 hectare) kan verdragen

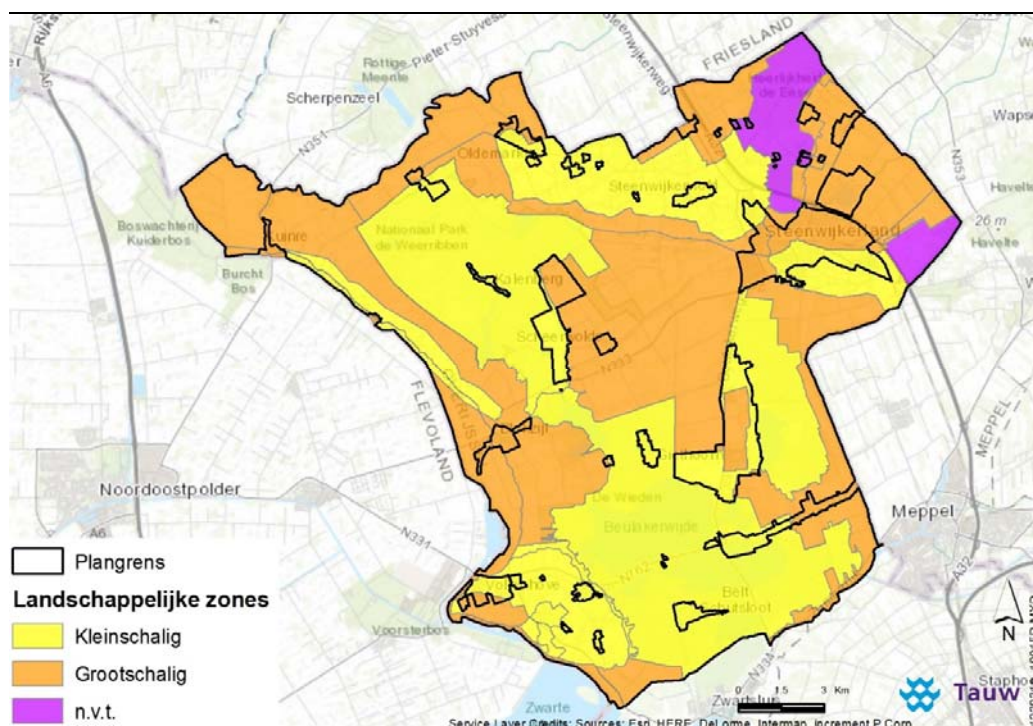
Landschap	bouwvlak agrarische ontwikkeling (ha)	Korte onderbouwing
Kolonielandchap	3	Wanneer binnen de met houtwallen omzoomde kavels gebouwd wordt, blijven de landschappelijke kenmerken (Rechte structuren en verre doorzichten) van dit gebied in stand en kan een grotere ontwikkeling (agrarische bouwpercelen tot 3 hectare) toegestaan worden
Stroomdal Steenwijker Aa	3	Hoewel de kavelstructuur lang en smal is, is deze breder dan de structuur in bijvoorbeeld het Slagenlandschap. Omdat de structuur wat robuuster is, kan het gebied een grotere ontwikkeling (agrarische bouwpercelen tot 3 hectare) verdragen. Wel moet daarbij de richting van de verkavelingsstructuur gevolgd worden
Uiterdijken	3	De schaal van dit landschap is vergelijkbaar met de schaal van het landschap van de Noordoostpolder. Dragende structuren in dit landschap zijn de dijk, de wegen in het gebied en het water. Gelet op het open karakter en de dragende structuren, wordt geconstateerd dat het gebied een grotere ontwikkeling (agrarische bouwpercelen tot 3 hectare) kan verdragen
Droogmakerij van Giethoorn en Wetering	3	Landschappelijk kunnen bouwblokken uitgroeien tot 3 hectare hiermee komt de openheid van de aanwezige kamers niet in het geding. Het gebied noordelijk in Polder Giethoorn heeft een andere breedte maat dan de overige gebieden (brede kamer) waardoor de bouwblokken een grotere diepte kunnen krijgen
Binnenpolders en Buitenpolder langs de Linde (zeeklei)	3	Gelet op het open karakter en de dragende structuren, wordt geconstateerd dat dit gebied een grotere ontwikkeling (agrarische bouwpercelen tot 3 hectare) kan verdragen
Zeeklei langs de oude dijk (als kleinschalig landschapsonderdeel binnen de polders)	1,5	Het gebied langs de voormalige zeedijk is (strook van 250 meter breed vanaf de zeedijk) kent een kleinschaliger en onregelmatiger karakter dan het omliggende gebied. Daarom wordt voor dit gebied een andere ontwikkeling voor agrarische bedrijven toegestaan. In dit gebied geldt een maximale oppervlaktemaat van 1,5 hectare in het omgevingsplan

- Voor agrarische bebouwing geldt standaard 1 bouwlaag met een kap. Goothoogte is max 5 m en bouwhoogte max 14 meter met een dakhelling van 12 tot 60 graden. Afwijkingen kan wel (wanneer bijvoorbeeld al bestaand of veel voorkomend in het gebied)
- Voor woningen is de standaardmaat een goothoogte van 5,5 meter en bouwhoogte van 10 meter met een dakhelling tussen de 30 en 60 graden



Figuur 2.3 Harde kaders voor de maximale maat van de agrarische percelen binnen de landschappelijke zones (in hectare)

De bovenstaande landschappelijke zonering is toegesneden op de landschappelijke kenmerken. Voor een onderzoek naar en een analyse van de huidige situatie in de gemeente wordt een vereenvoudigde tweedeling van de gemeente voorgesteld in grootschalige en kleinschalige deelgebieden.



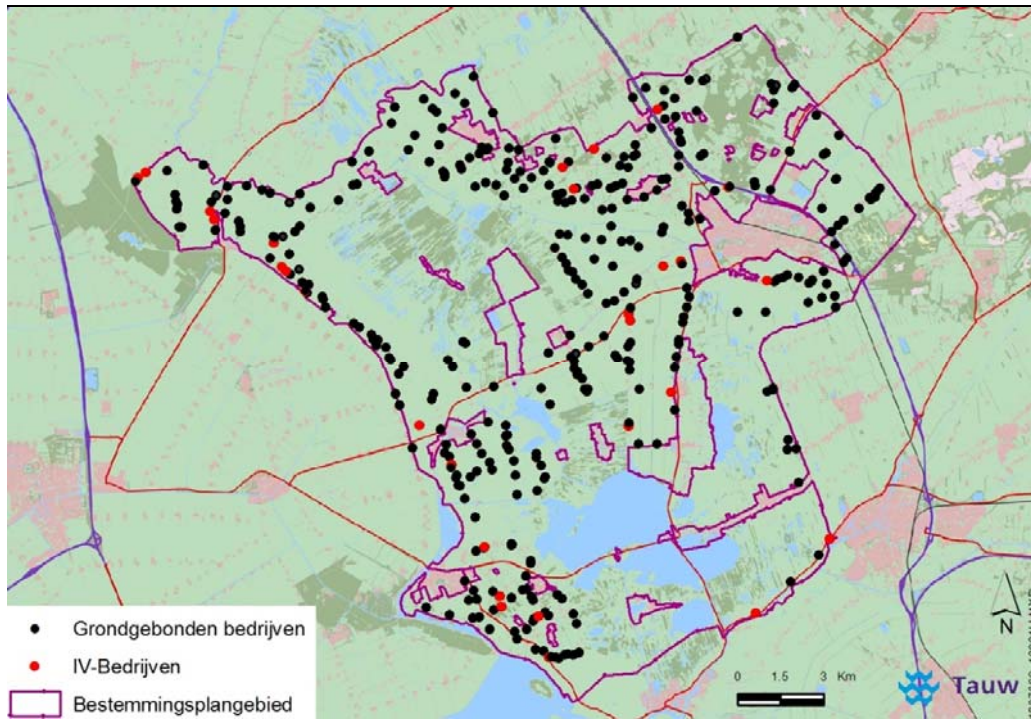
Figuur 2.4 Vereenvoudige tweedeling van de gemeente

2.4 Kenschets agrarische sector in de huidige situatie

Binnen het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied liggen volgens een inventarisatie van de vergunningen ruim 330 veehouderijen, waarvan het merendeel melkveehouderijen zijn:

- Ruim 240 reguliere rundveehouderijen
- Op bijna 20 bedrijven worden (ook) kalveren opgefokt
- Op minder dan 10 bedrijven worden varkens en (leg)kippen gehouden
- Ruim 30 bedrijven waar (voornamelijk) schapen en paarden worden gehouden
- Ongeveer 30 kleine bedrijven met een gemengde bedrijfsvoering

Voor een overzicht van de ligging van de melkveehouderijen, en de bedrijven waar sprake is van intensieve veehouderij (varkens, kippen, kalveren-opfok) wordt verwezen naar figuur 2.5.



Figuur 2.5 Ligging van de agrarische bedrijven binnen het plangebied

Huidige feitelijke situatie

De resultaten van de vergunninginventarisatie zijn vergeleken met de gegevens van het CBS op basis van de mei-tellingen in 2016. Uit deze vergelijking blijkt dat het aantal dieren dat op de veehouderijen in het plangebied wordt gehouden volgens de mei-tellingen min of meer overeenkomt met de vergunde aantallen in het kader van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) of meldingen op grond van het Activiteitenbesluit Milieubeheer (tabel 2.1). Alleen voor de diercategorieën schapen en paarden is sprake van relatief grote verschillen in de absolute dieraantallen. Echter, het aandeel van de gebiedsemissie door schapen en paarden is niet meer dan 2 % van de totale emissie. Bij het uitvoeren van de gebiedsgerichte emissie-berekeningen is dan ook gebruik gemaakt van het vergunningenbestand, zonder de dieraantallen te corrigeren voor de mei-tellingen van het CBS.

Tabel 2.1 Aantal dieren in het plangebied (bronnen: CBS; gemeente Berkelland; Web BVB)

Aantal dieren	Inventarisatie 2016	CBS 2016 ³	Vershil
Rundvee totaal	54.123	43.605	19 %
Varkens totaal	18.731	17.823	5 %
Pluimvee totaal	280.361	269.643	4 %
Schapen & paarden	7.292	10.650	46 %

De geconstateerde verschillen kunnen ontstaan doordat bedrijven minder dieren houden dan het maximaal vergunde aantal. Daarnaast kan een bedrijf een vergunning hebben voor een uitbreiding maar deze nog niet hebben gerealiseerd. Bij het berekenen van de huidige situatie is hiervoor wel gecorrigeerd (zie paragraaf 4.3.1).

Ontwikkelbehoefte veehouderijbedrijven

De agrarische gemeenschap in Nederland is onderhevig aan een groot aantal krachten. Een belangrijke daarin is de voortschrijdende schaalvergroting. Dat betekent dat er steeds minder boeren overblijven. In de afgelopen 10 jaren is vastgesteld dat het aantal agrarische melkveehouderijen met ruim 20 procent is afgenomen. Het is de verwachting dat deze trend de komende tien jaren door zal zetten, wellicht zelfs in versterkte mate.

Rabobank Cijfers & Trends (2016/2017) verwacht dat er in Nederland in de komende vijf jaar ongeveer 30 % van de melkveehouders zal stoppen met de bedrijfsvoering. Het CBS rapporteert voor de melkveehouderij sector dat er sprake is van een relatief oude populatie doordat de laatste jaren de boeren ouder dan 65 jaar steeds langer zijn blijven doorwerken. Deze zullen de komende jaren noodgedwongen hun bedrijfsactiviteiten moeten beëindigen, mede gestimuleerd door de fosfaat-regeling. Overigens lijkt het erop dat er binnen de gemeente vooralsnog niet op grote schaal gebruikt zal worden gemaakt van deze subsidieregeling.

Van de niet-stoppende bedrijven zal een deel zich verder ontwikkelen binnen de planperiode. Met name voor wat betreft de grondgebonden veehouderijen worden die daartoe in staat gesteld doordat er grond vrijkomt vanuit de stoppers.

³ Bron CBS, gecombineerde opgave 2016 (meitellingen)

2.5 Beleids- en wettelijke kaders

Het omgevingsplan staat niet op zichzelf. De voorgenomen ontwikkelingen hebben een relatie met diverse beleidskaders van de overheid. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidsstukken weergegeven. In paragraaf 2.5.1 worden de ontwikkelingen die spelen rondom (het beleid voor) stikstofdepositie uitgelegd (bijvoorbeeld het PAS, de Programmatische Aanpak Stikstof). Het overige beleid komt in paragraaf 2.5.2 aan bod.

2.5.1 Beleid rondom agrarische sector en stikstofdepositie

Probleemschets stikstofdepositie

In natuurgebieden (onder andere Natura 2000-gebieden) is er een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Verkeer, industrie en het houden van vee zorgen ervoor dat er extra stikstof in de lucht komt (stikstofemissie). De stikstof komt daarna in de natuur terecht (stikstofdepositie). Dit is schadelijk voor de natuur (verzuring en eutrofiëring⁴). Het belemmert ook vergunningverlening voor activiteiten van onder meer veehouders en ondernemers in de land- en tuinbouwsector.

Daarom heeft het Rijk het initiatief genomen om deze stikstofproblemen aan te pakken. In het Programma Aanpak Stikstof (PAS) werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Het PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden.

⁴ Eutrofiëring is een in oppervlaktewater optredend, vaak door menselijk handelen veroorzaakt proces waarbij het water door lozing van afvalwater of uitspoeling van meststoffen voedselrijk wordt. Eutrofiëring kan leiden tot het verdwijnen van organismen enerzijds en algenbloei anderzijds. Ook wel van vermessing van het water genoemd

Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Met de aanwijzing van ruim 160 Natura 2000-gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van natuurgebieden in Europa. Dit netwerk van natuurgebieden moet ervoor zorgen dat de achteruitgang van de natuur wordt gestopt. De bescherming van deze gebieden is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998. In Nederland, en specifiek in 117 Nederlandse Natura 2000-gebieden, is de zogeheten depositie van stikstof een van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de natuur. De bijzondere planten die in deze gebieden groeien dreigen te verdwijnen omdat ze het overschot aan stikstof niet kunnen verdragen.

Het PAS combineert twee manieren om de natuur in de Natura 2000-gebieden te beschermen:

- Maatregelen om stikstofgevoelige natuur te herstellen
- Maatregelen aan de bron om de stikstofdepositie blijvend omlaag te brengen

Natuur herstellen

Rijk, provincies en natuurorganisaties nemen maatregelen om de natuur te herstellen, door bijvoorbeeld de waterstand te verhogen.

Maatregelen aan de bron

De industrie en het verkeer worden schoner door strengere regels. Door deze combinatie van maatregelen komt er minder stikstof in de lucht waardoor de natuur minder schade ondervindt. Agrarische ondernemers nemen maatregelen in hun bedrijfsvoering om de uitstoot van stikstof te verminderen. Bijvoorbeeld stalsystemen (BBT-maatregelen*) die de uitstoot van schadelijke stoffen beperken of het gebruik van aangepast voer. Binnen melkrunderveehouderijen is via deze lijnen tussen de 20 en 40 % emissiereductie haalbaar. Binnen de intensieve veehouderij wordt al uitgegaan van technische maatregelen die een reductie van 70 % tot 85 % bewerkstellingen. In de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is 70 % reductie vooralsnog de minst vergaande nageschakelde techniek.

Het PAS bepaalt dat een deel van de daling van de stikstofdepositie ten goede komt aan de natuur en een deel wordt ingezet voor economische ontwikkeling via activiteiten die stikstof veroorzaken. Dit deel noemen we de ontwikkelingsruimte. De ontwikkelingsruimte wordt verdeeld middels het verlenen van vergunningen. Door het PAS kunnen er weer vergunningen worden verleend voor nieuwe activiteiten of voor een wijziging of uitbreiding van activiteiten die stikstof veroorzaken. Bron: <http://pas.natura2000.nl/>

** Beste Beschikbare Technieken: voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld (Bron: Infomil)*

De provincie Overijssel heeft op 25 oktober 2016 en 13 december 2016 de “Beleidsregel Natuur provincie Overijssel 2017” vastgesteld. Met deze regels sluit de provincie aan bij het landelijk beleid. In de beleidsregels staat onder meer dat een initiatiefnemer maximaal 3 mol/ha/jr ontwikkelingsruimte voor een vergunningplichtige activiteit kan aanvragen.

Wet verantwoorde groei melkveehouderij

Op 1 april 2015 is het systeem van melkquota vervallen. Met het vervallen van de melkquota is ook een indirecte beperking van het aantal melkkoeien vervallen. Om een verantwoorde groei van de melkveehouderij te borgen is op 1 januari 2015 de Wet verantwoorde groei melkveehouderij ingegaan. Kern van de wet is dat bedrijven met melkvee mogen groeien als er voldoende grond bij het bedrijf in gebruik is om de extra mest aan te wenden (grondgebondenheid), of als het bedrijf de extra geproduceerde mest volledig laat verwerken. Een combinatie van grond en mestverwerking om de extra mest te verantwoorden is ook mogelijk.

De hoeveelheid mest die een bedrijf op eigen grond mag aanwenden, de fosfaatruimte, is beperkt op basis van fosfaatgebruiksnormen voor landbouwgrond en natuurterreinen. De Wet verantwoorde groei melkveehouderij en de fosfaatsnormen hebben daarmee invloed op de wijze waarop een bedrijf kan of mag uitbreiden. Om meer dieren te houden dient een bedrijf over voldoende oppervlakte landbouwgrond te beschikken of een bedrijf moet (meer) mest laten verwerken.

Wet grondgebonden groei melkveehouderij

Sinds 1 januari 2016 is de Wet grondgebonden groei melkveehouderij in werking. Deze wet heeft tot doel om een groei van melkveehouderij zonder bijbehorende grond te voorkomen. De wet introduceert via een getrapt stelsel een maximum op de hoeveelheid mest die verwerkt mag worden. De wet houdt in dat bij bedrijfsuitbreiding de eerste 20 kilo fosfaatoverschot per hectare zonder grondgebonden toepassing mag worden verwerkt. Bij overschotten tussen de 20-50 kilo per hectare moet 25 % van het overschot grondgebonden worden toegepast en bij overschotten boven de 50 kilo per hectare moet 50 % van het overschot grondgebonden worden toegepast. Daarmee is uitbreiding van melkveehouderijen zonder bijbehorende grond niet meer mogelijk.

Fosfaatrechtenstelsel

In juli 2015 heeft de Staatssecretaris de introductie van een fosfaatrechtenstelsel aangekondigd. Dit stelsel moet ertoe leiden dat de in Nederland geproduceerde hoeveelheid fosfaat - als bestanddeel van mest - weer onder het Europese maximum komt, en blijft. Uitgangspunt van het stelsel is dat boeren alleen fosfaat mogen produceren - en dus melkvee mogen houden - als ze voldoende fosfaatrechten hebben. Alle melkveebedrijven kregen naar verwachting op 1 januari 2017 een hoeveelheid fosfaatrechten toegekend op basis van het aantal gehouden koeien op 2 juli 2015, de datum waarop het fosfaatstelsel werd aangekondigd. De totale hoeveelheid rechten die op deze manier wordt toebedeeld is echter te groot om de fosfaatproductie weer onder het Europese maximum te brengen. Daarom is het inkrimpen van de melkveestapel onvermijdelijk.

Dat gebeurt via het afroemen van fosfaatrechten. Het uiteindelijke afromingspercentage op bedrijfsniveau zal tussen 4 en maximaal 8 procent liggen en wordt vastgesteld bij het van kracht gaan van het stelsel.

In oktober 2016 heeft de Staatssecretaris echter besloten de invoering van het fosfaatrechtenstelsel uit te stellen. Dit in verband met kritiek van de Europese Commissie, zij ziet de gratis toekenning en verhandelbaarheid van de fosfaatrechten als een vorm van staatssteun. De Staatssecretaris heeft het voorstel in overleg met de Europese Commissie ondertussen aangepast.

Besluit emissiearme huisvesting

Het Besluit emissiearme huisvesting bepaalt dat dierenverblijven emissiearm moeten zijn als er emissiearme huisvestingssystemen beschikbaar zijn. Het besluit bevat maximale emissiewaarden: alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. De maximale emissiewaarden (ammoniak/fijn stof) gelden voor melkvee, vleeskalveren, varkens, kippen, vleeskalkoenen en vlees-eenden.

Per 1 augustus 2015 is het Besluit emissiearme huisvesting in werking getreden. Een belangrijke wijziging is de uitbreiding en aanscherping van de maximale emissiewaarden voor ammoniak. Het beperken van de stalemissies is één van de maatregelen in het kader van de programmatische aanpak van het stikstofprobleem in Nederland. Daarnaast is uitbreiding en aanscherping nodig om te kunnen blijven voldoen aan de NEC-richtlijn (nationale emissieplafond). Tot slot zijn er ontwikkelingen in de stand der techniek (toepassen van Beste Beschikbare Technieken). Er zijn sinds inwerkingtreding van het Besluit emissiearme huisvesting diverse nieuwe emissiearme systemen beschikbaar gekomen. Deze systemen maken aanscherpen van de maximale emissiewaarden mogelijk. Een andere belangrijke wijziging is de opname van maximale emissiewaarden voor fijn stof. Dit zorgt op termijn voor verlaging van de fijn stofemissies. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) neemt de wijziging op als maatregel om de lokaal hoge achtergrondconcentraties aan te pakken.

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is vanaf 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor de beoordeling van geur veroorzaakt door het houden van dieren in dierenverblijven.

De wet kent diercategorieën waarvoor een geuremissie factor is vastgesteld, zoals vleesvee, varkens, schapen en legkippen. Daarnaast kent de wet diercategorieën, zoals melkrundvee en paarden, waarvoor een vaste afstand geldt tussen het emissiepunt van de stal en een geurgevoelig object, zoals een woonhuis.

Er wordt gerekend met "odour units" (ou) en geurgevoelige objecten, zoals huizen, krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken.

De wet geeft gemeenten de mogelijkheid om via een verordening lokaal beleid vast te stellen voor de geurbelasting en de vaste afstanden. Dit om een gewenste ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken. De vaste afstanden kunnen daarbij worden verkleind. Daarbij geldt binnen de bebouwde kom een minimale afstand van 50 meter tussen een bron en een geur gevoelig object (zoals een woning) en buiten de bebouwde kom een minimale afstand van 25 meter. De noodzaak voor lokaal geurbeleid moet worden onderbouwd, waarbij in elk geval aandacht moet worden besteed aan de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied.

De gemeente Steenwijkerland heeft in maart 2014 een geurverordening vastgesteld. Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen in de Rgv, heeft de gemeente Steenwijkerland een onderverdeling gemaakt in drie gebiedstypen waarvoor andere afstanden gelden dan opgenomen in de Rgv (zie ook paragraaf 7.1).

Wet ammoniak en veehouderij

Voor het beoordelen van het aspect ammoniak afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen, is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) het toetsingskader. De Wav bevat een zonering van 250 meter rondom zeer kwetsbare gebieden die gelegen zijn binnen het Nationaal Natuurnetwerk (NNN). Binnen die gebieden en die zone is vergunningverlening slechts in beperkte mate mogelijk. Een omgevingsvergunning wordt op basis van de Wav uitsluitend getoetst aan de zeer kwetsbare gebieden. Bepaling van de ammoniakemissie vindt plaats aan de hand van de Regeling ammoniak en veehouderij.

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)

In de Omgevingsverordening Overijssel is het instrument Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving opgenomen. Voor alle nieuwe en grootschalige ontwikkelingen in het buitengebied geldt dat een goede ruimtelijke inpassing verplicht is. Naast deze basisinspanning kan het zijn dat er aanvullende kwaliteitsprestaties nodig zijn. Bestemmingsplan kunnen alleen voorzien in nieuwvestiging en grootschalige uitbreidingen van bestaande functies in de groene omgeving, als hier sociaaleconomische en/of maatschappelijke redenen voor zijn en is aangetoond dat het verlies aan ecologische en/of landschappelijke waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

De principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik hebben tot doel om onnodig ruimtebeslag op de Groene Omgeving tegen te gaan. Toepassing van deze instrumenten zal ertoe leiden dat in principe geen nieuwvestigingen en grootschalige uitbreidingen in de groene ruimte zullen worden gerealiseerd, omdat daarvoor als regel binnen het stedelijk gebied en binnen bestaande erven in de Groene Omgeving ruimte gevonden kan worden. Voordat overgegaan wordt tot toepassing van de kwaliteitsimpuls zal dus altijd eerst nagegaan moeten worden of toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik een oplossing kan bieden voor het ruimtelijk vraagstuk.

In de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving worden drie ontwikkelingsperspectieven in de Groene Omgeving onderscheiden:

- De zone Ondernemen met Natuur en Water (ONW)
- Agrarisch ondernemen in het grootschalige landschap
- Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap

Voor de drie ontwikkelingsperspectieven gelden de volgende ruimtelijke kwaliteitsambities:

- Zichtbaar en beleefbaar mooi landschap
- Sterke ruimtelijke identiteiten als merken voor Overijssel
- Continu en beleefbaar watersysteem

Onder het toepassingsbereik van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving vallen de volgende gevallen:

- Nieuwvestiging en grootschalige agrarische uitbreidingen
- Nieuwe verblijfsrecreatieve verblijven en complexen
- Uitbreidingen van bestaande verblijfsrecreatieve complexen
- De bouw van nieuwe woningen
- Nieuwe bouwlocaties voor bedrijvigheid die niet aan de Groene Omgeving is gebonden
- Grootschalige uitbreiding van bestaande locaties voor niet-agrarische bedrijvigheid die niet aan de Groene Omgeving is gebonden

Onder bedrijvigheid die niet aan de Groene Omgeving is gebonden worden niet-agrarische bedrijven verstaan die niet functioneel gebonden zijn aan de Groene Omgeving, zoals aannemersbedrijven, garagebedrijven,

Voor een ontwikkeling van grotere omvang is een grotere basisinspanning vereist. Dat kan tot uitdrukking komen in de landschapselementen, maar bijvoorbeeld ook in een aanpassing van de ontsluiting en/of in nadere eisen voor vorm, omvang en situering van gebouwen.

Compensatieverplichtingen die volgen uit specifieke wetgeving (bijvoorbeeld van effecten op de waterhuishouding, het milieu of voor natuur/landschap), behoren tot een basisinspanning en tellen niet mee als aanvullende kwaliteitsprestatie zoals bedoeld in de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving. De invulling van de aanvullende kwaliteitsprestaties is maatwerk.

Interimwet Veedichte gebieden

Het wetsvoorstel Veedichte gebieden bevat instrumenten om maatregelen te nemen voor gebieden die te kampen hebben met negatieve gevolgen van de aanwezige, omvangrijke veehouderij voor de kwaliteit van de leefomgeving. Het wetsvoorstel Veedichte gebieden geeft provincies de bevoegdheid om voor gebieden grenzen te stellen aan de omvang van de veehouderij. Deze aanpak kan per regio verschillend zijn. De regering heeft dit voorstel opgesteld met het doel dat het leefklimaat voor de bewoners van veedichte gebieden kan worden verbeterd.

Provincies krijgen hiermee de mogelijkheid tot het vaststellen van een programma "Leefomgeving en veehouderijen" voor een specifiek gebied. In dat programma worden doelstellingen opgenomen in verband met de kwaliteit van de leefomgeving. Een van de doelstellingen kan de maximale omvang van het aantal dieren zijn, of het aantal veehouderij locaties in het aangewezen gebied. Dit ter bevordering van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en goede omgevingskwaliteit. Om die doelstellingen te realiseren kunnen provincies per verordening aan veehouders beperkingen en voorwaarden opleggen.

Het wetsvoorstel houdt rekening met de Omgevingswet. Het voorstel sluit qua systematiek hierop aan en heeft dus het karakter van een interimwet. Na de invoering van de Omgevingswet zal deze interimwet opgaan in de regelgeving van de Omgevingswet. Het wetsvoorstel heeft een aanvullend karakter. Dat betekent dat het bevoegdheden geeft boven op de instrumenten die provincie en gemeenten reeds hebben.

Provincies dienen te bepalen of en, zo ja, hoe men gebruik maakt van deze instrumenten en welke aanvullende voorwaarden aan veehouders worden gesteld. De door een provincie gewenste maatregelen, neergelegd in een programma en, eventueel, een verordening, kunnen regeldruk en uitvoeringslasten op provinciaal niveau tot gevolg hebben. De omvang van deze lasten, in het bijzonder voor het bedrijfsleven en de provincie, is afhankelijk van de aard en vormgeving van die maatregelen. De provincie bepaalt bij de besluitvorming over toepassing van dit wetsvoorstel, eenmaal wet, in hoeverre er regeldruk en uitvoeringslasten ontstaan.

Motie Weidegang / dierenwelzijn

De regering wil regelingen achter de hand hebben voor een wettelijke borging van weidegang, als de melkveehouderij er niet in slaagt om in 2020 tenminste 80 % van de koeien weidegang te bieden. Op 14 februari 2017 is een motie aangenomen (Kamerstuk 34 313, nr. 8) waarin de regering is verzocht voorstellen voor te bereiden voor een wettelijke verandering van weidegang, waarbij rekening gehouden wordt met nieuwe ontwikkelingen zoals vrije uitloopstallen. Deze wettelijke regeling dient in te gaan als de sector de doelstelling van 80 % weidende koeien, uitgaande van weidegang van ten minste 6 uur per dag gedurende 120 dagen per jaar in 2020 niet haalt.

De staatssecretaris laat momenteel onderzoeken hoe vrijwillige weidegang gestimuleerd kan worden, met name door de partijen die het Convenant weidegang hebben ondertekend. Daarnaast laat de staatssecretaris onderzoeken wat de voor- en nadelen van de wettelijke verplichting zijn. Daarbij worden andere overheidsinterventies in beeld gebracht, met daarbij de voor- en nadelen. Met dit onderzoek kan een breed pallet worden geschetst van wettelijke en niet-wettelijke mogelijkheden om weidegang te stimuleren en te borgen, zowel door de overheid als door andere (Convenants)partijen. Met dit onderzoek wordt een eerste invulling gegeven aan de aangenomen motie. Medio juni 2017 is het onderzoek naar verwachting afgerond, de staatssecretaris wil voor de zomer informeren over de resultaten en de vervolgaanpak.

2.5.2 Overige beleid

Uitgesplitst naar de verschillende lagen van het bevoegd gezag wordt in de onderstaande tabellen de overige relevante beleidsstukken kort samengevat. In bijlage 4 worden de belangrijkste verder uitgewerkt.

Tabel 2.1 Relevante beleidsstukken Rijk

Beleidsstukken Rijksniveau	Relevantie
Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit Ruimtelijke Ordening (Bro)	De Wet ruimtelijke ordening regelt hoe de ruimtelijke plannen gemaakt en gewijzigd worden. Het Besluit Ruimtelijke Ordening is een uitwerking van de bepalingen in de Wro
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	Deze wet regelt de omgevingsvergunningen voor de fysieke leefomgeving. Dit maakt het mogelijk om verschillende activiteiten uit te voeren met één omgevingsvergunning
Wet natuurbescherming	De soorten en gebieden in het plan- en studiegebied worden beschermd door de Wet natuurbescherming
Wet bodembescherming (Wbb)	Deze wet richt zich op de bescherming van de bodem tegen verontreiniging en andere vormen van aantasting. Op basis van de aard van de verontreiniging (indien aanwezig) en de aard van de ruimtelijke plannen wordt beslist of er wel of niet gesaneerd moet worden
Wet milieubeheer	Het wettelijke kader waarin de m.e.r. is vastgelegd, en bepaalt welk wettelijk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen, zoals milieuplannen, vergunningen, algemene regels en handhaving
Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	Hierin staan knelpunten met betrekking tot de uitstoot van fijn stof van veehouderijen zijn en hoe deze knelpunten moeten worden opgelost
Wet Inrichting Landelijk Gebied	Deze wet vormt het kader voor de ruimtelijke ordening van het landelijk gebied
Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)	Deze wet legt vast op welke wijze er rekening gehouden moet worden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, monumenten

Tabel 2.2 Relevante beleidsstukken Provincie Overijssel

Beleidsstukken Provinciaal niveau Relevantie

Omgevingsvisie Overijssel 2017	Voor het gehele grondgebied van de provincie Overijssel is een visie op hoofdlijnen vastgesteld over de ruimtelijke ambities, doelstellingen en bijbehorend beleid voor de uitvoering hiervan
Natuurbeheerplan 2017	Dit plan bepaalt waar subsidie voor aangevraagd kan worden voor natuur- en landschapsbeheer via het SNL (subsiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer). Daarnaast bevat het de doelen (beheertypen en ambitie) voor het natuur- en landschapsbeheer van de provincie Overijssel
Omgevingsverordening Overijssel 2017	Bevat regels die gemeenten in acht moeten nemen bij het opstellen van hun ruimtelijke plannen en waarborgt op die manier de provinciale belangen bij gemeenten (onder andere met betrekking tot drinkwatergebieden)

Tabel 2.2 Relevante beleidsstukken Gemeente Steenwijkerland

Beleidsstukken gemeentelijk niveau Relevantie

Structuurvisie gemeente Steenwijkerland	Beschrijft de gewenste ruimtelijke invulling van de gemeente in 2030
Landschapontwikkelingsplan gemeente Steenwijkerland	Beschrijft het plan voor herstel en ontwikkeling van het landschap in de gemeente Steenwijkerland

3 Onderzochte alternatieven en methodiek

Kern van elk MER is de vergelijking van één of meer alternatieven met een referentiesituatie op verschillende (milieu-) aspecten. Dit hoofdstuk beschrijft de onderzochte alternatieven en de wijze waarop de verschillende scenario's ontwikkeld zijn. Ook de stappen die gezet worden om de effecten te kunnen bepalen worden beschreven.

3.1 Alternatieven en scenario's

In deze paragraaf worden de alternatieven en de scenario's geschetst zoals die in het onderzoek terug zullen komen. Hierbij wordt zo veel mogelijk aangesloten bij het advies van de Commissie voor de m.e.r. Onder een alternatief wordt verstaan de oplossing waarop via het plan gestuurd kan worden. En een scenario is een ontwikkelingsrichting waarop het plan geen (directe) invloed heeft.

3.1.1 Referentie situatie

Het eerste alternatief is de referentie situatie. Dit is in feite de huidige situatie, en de autonome ontwikkeling, die zich zou kunnen manifesteren als het plan niet wordt gerealiseerd. Alle sturing wordt dan in feite los gelaten. Dit alternatief is in het MER opgenomen om de effecten van het plan vast te kunnen stellen. Verwezen wordt naar paragraaf 5.2 van dit MER voor een toelichting op de manier waarop de referentie situatie is bepaald.

3.1.2 Het plan alternatief

Het tweede alternatief is het plan alternatief waarvoor in paragraaf 2.3 de harde kaders zijn gepresenteerd, ingegeven vanuit de landschappelijke kernkwaliteiten van de verschillende deelgebieden. Het plan alternatief is gebaseerd op de visie van de gemeente. De visie van de gemeente gaat uit van een transitie van het gebruik van de bebouwbare percelen in het buitengebied. Ten opzichte van het gebruik tientallen jaren geleden is het aantal agrarische percelen al substantieel afgenomen. In de (omgevings)visie van de gemeente zal er sprake zijn van een verdergaande transitie met als eindbeeld een zo veel mogelijk gemengde gebruikersgroep op de bebouwbare percelen in combinatie met voortgaand landbouwkundig gebruik van de landerijen. Voor de niet bebouwbare delen van het buitengebied is het omgevingsplan dus consoliderend van aard.

De harde landschappelijke kaders zijn erop gericht om uitbreiding en schaalvergroting van agrarische bebouwing mogelijk te maken zonder de landschappelijke kernkwaliteiten aan te tasten. Om te voorkomen dat er (te veel) verloedering op zal treden op de percelen die niet langer voor de agrarische sector in gebruik zullen zijn maakt het omgevingsplan de transitie naar drie andere gebruikstypen rechtstreeks mogelijk. Deze gebruikers zijn:

- Andere bedrijvigheid (met een maximum van milieu categorie 3.2)
- Wonen
- Recreatie / dagbesteding (met een maximum van 750 recreatieve kampeermiddelen)

Om de maximale effecten die voort kunnen komen uit de transitie die het plan alternatief mogelijk maakt te kunnen onderzoeken zijn vier plan scenario's ontwikkeld die alle vier nog passen binnen de visie en de ambitie van de gemeente:

- Scenario 1: landbouw
- Scenario 2: andere bedrijvigheid
- Scenario 3: wonen
- Scenario 4: recreatie / dagbesteding

Door de manier waarop deze vier scenario's zijn afgebakend worden de maximale mogelijkheden opgezocht die het omgevingsplan aanbied.

3.1.3 Scenario 1: landbouw

In paragraaf 2.3 zijn de harde kaders gepresenteerd, ingegeven vanuit de landschappelijke kernkwaliteiten van de verschillende deelgebieden. In dit scenario wordt uitgegaan van het volledig benutten van de maximale maat voor de te bebouwen percelen. Opgemerkt wordt dat een dergelijke ontwikkeling redelijkerwijs niet op zal treden vanwege beperkingen die voortkomen uit sectorale wet- en regelgeving. Door dit scenario wel te onderzoeken wordt inzicht verkregen in mogelijke ongewenste effecten. Verwezen wordt met name naar paragraaf 5.3 van dit MER voor een toelichting op de manier waarop dit scenario concreet is ingevuld, passend binnen de staande jurisprudentie over met name de effecten op verzuring en eutrofiëring van de (beschermde) natuur.

Via botsproeven zal vervolgens worden onderzocht of en hoe er maatregelen nodig zijn om deze ongewenste effecten te voorkomen. Verwezen wordt ook naar paragraaf 5.4 van dit MER voor een verdere afbakening van dit scenario vanuit de noodzaak om de kansen op ongewenste effecten op eutrofiëring en verzuring te voorkomen.

Ondanks dat het niet de verwachting is dat scenario 1 zich zal kunnen voltrekken past dit scenario nog wel binnen het uitgangspunt van de gemeente dat er in het buitengebied sprake is van een gemengd gebruik. Ook in scenario 1 is er namelijk ruimte voor wonen en (recreatief) nevengebruik op de bestaande percelen.

3.1.4 Scenario 2, 3 en 4

In de visie van de gemeente zal het plangebied uiteindelijk door zoveel mogelijk verschillende gebruikers worden benut en zullen er een "gemengde zones" ontstaan. De motor achter deze transitie is met name de voortgaande schaalvergroting in de landbouw die er voor zal zorgen dat er voor steeds meer bebouwde percelen een ander soort gebruik gezocht zal worden. In de afgelopen 10 jaren is vastgesteld dat het aantal agrarische melkveehouderijen met ruim 20 procent is afgenomen. Het is de verwachting dat deze trend de komende tien jaren door zal zetten, wellicht zelfs in versterkte mate. Rabobank Cijfers & Trends (2016/2017) verwacht dat er in Nederland in de komende vijf jaar ongeveer 30 % van de melkveehouders zal stoppen met de bedrijfsvoering. Er is geen reden te veronderstellen dat de te verwachten trend in Steenwijkerland hier substantieel van zal afwijken.

In de gemeentelijke visie is de wens geformuleerd dat, naast agrarische gebruikers, drie andere gebruikstypen een plek zullen kunnen krijgen in het plangebied. Om de interactie tussen de agrarische gebruikers enerzijds en de nieuwe gebruikers anderzijds te kunnen onderzoeken zijn drie aanvullende scenario's ontwikkeld. Een volledige transitie naar andere bedrijvigheid, wonen en recreatie / dagbesteding past niet binnen de uitgangspunten van de gemeente. Daarmee zou namelijk het agrarisch gebruik van de bebouwbare percelen volledig wegvallen waardoor er geen sprake meer is van een gemengde zone. Een dergelijke ontwikkeling is ook ongewenst omdat dan het agrarisch gebruik van de landerijen onder druk zou komen te staan. Om bij scenario 2, 3 en 4 toch de randen van de maximale mogelijkheden op te zoeken gaan we ervan uit dat de 30 % van de agrarische percelen die de komende tien jaar vrij kan komen volledig in gebruik genomen zal worden door andere bedrijvigheid, wonen respectievelijk recreatie / dagbesteding. Daarbij geldt dat als restrictie is opgenomen in het omgevingsplan dat er geen sprake kan zijn van een uitbreiding van de bebouwing. Herbouw van bestaande gebouwen is toegestaan onder de voorwaarde dat slechts 80 % van het te slopen oppervlak mag worden herbouwd.

3.2 Stappen en structuur

In navolging van het advies van de Commissie-voor de m.e.r. (uitgebracht op 23 maart 2017) zijn in het planproces en het m.e.r.-onderzoek een aantal stappen doorlopen. In deze paragraaf wordt aangegeven waar en hoe aan deze stappen invulling is gegeven. Deels worden de stappen in deze paragraaf daadwerkelijk ingevuld, zoals bijvoorbeeld de generieke beschrijving van te verwachten (autonome) ontwikkelingen in het plangebied.

3.2.1 Vertalen van abstracte ambities naar omgevingswaarden per deelgebied

In de omgevingsvisie/beleidsnotitie zijn door de gemeente verschillende landschapstypes benoemd die de dragers zijn van de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied. In hoofdstuk vier wordt in meer detail beschreven welke omgevingswaarden de kwaliteit van de verschillende gebieden bepalen. De ambities en omgevingswaarden zijn daar per deelgebied/landschapstype concreet gemaakt.

Belangrijk in deze context is dat er in de visie van de gemeente twee mechanismen zijn te onderscheiden die direct gevolgen kunnen hebben voor de landschappelijke kwaliteit:

- Het uitbreiden van de gebouwen met een agrarische functie op een perceel, waarbij het perceel in meer of mindere mate kan (mee)groeien
- Transitie in bestaande agrarische bebouwing naar andere functies zoals verblijfsrecreatie, dagbesteding, wonen en andere bedrijvigheid

Voor het eerste mechanisme heeft de gemeente harde kaders vastgesteld: per type gebied is, afhankelijk van de landschappelijke kwetsbaarheid, een maximale maat geformuleerd aan de omvang van het bebouwbare perceel. Ook zijn er maximale maten vastgesteld aan de (bij)gebouwen zelf. In hoofdstuk 2 zijn deze gepresenteerd als de sturende kaders waarbinnen ontwikkelingen zich af kunnen spelen. Voor de andere landschappelijke aspecten geldt een zacht(er) kader zoals dat in hoofdstuk 4 wordt ontwikkeld en beschreven.

3.2.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In paragraaf 2.4 worden de kenmerken van de agrarische sector in het plangebied beschreven. De sector bestaat voornamelijk uit melkveehouderijen. Het aantal intensieve veehouderijen met kalveren, varkens en kippen is beperkt. In hoofdstuk 5 wordt in detail beschreven hoe de huidige situatie is vastgesteld (ten behoeve van het onderzoek naar de effecten op verzuring en eutrofiering van de Natura 2000-gebieden). Verder wordt er in de afzonderlijke hoofdstukken, per aspect, kort beschreven wat de huidige situatie is.

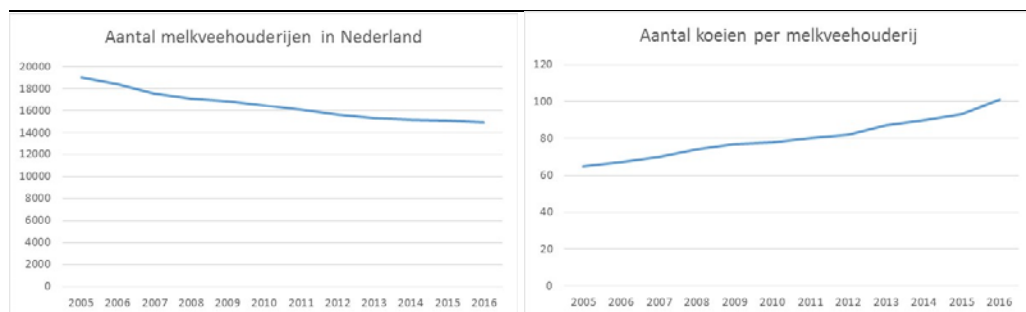
Wat betreft de te verwachten (autonome) ontwikkelingen worden hier een drietal aspecten in meer detail beschreven:

- Schaalvergroting
- Het vrijkomen van gebouwen en landerijen
- Ontwikkelingen van toeristisch (neven)gebruik

Schaalvergroting

Al jarenlang is er sprake van een steeds verder toenemende schaalvergroting in de (melk)veehouderij. Deze landelijke trend is niet aan Steenwijkerland voorbijgegaan. In de onderstaande figuur is weergegeven in welke mate het aantal melkveehouderijen in Nederland gedurende de laatste tien jaar is afgenomen, in combinatie met de toename van de omvang van de dierstapel per bedrijf. In deze periode is de totale melkproductie in Nederland toegenomen met 40 % van ongeveer 10 miljard kg/jaar naar ongeveer 14 miljard kg/jaar. Bij verder gaande schaalvergroting zal (ook) voldaan worden aan de aanvullende voorwaarden die er vanuit de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) worden gesteld aan grootschalige agrarische uitbreidingen (zoals beschreven in paragraaf 2.5.1).

Het is de verwachting dat de ontwikkeling in het aantal melkveehouderijen zich zal voortzetten. Rabobank Cijfers & Trends (2016/2017) verwacht dat er in de komende vijf jaar ongeveer 30 % van de melkveehouders zal stoppen met de bedrijfsvoering. Het is daarnaast de verwachting dat het aantal koeien per melkveehouder toe zal nemen van gemiddeld 100 tot gemiddeld 140.



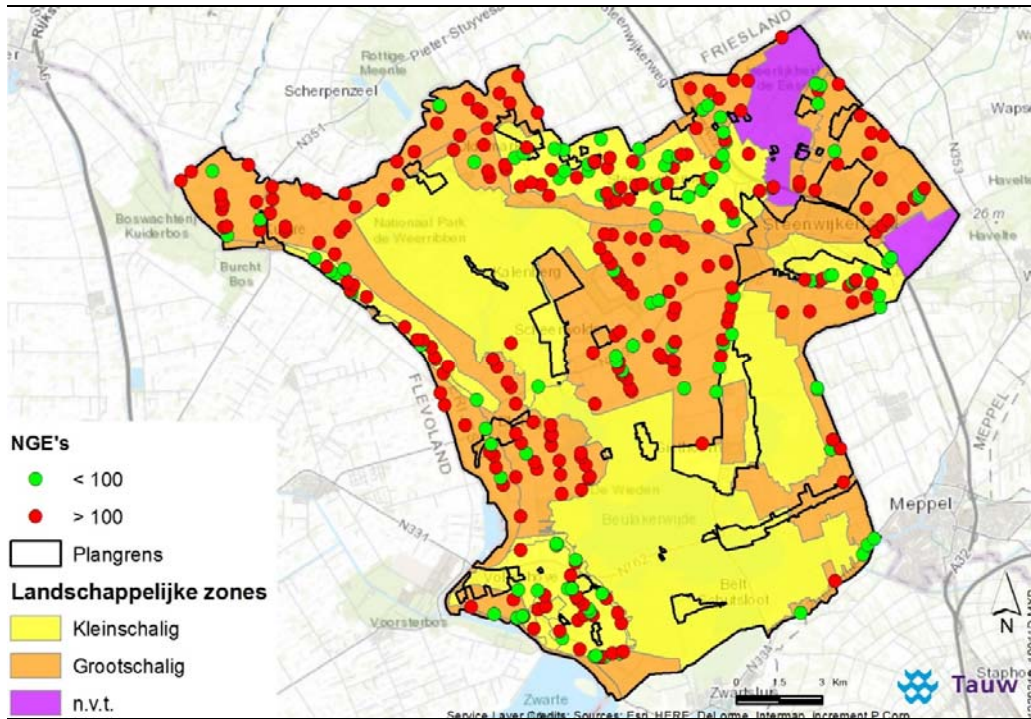
Figuur 3.1 Trends in de Nederlandse melkveehouderij (bron: CRV)

Door het verdwijnen van het melkquotum heeft de sector de mogelijkheid meer melk te produceren maar er is een beperkte beschikbaarheid van grond en productiemiddelen. Nieuwe grenzen aan groei van de melkproductie in Nederland komen in zicht op het gebied van fosfaat, ruimtelijke ordening en ammoniak. De invoering van fosfaatrechten zal de groei in 2017 beperken en de uitdagingen verleggen naar optimaliseren van de mineralenkringloop. Maar wanneer de mineraal efficiëntie op bedrijfsniveau doorzet is het de verwachting van de Rabobank dat hiermee de melkproductie binnen het stelsel van fosfaatrechten in Nederland uiteindelijk weer kan stijgen.

Vrijkomen van gebouwen en landerijen

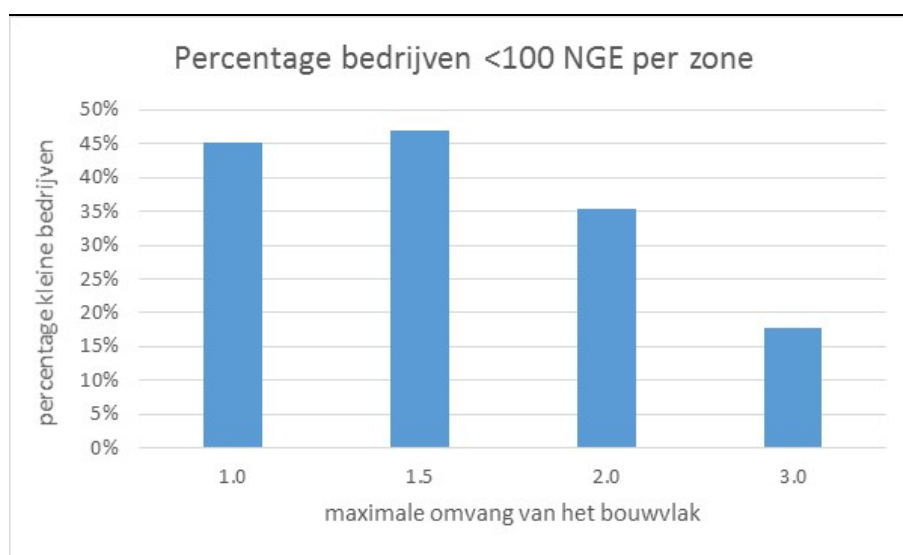
Zoals hierboven is gedocumenteerd zal er sprake zijn van een substantieel aantal bedrijfsgebouwen waarvoor er in de komende 5 - 10 jaar een ander gebruik gezocht zal worden. Het is te verwachten dat met name de kleinere melkveehouderijen zullen stoppen die onvoldoende inkomsten kunnen genereren en waarvoor investeringen niet meer zijn op te brengen. Gestimuleerd door de "fosfaat-subsidie" stoppen er tegenwoordig echter ook wat grotere melkveehouderijen, vooral als er geen sprake is van een eigen bedrijfsopvolger.

Op basis van de bedrijfsinventarisatie (beschreven in hoofdstuk 5) is de verdeling en spreiding van grote en kleine melkveehouderijen binnen het plangebied inzichtelijk gemaakt. In die analyse is de grens gelegd op 100 NGE. Een bedrijf met minder dan 100 NGE kan worden gezien als een "klein" bedrijf. Figuur 3.2 illustreert de ruimtelijke verdeling binnen de gemeente. De verschillende landschapstypes die er bestaan binnen de gemeente zijn in deze figuur geaggregeerd tot de kleinschalige gebieden en de grootschalige gebieden.



Figuur 3.2 Ruimtelijke verdeling van grote en kleine agrarische bedrijven over de twee landschappelijke zones

De grafiek in figuur 3.3 laat zien dat in de kleinschalige landschapstypen het deel kleine bedrijven substantieel hoger is dan in de grootschaliger landschapstypen. In de kleinschaliger zones is bijna de helft van het aantal bedrijven kleiner dan 100 NGE terwijl in de grootschalige polders minder dan één vijfde van het aantal bedrijven kleiner is dan 100 NGE. Het is dan ook de verwachting dat er in de kleinschalige landschapstypes meer stoppers zullen zijn. De daaruit voortvloeiende transitie naar andere gebruikers zal in de kleinschalige landschapstypes dan ook meer merkbaar zijn dan in de polders.



Figuur 3.3 Aandeel van de kleine bedrijven in de verschillende zones binnen het plangebied

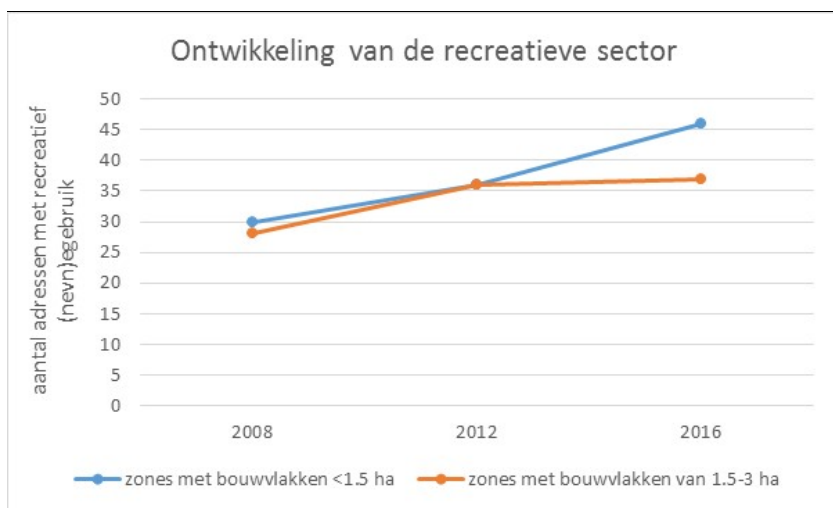
In alle delen van de gemeente zullen er dus bedrijfsgebouwen vrijkomen. Dit zal zich met name manifesteren in de kleinere bedrijven die zich vooral bevinden in de kleinschaliger landschappen. Ervaring leert dat de transitie in het gebruik van bestaande bebouwing eenvoudiger te realiseren is op de wat kleinere percelen. Grootschalige dierenverblijfplaatsen zijn (veel) lastiger om te bouwen naar een ander gebruikstype. Echter, ervaringen tot nu toe leren dat toch met name de kleinere bedrijven zullen stoppen. Tot nu toe heeft zich dit niet vertaald in storende leegstand van voormalige dierverblijfplaatsen. De ervaring leert dat bedrijfsgebouwen van een beperkte omvang zich nog steeds redelijk laten doorontwikkelen naar een ander/nieuw gebruikstype.

In principe komen ook de landerijen vrij van de bedrijven die stoppen. De druk op de beschikbare landerijen is echter zeer groot, onder andere vanwege de mineralen en fosfaat huishouding. Daarom kan worden uitgesloten dat er percelen structureel braak komen te liggen. Er zal dan ook geen sprake zijn van een verrommeling van het landschap door braakliggende percelen. De kwaliteiten die in het landschap tot stand zijn gekomen vanuit het agrarisch gebruik zullen dan ook langs deze route niet onder druk komen te staan. Dit geldt voor zowel de kleinschalige als de grootschalige delen van het buitengebied.

Toeristisch (neven)gebruik

Al langere tijd zijn er mogelijkheden voor (agrarische) ondernemers om toeristen te trekken. Kleinschalig kamperen is toegestaan, met dien verstande dat er op mini campings niet meer dan 750 kampeermiddelen vergund kunnen worden met een maximum van 20 kampeermiddelen per minicamping. In de praktijk is dit maximum van 750 al uitgegeven. De groei die nog realiseerbaar is in het toeristisch nevengebruik manifesteert zich dan ook vooral in de sector van Bed & Breakfast en het in gebruik nemen van bestaande gebouwen als bijvoorbeeld een kampeerboerderij.

Gebruik makend van de gemeentelijke financiële administratie (van de afgedragen toeristenbelasting) is het aantal adressen waar sprake was van overnachtingen in het buitengebied van de gemeente geanalyseerd. Bijna 10 jaar geleden maakten er ongeveer 60 adressen actief gebruik van de mogelijkheden tot toeristisch nevengebruik. Vorig jaar is dat aantal met bijna de helft toegenomen tot ongeveer 90 adressen. In het meer grootschalige deel van het plangebied lijkt deze groei echter te stagneren. In de kleinschaliger delen van het buitengebied is vooralsnog geen sprake van een stagnerende groei van de omvang van het recreatief nevengebruik. De meer kleinschalige aard van de agrarische bedrijfsvoering in deze delen van de gemeente geeft blijkbaar blijvend aanleiding tot een diversificatie van de bedrijfsvoering. Het toenemend aantal stoppers kan ervoor zorgen dat het bestaande toeristische nevengebruik zich zal door ontwikkelen tot een bedrijfsvoering die primair afhankelijk wordt van inkomsten uit het toeristisch gebruik van de bedrijfsgebouwen. In de kleinschalige delen van de gemeente zal deze ontwikkeling naar verwachting sterker optreden dan in de polders.



Figuur 3.4 Ontwikkeling van de recreatieve sector in kleinschalige en meer grootschalige landschapstypen

Autonome ontwikkeling samengevat

Samengevat zijn de volgende autonome ontwikkelingen geconstateerd:

- In de agrarische sector zal de schaalvergroting doorzetten, deze zal in de kleinschalige delen voor meer stoppers zorgen dan in de grootschalige polders
- Het is niet de verwachting dat er sprake zal zijn van substantiële leegstand van agrarische bebouwing, noch van landschappelijke verrommeling door structureel braakliggende landerijen
- De groei van toeristisch (neven)gebruik zal vooral in de kleinschalige delen van de gemeente verder doorzetten

Opgemerkt wordt dat het niet goed mogelijk is om voor alle verschillende (landschappelijk bepaalde) deelgebieden onderscheidend vermogen aan te brengen met betrekking tot de te verwachten ontwikkelingen. Een tweedeling tussen kleinschalige en grootschalige landschappen heeft echter wel aanleiding gegeven tot het maken van een zeker onderscheid. De te verwachten ontwikkelingen in de kleinschalige delen van het plangebied zijn meetbaar anders dan in de meer grootschalige delen van het plangebied. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten zal hier, in hoofdstuk 11, rekening mee worden gehouden, daar waar opportuun.

3.2.3 Knelpunten en ontwikkelingsruimte per deelgebied en per (milieu)aspect

Per aspect zal onderzocht worden of er in de huidige situatie al mogelijk knelpunten bestaan. Daarnaast zal worden onderzocht of er voldoende milieugebruiksruimte beschikbaar is om de vier scenario's binnen het plan-alternatief te kunnen realiseren. Deze toetsing wordt voor elk van de milieuaspecten afzonderlijk beschreven in hoofdstuk 4 tot en met 10 van dit MER.

De generieke omgevingswaarden per deelgebied, de omgevingswaarden zoals die voortkomen uit de sectorale beschrijvingen van de huidige situatie en de maximale ontwikkelruimte die geboden wordt vormen samen de basis voor de beschikbare en benodigde milieugebruiksruimte. Het bepalen van deze ruimte per deelgebied is een belangrijk doel van het uitgevoerde onderzoek. Uit de analyse kan blijken dat er voor een criterium een knelpunt blijkt te bestaan in de huidige situatie. Daarnaast zal ook onderzocht worden of er voldoende milieugebruiksruimte beschikbaar is om met name scenario 1 te kunnen realiseren zoals die vanuit de harde kaders voor de maximale maten mogelijk worden gemaakt. Deze harde kaders staan beschreven in paragraaf 2.3: de landschappelijke waarden in het plangebied zijn leidend voor wat er maximaal aan bebouwde percelen gerealiseerd kan worden.

Deze analyse op de beschikbaarheid van milieugebruiksruimte vindt plaats voor elk van de aspecten die in het onderzoek worden meegenomen. Indien wordt vastgesteld dat er mogelijk sprake is van een knelpunt wordt dit in een botsproef nader onderzocht en kan dat een reden zijn om dat aspect op te nemen in het afwegingskader zoals dat uiteindelijk in het omgevingsplan zal worden opgenomen.

3.2.4 Botsproeven

Zoals hierboven besproken zijn de scenario's zo afgebakend dat in het MER de maximale invulling van een plan wordt onderzocht. Daartoe wordt in dit MER elk van de vier scenario's binnen het plan alternatief beoordeeld. Daaruit kan blijken dat ongewenste effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Gevolg gevend aan het advies van de Commissie voor de m.e.r. zijn er ook botsproeven uitgevoerd als een soort van gevoeligheidsanalyse. De uitkomst van deze meestal kwalitatieve beschouwingen geven (aanvullende) informatie om te bepalen welke keuzemogelijkheden de gemeente heeft om te reageren op mogelijke situaties. Deze kan aan de basis liggen voor de afwegingskaders die in het plan worden opgenomen. Onderzocht wordt daarmee hoe een afwegingskader in het plan kan worden vastgelegd teneinde ongewenste ontwikkelingen zoveel mogelijk te voorkomen. Indien daar aanleiding toe is kan er onderscheid worden gemaakt tussen de verschillende landschapstypes binnen het plangebied.

3.2.5 Een ruimtelijk afwegingskader voor in het plan

De resultaten van hoofdstuk 4 tot en met 10 worden uiteindelijk samengevat in hoofdstuk 11. Per aspect worden de effecten vanuit de verschillende scenario's samengevat. Op basis daarvan wordt voor elk scenario aangegeven welke elementen er in het ruimtelijk afwegingskader opgenomen zouden moeten worden om mogelijk ongewenste effecten in het plan te kunnen voorkomen. De aldus geschetste ruimtelijk afwegingskaders kunnen in het plan worden opgenomen zodat ontwikkelingen die zich voordoen getoetst kunnen worden. De aspecten die in het afwegingskader worden opgenomen zullen dan worden getoetst om de inpasbaarheid van een voorgenomen activiteit op objectieve manier te kunnen beoordelen. De uitkomsten van de botsproeven kunnen aanleiding zijn om in de verschillende deelgebieden van de gemeente een op maat gesneden afwegingskader vast te leggen zodat de specifieke omgevingswaarden beter op maat beschermd kunnen worden.

3.2.6 Monitoring, evaluatie en stappen achter de hand

Gegeven de sturingsfilosofie van de gemeente (faciliterend), de hoge gemeentelijke ambities en de grote onzekerheden in toekomstige ontwikkelingen kan de gemeente overwegen regelmatig te controleren in welke mate de daadwerkelijke ontwikkelingen bijdragen aan het realiseren van de ambities van de gemeente. Dit biedt het gemeentebestuur (college of de raad) een basis om in de loop van de tijd, indien nodig, de ontwikkelingen in de gewenste richting bij te sturen.

3.3 Beoordelingsmethodiek effecten

Het detailniveau van de effectbeoordelingen sluit aan bij het detailniveau van het plan. De effecten van stikstof op Natura 2000-gebieden worden gedetailleerd in beeld gebracht met behulp van rekenresultaten (output rekenmodule Aerius). De overige thema's, met uitzondering van geur en fijn stof (kwantitatief) worden kwalitatief beschouwd. Daarbij wordt nadrukkelijk stil gestaan bij de thema's natuur en landschap, aangezien dit de kernkwaliteiten van het buitengebied vormen. In navolgende tabel 3.1 staan de te beschouwen thema's, de bijbehorende beoordelingsaspecten en -criteria weergegeven.

Tabel 3.1 Beoordelingscriteria per aspect

Relevante te beschouwen aspecten ⁵	Beoordelingscriteria
• Landschap	Aantasting / versterking landschappelijke waarden. Toetsingscriteria worden o.m. ontleend aan bestaande bronnen over het landschap en ruimtelijke kwaliteit
• Natuur	Aantasting c.q. kwaliteitsimpuls Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk (wezenlijke kenmerken en waarden NN) en soorten.
• Cultuurhistorie / archeologie	Aantasting / kwaliteit behoud waardevolle cultuurhistorische elementen, respecteren archeologische verwachting
• Water en bodem	Aantasting / verduurzaming waterstructuren, ontstaan knelpunten / oplossingen waterhuishouding
• Woon- en leefmilieu	Verslechtering en verbetering niveaus geluid, geur, luchtkwaliteit
• Verkeer	Knelpunten binnen verkeersstructuur, onderscheid in (recreatieve en agrarische) verkeersstromen
• Gezondheid	Aantasting milieugezondheidskwaliteit, ook onder de wettelijk maximale blootstelling

De te verwachte effecten worden in een 5-puntschaal gewaardeerd (gescoord). Hierbij worden de volgende effectwaarderingen onderscheiden:

Tabel 3.2 Effectwaardering

Symbol	Betekenis
--	Negatief effect
-	Licht negatief effect
0	Geen effect (neutraal)
+	Licht positief effect
++	Positief effect

⁵ Getoetst zal worden aan de (indien beschikbare) aanwezige beleidsdocumenten en daarin vervatte doelen en aan bestaande wet- en regelgeving per aspect

4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De kwaliteiten van de verschillende landschappen zijn onderzocht, beschreven en vastgelegd door de gemeente. Deze kwaliteiten zijn de basis geweest voor de harde kaders die zijn gesteld aan de maximale mogelijkheden die aan de uitbreiding van agrarische bedrijfsbebouwing worden opgelegd. In dit hoofdstuk wordt, uitgaande van deze kaders, in meer detail onderzocht of er noodzaak is tot het stellen van aanvullende voorwaarden aan de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt.

4.1 Landschap en cultuurhistorie

4.1.1 Gebruikte toetsingscriteria

Delen van het plangebied hebben grote landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Het planMER beschrijft de aanwezige waarden. Daarbij wordt aangesloten bij de landschappelijke analyse zoals uitgevoerd door de gemeente Steenwijkerland. Daarnaast is gebruik gemaakt van het eerdere opgestelde landschapsonwikkelingsplan (LOP) van de gemeente Steenwijkerland. Vervolgens wordt ingegaan op de mogelijke gevolgen van de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het omgevingsplan biedt voor deze waarden.

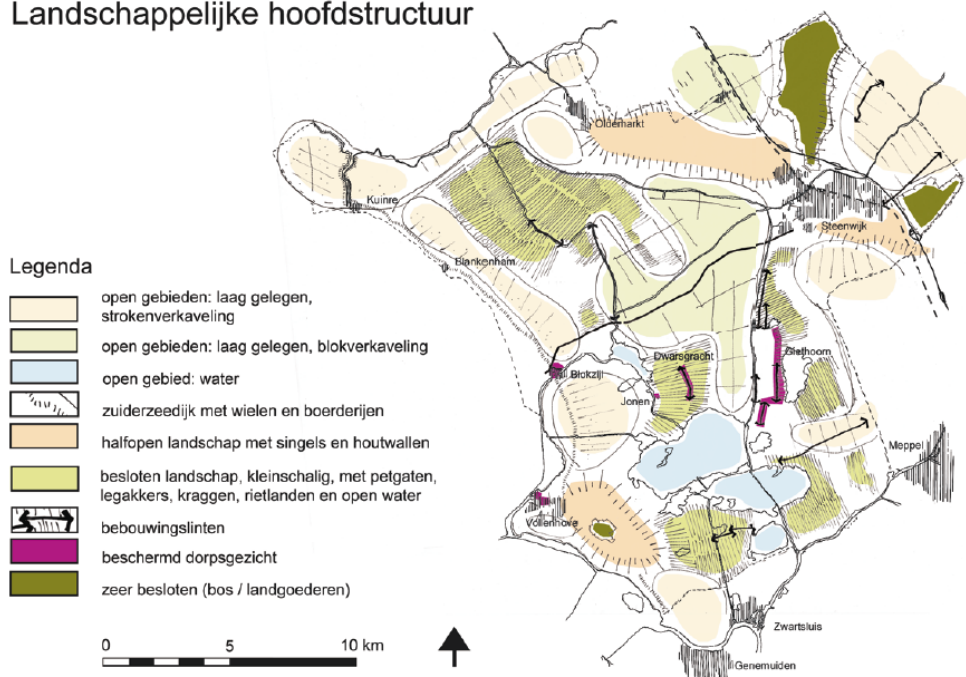
De gehanteerde criteria zijn:

- Aantasting / versterking landschappelijke waarden.
- Aantasting / kwaliteit behoud waardevolle cultuurhistorische elementen

4.1.2 Huidige situatie

Het plangebied ligt op de overgang van hoog naar laag. Bodem en water zijn in belangrijke mate bepalend geweest voor het karakter van het gebied. Deze zogenaamde abiotische kenmerken hebben invloed op de rijkdom aan vegetatietypen. Daarnaast zijn ze in belangrijke mate sturend geweest voor de ontginningsgeschiedenis van het gebied. Deze verschillende patronen zijn zeer waardevol indien ze zeldzaam zijn, nog goed herkenbaar in het landschap en dragen bij aan de identiteit van het landschap. De belangrijkste patronen zijn weergegeven op onderstaande kaart landschappelijke hoofdstructuur.

Landschappelijke hoofdstructuur



Figuur 4.1 De landschappelijke hoofdstructuur van de gemeente Steenwijkerland (bron: landschapsontwikkelingsplan)

Het basispatroon van het landschap van Steenwijkerland wordt gevormd door de natuurlijke overgang van het hoger gelegen Drents Plateau naar het laaggelegen kustlandschap in het zuidwesten. Het zandlandschap gaat hierbij via een smalle strook met veen op zand en een veenlandschap, over in een gebied van klei op veen dat kenmerkend is voor een kustzone. Binnen deze indeling zijn verschillende kenmerkende landschapstypen/ landschappelijke eenheden te onderscheiden zoals opgenoemd in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Landschapstypes en de bijbehorende harde ontwikkelingskaders (zie ook paragraaf 2.3)

Landschapstype	Schaalgrote	Maximale maat agrarische bebouwing
Binnenpolders	Grootschalig	3,0
Broeklanden langs de Linde	Grootschalig	3,0
Buitenpolder achter Kuinre	Grootschalig	3,0
Droogmakerij van Giethoorn en Wetering	Grootschalig	3,0
Hoge land van Vollenhove	Kleinschalig	1,0
Kampenlandschap tussen Steenwijkerwold en Oldemarkt	Kleinschalig	1,5
Kolonielandchap	Grootschalig	3,0
Kraggenlandschap de Weerribben	Kleinschalig	1,0
Kraggenlandschap de Wieden	Kleinschalig	1,0
Randveen	Grootschalig	2,0
Slagenlandschap tussen Zuidveen en Wanneperveen	Grootschalig	2,0
Stroomdal Steenwijker Aa	Grootschalig	3,0
Stuwwal Havelterberg	Kleinschalig	n.v.t.
Uiterdijken	Grootschalig	3,0

In figuur 4.2 is de ligging van de genoemde gebieden weergegeven. Vervolgens volgt een korte beschrijving van de belangrijkste landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken per gebied. Een uitgebreidere beschrijving per landschapstype en een totaal overzicht van de kenmerken is opgenomen in het omgevingsplan. In deze paragraaf is de essentie opgenomen.

De provincie Overijssel maakt in de omgevingsvisie onderscheid in de volgende landschappen en bijhorende ambities binnen het plangebied (tussen haakjes staan de door de gemeente onderscheiden landschapstypen die binnen de provinciale landschappen vallen):

Zeekleilandschap (binnenpolders, buitenpolder achter Kuinre, uiterdijken)

De ambitie is hier de kwaliteit van de grote open ruimtes met de verspreide erven en het subtiele reliëf in stand te houden. Dit betekent aandacht voor de ruimtes zelf, maar ook voor de kwaliteit van de horizon, omdat het vergezicht hier beeldpalend is. Deze gebieden zouden nog aan kwaliteit kunnen winnen, als het 'dynamische deltakaracter' weer meer voelbaar wordt gemaakt, bijvoorbeeld door het krekenspatroon zichtbaarder en beleefbaarder te maken en het contrast tussen binnen en buitendijks gebied te vergroten. Kenmerkende cultuurhistorische gebouwen en bouwwerken behouden door ze aan te passen aan nieuwe functies.

Jonge heide- en broekontginningslandschap (broeklanden langs de Linde, Kolonielandschap, Stuwwal)

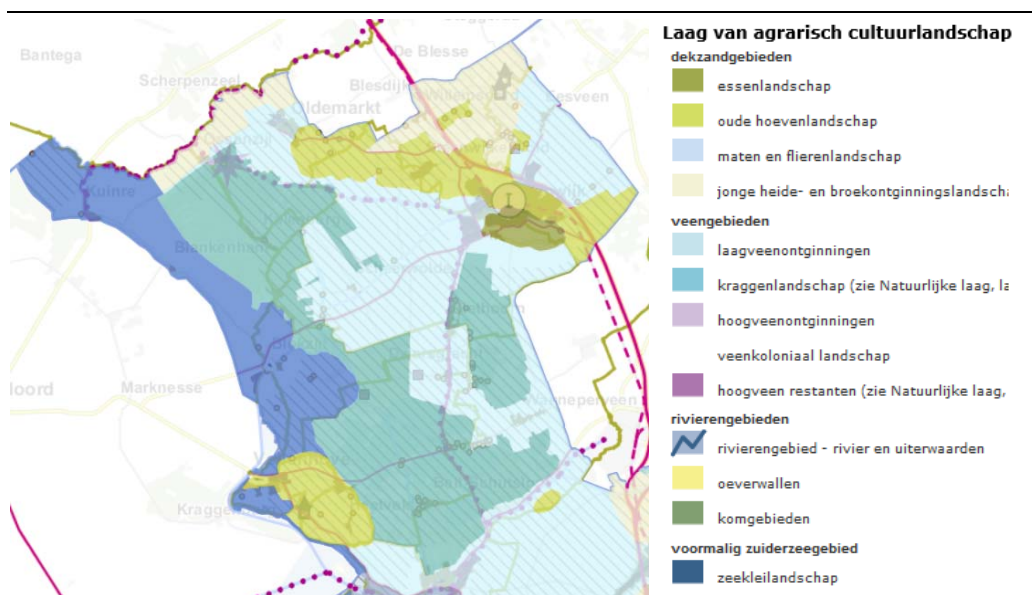
De ambitie is de ruimtelijke kwaliteit van deze gebieden een stevige impuls te geven en soms een transformatie wanneer daar aanleiding toe is. De dragende structuren worden gevormd door landschappelijk raamwerken van lanen, bosstroken en waterlopen, die de rechthoekige ontginningsstructuren versterken. Binnen deze raamwerken is ruimte voor verdere ontwikkeling van bestaande erven en soms de vestiging van nieuwe erven, mits deze een stevige landschappelijke jas krijgen.

Essenlandschap (volgens indeling gemeente: kampenlandschap)

De ambitie is het behouden van de es als ruimtelijke eenheid en het versterken van de contrasten tussen de verschillende landschapsonderdelen: grote open maat van de essen, het mozaïek van de flank van de es, de open beekdalen en vroegere heidevelden. De samenhang hiertussen krijgt opnieuw vorm en inhoud door accentuering van de verschillende onderdelen en overgangen. De flank van de es biedt eventueel ruimte voor ontwikkelingen, mits de karakteristieke structuur van erven, beplantingen, routes en open ruimtes wordt versterkt.

Oude hoevenlandschap (kampenlandschappen, Hoge land van Vollenhove)

De ambitie is het kleinschalige, afwisselende oude hoevenlandschap vanuit de verspreid liggende erven een ontwikkelingsimpuls te geven. Deze erven bieden veel ruimte voor landbouw, wonen, werken, recreatie, mits er wordt voortgebouwd aan kenmerkende structuren van het landschap: de open esjes, de routes over de erven, de erf- en landschapsbeplantingen. Binnen deze structuren zijn er vol op mogelijkheden om een functioneel grootschalige landbouw in een kleinschalig landschap te ontwikkelen



Figuur 4.3 Te onderscheiden landschappelijke gebieden binnen de gemeente Steenwijkerland conform de omgevingsvisie Overijssel

Binnenpolders

De Binnenpolders zijn open en weids en hebben een uitgesproken agrarisch karakter. Elementen van grote landschappelijke waarde in de Binnenpolders zijn de voormalige zeedijk en de (bos)rand van De Wieden en Weerribben. Een ander waardevol landschappelijk element wordt gevormd door de laanbeplanting langs de Lage Weg. Een landschappelijke waarde van andere orde wordt gevormd door het Hoge Land van Vollenhove. Gezien van de Duinweg in het Leeuwterveld, maar ook gezien vanaf De Veenen in de Barsbeker Binnenpolder, loopt het land hier sterk op van circa 0 meter NAP naar bijna 10 meter NAP. De ligging achter de dijk, de zichtbaarheid van de (bos)rand en de opduiking van het Hoge Land van Vollenhove zorgen ervoor dat het gebied landschappelijk wordt ingekaderd.



Figuur 4.4 Open ruimte in de polder met agrarische bedrijven inclusief erfbeplanting

Bebouwing komt verspreid in het gebied voor, met uitzondering van de Barsbeker Binnenpolder. De bebouwing bestaat hoofdzakelijk uit agrarische bedrijven op erven. Een deel van deze bedrijven heeft de agrarische functie verloren ten gunste van wonen of niet-agrarische bedrijvigheid. Oorspronkelijk komt de bebouwing hoofdzakelijk voor aan de voet van de voormalige zeedijk of op enige afstand van de dijk, de Rondebreek nabij Kuinre en op de zandopduikingen langs de Duinweg. In later stadium is met name ter hoogte van Baarlo en in het gebied tussen Blokzijl en Vollenhove nieuwe bebouwing gerealiseerd. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar.

Broeklanden langs de Linde

Het landschap van de Broeklanden langs de Linde is open en vertoont op verschillende plekken nog duidelijk hoogteverschillen door de oeverwallen van de Linde. Het landschap heeft een uitgesproken agrarisch karakter. Belangrijke landschappelijke elementen worden gevormd door de Linde en laanbeplanting langs de Lage Weg en de Ossenzijlweg. Daarnaast is de Kloosterdijk als grens met het westelijk gelegen zeeleilandschap van belang. Door de ligging van deze weg op een dijkje is een mooi uitzicht over het gebied mogelijk.

Bebouwing is beperkt en bestaat uit agrarische bedrijfsgebouwen die onderdeel zijn van moderne grootschalige agrarische erven. De bebouwing onderstreept het grootschalige agrarische karakter van het gebied. De erven liggen hoofdzakelijk langs de Tussenbroekweg, Markerbroekweg en Oosterbroekweg, ook langs de Lage Weg en de Ossenzijlweg liggen enkele erven. De erven liggen verspreid, aan weerszijden van de wegen. De erven passen daardoor binnen de structuur en het verkavelingspatroon van de strokenverkaveling. Bij latere uitbreiding is deze structuur niet doorbroken.

Buitenpolder achter Kuinre

De Buitenpolder achter Kuinre is open en weids en heeft een agrarisch karakter. Elementen van grote landschappelijke waarde in de Buitenpolder zijn de dijken langs de monding van de Linde en de Tjonger. Daarnaast is vanuit het gebied de bosrand van het in de Noordoostpolder gelegen Kuinderbos goed zichtbaar. De ligging achter de dijken en zichtbaarheid van de bosrand zorgen ervoor dat het gebied landschappelijk wordt ingekaderd, waardoor het gebied een besloten karakter heeft en een geïsoleerde ligging kent.

Bebouwing in de Buitenpolder komt slechts voor langs de Wagenweg en op enkele plekken langs de omliggende dijken en bestaat uit (voormalige) agrarische bedrijfsgebouwen die onderdeel zijn van agrarische erven. De bebouwing onderstreept het agrarische karakter van het gebied. De erven liggen verspreid, aan weerszijden van de weg. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de slagenverkaveling en het patroon van singels en sloten. Latere uitbreidingen van agrarische bedrijven hebben veelal plaatsgevonden binnen de slagenverkaveling, waardoor de compacte opzet van de erven behouden is gebleven.

Droogmakerij van Giethoorn en Wetering

De Droogmakerij van Giethoorn is een open en grootschalig landschap en geometrisch van opzet. Het karakter van het landschap wordt zeer sterk bepaald door de agrarische functie. Het geometrische landschap wordt doorsneden door enkele infrastructurale lijnen, zoals de Blokzijlseweg en het Steenwijkerdiep. Deze lijnen hebben een landschappelijke waarde in het grootschalige open landschap van de gehele droogmakerij. De afzonderlijke polders van de droogmakerij hebben elk hun eigen structuur, dat zowel in de opzet als de verkaveling van de polder tot uiting komt. Alle polders zijn verkaveld in een rationele strokenverkaveling. De maat van de strokenverkaveling is afhankelijk van de hoogteligging, drooglegging en de bodemgesteldheid. Zo kennen het oostelijk deel van de Polder Halfweg, het noordelijke deel van de Polder Giethoorn en de zuidelijke punt van de Polder Gelderingen een grofmazige strokenverkaveling die op enkele plekken bijna blokvormig wordt. De Polder Wetering-Oost daartegen kent door een lage ligging en de venige bodemgesteldheid een zeer regelmatig en fijnmazige strokenverkaveling.



Figuur 4.5 Polder Giethoorn, grootschalig en open landschap

Bebouwing komt verspreid in de droogmakerij voor langs wegen. Bebouwing bestaat uit agrarische bedrijfsgebouwen die onderdeel zijn van moderne en in een aantal gevallen grootschalige agrarische erven. De erven liggen aan weerszijden van de wegen veelal in clusters van twee, verspringend ten opzichte van elkaar. Dit patroon is goed zichtbaar langs de Jan van Nassauweg, Kooiweg en het zuidelijk deel van de Woldlakeweg. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar. Met de droogmaking zijn verspreid over de droogmakerijen 23 ontginningsboerderijen gebouwd. Enkele daarvan hebben een bijzondere architectonische uitstraling.

Hoge land van Vollenhove

Het Hoge Land van Vollenhove is een keileemlandschap dat uiteen valt in verschillende landschapstypen. Door oorsprong van deze landschapstypen is afkomstig van de ontstaansgeschiedenis, de invloed van de Zuiderzee en het handelen van de mens. Voor het hele gebied geldt dat de wegen een kronkelig verloop hebben. De wegen liggen hoofdzakelijk op de overgangen tussen de verschillende landschapstypen. Langs de wegen komt eenzijdige en tweezijdige laanbeplanting voor. Bij wegen die op de overgang van hoog naar laag liggen is de hoge zijde van de weg beplant.

Wallen- en heggenlandschap

Het wallen- en heggenlandschap is een van oorsprong kleinschalig landschap dat voorkomt op de hogere gronden van de keileemberg bestaat uit een afwisseling van kleine akkers en weidegronden. De kavels zijn afgeschermd door grondwallen met of zonder begroeiing of alleen door heggen. Hierdoor is een half open landschap ontstaan. Op sommige plaatsen is het geheel sterk verwaarloosd of is de begroeiing of de gehele wal verdwenen ten behoeve de schaalvergroting in de landbouw.

Slagenlandschap

Het slagenlandschap komt voor op de overgangen van het hoger gelegen keileemlandschap naar het lager gelegen zeekleilandschap en het kraggenlandschap. Kenmerkend is de lange, smalle opstreckende verkaveling die van hoog naar laag verloopt. Het is een landschap zonder opgaande begroeiing waardoor een open en vlak weidelandschap is ontstaan met een weids uitzicht.

Boslandschap

Het boslandschap ligt rond de buitenplaats 'De Oldenhof' tussen Vollenhove en Heetveld. Het landschap bestaat uit loofbosrestanten op de keileemgrond. Deze bossen zijn voornamelijk aangeplant door de bewoners van het landgoed. Het landschap bestaat uit een afwisseling van bospercelen, akkers en weilanden waardoor het een besloten karakter heeft.

Erven komen in linten langs de wegen door het gebied voor, al dan niet geclusterd. Agrarische bedrijven die vanaf de jaren '60 van de twintigste eeuw zijn gebouwd volgen minder de structuur van de oorspronkelijke bebouwing. De meeste erven zijn aan twee of drie zijden voorzien van een houtwal, heggen en kleinschalige fruitboomgaarden.

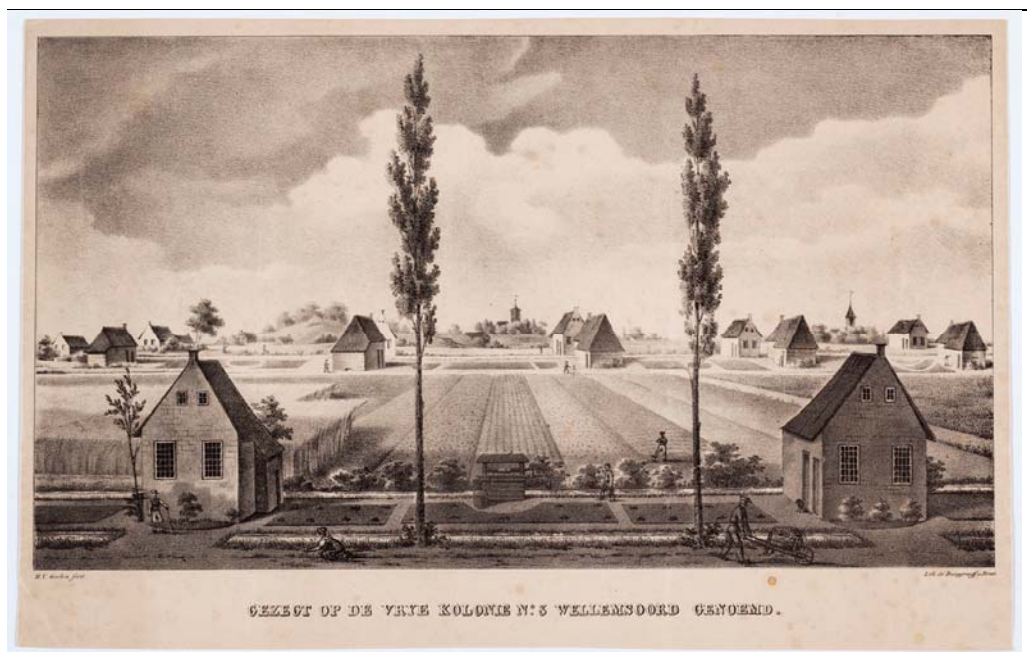
Kampenlandschap tussen Steenwijkerwold en Oldemarkt

Het kampenlandschap kenmerkt zich door een afwisseling van akkers, weiden en bospercelen die van elkaar worden gescheiden door een stelsel van houtwallen en singels. Het Kampenlandschap heeft hierdoor een kleinschalig en half-open karakter. De kavels zijn afgeschermd door grondwallen met of zonder begroeiing of alleen door heggen. Op sommige plaatsen is het geheel sterk verwaarloosd of is de begroeiing of de gehele wal verdwenen ten behoeve de schaalvergroting in de landbouw. Voor het hele gebied geldt dat de wegen een kronkelig verloop hebben. Langs de wegen komt eenzijdige en tweezijdige laanbeplanting voor. Bij wegen die op de overgang van hoog naar laag liggen is de hoge zijde van de weg beplant.

Bebouwing komt verspreid in het Kampenlandschap voor, hoofdzakelijk langs wegen. In het gebied komen oorspronkelijk kleine hallenhuisboerderijen voor. Kenmerkend is een verschil tussen het woon- en het stalgedeelte, het woongedeelte is veelal smaller dan het stalgedeelte. De boerderijen staan met de voorzijde naar de weg toegekeerd.

Kolonielandschap

Het gebied is gelegen ten noordwesten van de Stuwwal de Woldberg. De huidige hoofdstructuur van het landschap is in 1820 aangelegd. Voor die tijd bestond het landschap voornamelijk uit heidevelden die op / aan de rand van de Stuwwal waren gelegen. Het landschap is licht glooiend. Langs (lange) rechte lanen werden kleine hoeves (koloniewoningen) gebouwd. Bij elke hoeve was een stukje grond van ongeveer 3 hectare aanwezig (circa 100 meter breed en 300 meter diep). Deze grond werd door de bewoners (kolonisten) bewerkt en voor landbouw gebruikt. Bij de aanleg van de kolonie werden 100 hoeves gebouwd. De afstand tussen de hoeves was circa 100 meter. Wanneer er aan beide zijden van de weg (laan) hoeves werden gebouwd dan stonden de gebouwen loodrecht tegen over elkaar. In de loop van de tijd zijn deze hoeves op een aantal plekken verdwenen. Op een aantal plaatsen zijn nog houtwallen in het gebied aanwezig. Deze staan op de perceelsgrenzen van de begintijd van de kolonie. De houtwallen zijn dan ook kaarsrecht en lopen evenwijdig aan de weg of staan loodrecht op de weg.



Figuur 4.6 Historische afbeelding van de kolonie van Weldadigheid
(bron: www.kolonienvanweldadigheid.eu)

Kraggenlandschap de Weerribben

Het landschap van de Weerribben is waterrijk, nat, vlak en open. Lange tijd is turfwinning de belangrijkste bron van inkomsten geweest. Het ontginnen van het veen is duidelijk in het landschap terug te zien. Vanaf de 12^e eeuw wordt er (in het begin kleinschalig) veen ontgonnen. In dit gebied kwam de veenontginning later op gang dan in de Wieden, het gebied dat ten zuiden van de Weerribben ligt. In eerste instantie werd de turf tot aan het maaiveld afgestoken. Later ontwikkelde men een techniek waarmee ook beneden maaiveld de turf kon worden gewonnen. De turf werd in langebanen uitgebaggerd deze banen noemde men trekaten (ook wel weren genoemd). Men spaarde steeds een strook uit om op deze strook de turfbagger te laten drogen. Deze stroken zijn de legakkers (ook wel ribben genoemd).

In dit gebied zijn diverse bebouwingslinten te vinden. De boerderijen die in dit gebied voorkomen zijn van het hallehuistype en hebben vaak een kamelenrug. Lange tijd (en nu soms nog steeds) ging het vervoer van materialen en vee over het water. De voorzijde van de bebouwing is daarom ook vaak op het water gericht. Naast de boerderijen zijn de huisjes van de turfstekers (vervenershuisjes) kenmerkend voor dit gebied. Deze huisjes hebben een eenvoudige vorm en hebben een bescheiden omvang.

Kraggenlandschap de Wieden

De Wieden zijn waterrijk, nat, vlak en open. Het is een cultuurgebied bij uitstek: Alles in dit gebied is door mensenhand geschapen of door toedoen van de mens ontstaan. Al sinds de Volle Middeleeuwen (vanaf de 10e eeuw) is de mens hier doende met het in cultuur brengen van de wildernis, een proces wat tot op heden nog steeds doorgaat. Lange tijd is turfwinning de belangrijkste bron van inkomsten geweest. Het ontginnen van het veen is duidelijk in het landschap terug te zien. Vanaf de 12^e eeuw wordt er (in het begin kleinschalig) veen ontgonnen. In eerste instantie werd de turf tot aan het maaiveld afgestoken. Later ontwikkelde men een techniek waarmee ook beneden maaiveld de turf kon worden gewonnen. De turf werd in langebanen uitgebaggerd deze banen noemde men trekaten (ook wel weren genoemd). Men spaarde steeds een strook uit om op deze strook de turfbagger te laten drogen. Deze stroken zijn de legakkers (ook wel ribben genoemd). De trekaten in dit gebied werden steeds breder gemaakt werden en de legakkers steeds smaller waren door stormen grote plassen ontstaan. Tijdens stormen werden de smalle legakkers door de golfslag weggeslagen. Hierdoor ontstonden in de Wieden grote watervlakten zoals de Beulakerwijde en de Belterwijde. Aan deze grote meren ontleend het gebied haar naam, grote wijde watervlakten in dialect "wieden".

Randveen

De Randvenen zijn open waarbij het hoogteverschil tussen het lagergelegen veenmoeras en de hogergelegen stuwwal duidelijk zichtbaar is. Het landschap heeft een agrarisch karakter. Een belangrijke landschappelijke element wordt gevormd door het Kanaal Steenwijk - Ossenzijl, dat door de licht verhoogde ligging in het landschap duidelijk herkenbaar is. Het oostelijke deel van het gebied, tot vlak voorbij de Hesselingendijk kent een onregelmatige blokverkaveling. Meer naar het westen verandert deze blokverkaveling in een strokenverkaveling, waarbij het gebied rondom IJsselham een regelmatige strokenverkaveling kent.

In het westelijke deel komt met name op de hogere delen grenzend aan de stuwwal structurele opgaande beplanting voor in de vorm van een enkele singel en laanbeplanting.

Bebouwing komt alleen voor in het westelijke deel van het gebied langs rondom het buurtschap IJsselham. De bebouwing bestaat hoofdzakelijk uit agrarische bedrijven op erven. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar.

Slagenlandschap tussen Zuidveen en Wanneperveen

Het slagenlandschap is ontstaan door de ontginning van de (moerassige) veengronden. De hogere gronden in het gebied die langs een natuurlijke waterloop liggen zijn het startpunt waaruit de ontginning is begonnen. De oudste ontginningen dateren waarschijnlijk al uit de twaalfde eeuw. Op deze locaties werden boerderijen gebouwd. Het gebied achter deze boerderijen werd door de boeren in gebruik genomen. Het gebied werd dus ontgonnen voor de landbouw. Kenmerkend is de lange, smalle opstreckende verkaveling die van hoog naar laag verloopt. Het is een landschap zonder opgaande begroeiing waardoor een open en vlak weidelandschap is ontstaan met een weids uitzicht. Het veen werd ontgonnen tot aan de grondwaterstand. Op sommige plekken zijn er percelen met water ontstaan. De percelen worden door sloten van elkaar gescheiden. De kavelstructuur is lang en smal. Uitbreidingen bij agrarische bedrijven die na 1950 zijn gerealiseerd doorbreken vaak dit patroon. Bij deze percelen is worden vaak twee kavels samengevoegd waardoor het breder wordt en de sloot wordt gedempt. De wegen hebben een licht kronkeling verloop omdat zij het natuurlijke verloop van het landschap volgen.

De bebouwing is geconcentreerd in wegdorpen en staat op onregelmatige afstand van de weg. Van een rooilijn is dan ook geen sprake. De voorzijde van de bebouwing is georiënteerd op de weg. In de loop van de tijd zijn deze linten verdicht en is de bebouwing niet alleen meer agrarisch van aard. De lintbebouwing is afwisselend meer open en gesloten. Er zijn diverse zichtlijnen vanaf de weg en de erven op het (lager) gelegen landschap achter de erven. De landbouw heeft een schaal vergroting ondergaan waardoor ook de schaal van de bebouwing op de agrarische erven toe genomen is. Uitbreidingen van de agrarische bebouwing zijn vaak naast elkaar gezet en niet achter de reeds bestaande bebouwing.

Stroomdal Steenwijker Aa

Het stroomdal van de Steenwijker Aa ligt tussen twee stuwwallen. De Steenwijker Aa is het laagst gelegen punt in dit landschap. Vanuit Eesveen en Kallenkote zijn de veenaafgravingen in het beekdal gestart. De percelen worden door sloten van elkaar gescheiden. De kavelstructuur is lang en smal. Deze structuur is in een groot gedeelte van het gebied nog te zien. In het gebied tussen de Eesveenseweg en de Steenwijker Aa is deze structuur voor een gedeelte niet meer aanwezig. De oude wegenstructuur heeft een licht kronkelig verloop en er is lintbebouwing aanwezig. In het beekdal liggen voornamelijk agrarische bedrijven. De wegen en bebouwing zijn van latere datum dan de oorspronkelijke bebouwing en de weg van het bebouwingslint. De wegen zijn dan ook recht en de bebouwing is vaak in een keer gerealiseerd. De wegen hebben geen laanbeplanting. Dit benadrukt nog eens de openheid van het landschap. De bebouwde erven zijn aan minimaal twee zijden voorzien van een (wind)singel. De erven doorbreken wel het verkavelingspatroon van het slagenlandschap.

De bebouwing op de erven staat op onregelmatige afstand tot de weg. Het bebouwingslint bestaat van oorsprong uit rietgedekte hallenhuisboerderijen van het type kamelenrug en het dwarsdeeltype voor. Kenmerkend is een verschil tussen het woon- en het stalgedeelte, het woongedeelte is veelal smaller dan het stalgedeelte. Bijgebouwen of nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen staan achter de boerderij. Een uitzondering hierop zijn de bakhuisjes. Die staan vaak naast de boerderij vaak met de nok evenwijdig aan de weg. In de loop van de tijd heeft er hier en daar verdichting van het bebouwingslint plaats gevonden.

Stuwwal Havelterberg

Dit gedeelte van de stuwwal is een zandlandschap met bos. Tot aan de vroege Middeleeuwen waren op de hoger gelegen delen van de Stuwwal bossen met eiken- en lindebomen aanwezig. In deze bossen vond de beweiding van het vee plaats. Vanaf circa 1500 n. Chr. wordt het bosgebied steeds meer geëxploiteerd. En veranderd het bos steeds meer in een eikenbos. Dit type bos was beter bestand tegen de begrazing van het vee en de bomen leverden eikels voor de varkens. Dit bos is verdwenen en op de arme zandgronden kwam hiervoor heide in de plaats. Op het terrein is een kazerne met oefenterrein gevestigd. Dit terrein is door bomen (bos) afgeschermd.

In het noordwesten van het gebied is de kazerne met bijgebouwen gebouwd. De kazerne is in 1952 gebouwd. De gebouwen hebben een rechthoekige vorm en zijn voorzien van een platdak. De hoogte van het bouwen verschilt maar de gebouwen hebben meerder bouwlagen. De stijl van de gebouwen is kenmerken voor de periode van net na de tweede wereldoorlog (de wederopbouw).

Uiterdijken

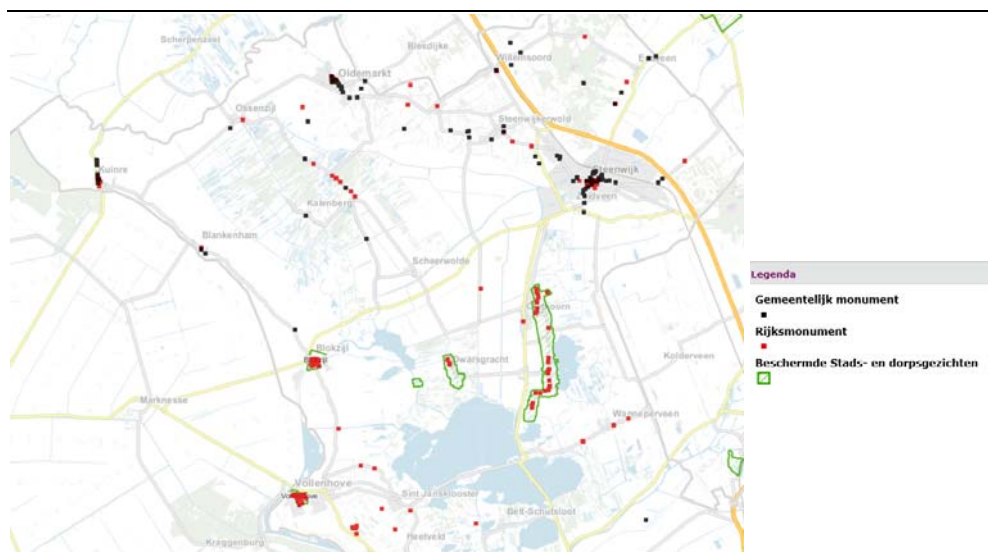
Het landschap van de Uiterdijken is open en vertoont op verschillende plekken nog duidelijk kleine hoogteverschillen door de strandwallen die zijn gevormd door de voormalige Zuiderzee. Hoewel de voormalige zeedijk zijn functie (gedeeltelijk) heeft verloren, is de dijk landschappelijk van grote waarde. Enerzijds biedt de dijk door de hogere ligging een mooi uitzicht over het gebied en anderzijds is de dijk vanuit het gebied overal goed zichtbaar. Oorspronkelijk is dit gebied verkaveld in lange smalle kavels, ook wel slagen genoemd, van elkaar gescheiden door sloten. De slagen staan loodrecht tussen de dijk en de kustlijn. In het zuidelijke deel van het gebied, onder meer in de Groote Buitenlanden en vlak ten zuiden van de Ettenlandsche Kolk, zijn deze slagen nog duidelijk herkenbaar. Daar waar het gebied direct grenst aan de Noordoostpolder is het slagenlandschap verdwenen en is door schaalvergroting in de landbouw een onregelmatige, rechthoekige blokverkaveling ontstaan. Dit is vooral zichtbaar in het gebied rondom Blokzijl. De schaal van dit landschap is vergelijkbaar met de schaal van het landschap van de Noordoostpolder. In tegenstelling tot het meer natuurlijke karakter van het landschap van het zuidelijke deel heeft dit landschap een uitgesproken agrarisch karakter, waar beplanting langs kavel- en perceelgrenzen ontbreekt. In het gebied ligt maar één weg die de erven ontsluit: de Zuiderzeeweg. De weg heeft een recht verloop die de blokverkaveling volgt. Met uitzondering van de opgang naar de zeedijk ontbreekt laanbeplanting langs de weg. De overige gronden in het gebied worden ontsloten vanaf de voormalige zeedijk en de Ettenlandsche weg in de Noordoostpolder.

Bebouwing komt alleen voor in het noordelijk deel van het gebied en bestaat uit (voormalige) agrarische bedrijfsgebouwen die onderdeel zijn van moderne grootschalige agrarische erven. De bebouwing onderstreept het grootschalige agrarische karakter van het gebied. Langs de Zuiderzeeweg liggen aan weerszijden van de weg, verspringend ten opzichte van elkaar een aantal agrarische erven. De erven in de Blokzijler Buitenlanden liggen hoofdzakelijk langs de Ettenlandse weg. Daarnaast er liggen er twee erven midden in het gebied. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar.

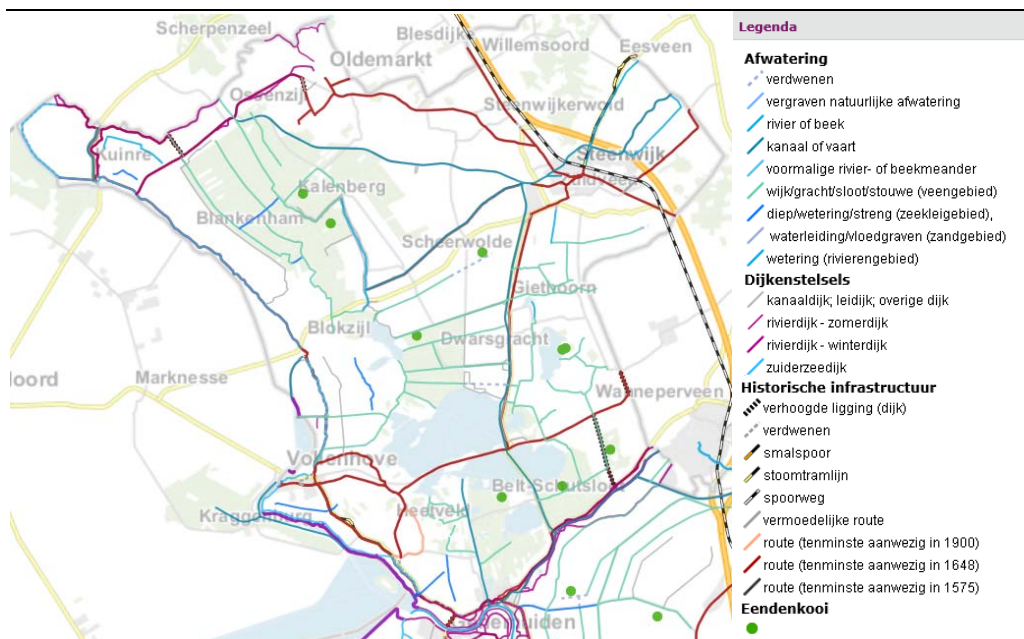
Specifieke cultuurhistorische waarden

Naast de beschrijving van cultuurhistorische kenmerken en structuren op gebiedsniveau zijn er ook verschillende specifieke cultuurhistorische elementen te benoemen. Binnen de gemeentegrenzen liggen een groot aantal rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten. Zie figuur 4.7. Deze zijn veelal geconcentreerd in de kernen. Daarnaast kent het plangebied een diversiteit aan locaties in relatie tot het watererfgoed. Binnen het plangebied betreft dit twee molens, te weten de watermolen nabij Kalenberg (tevens gemeentelijk monument) en de stellingmolen bij Sint Jans klooster (windmolen en rijksmonument). Bij de windmolen dient een molenbeschermingszone in acht te worden genomen. Ook zijn in de gemeente twee beschermde dorpsgezichten aangewezen, te weten Giethoorn, Dwarsgracht, Jonen en een deel van Blokzijl en Vollenhove.

De werkingssfeer van deze bescherming valt echter buiten dit omgevingsplan. Figuur 4.8 geeft op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Overijssel diverse historische lijnelementen weer.



Figuur 4.7 Gemeentelijke en rijksmonument en beschermde stads- en dorpsgezichten
(Bron: cultuurhistorische waardenkaart provincie Overijssel)



Figuur 4.8 Historische lijnelementen (Bron: cultuurhistorische waardenkaart provincie Overijssel)

4.1.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

In paragraaf 2.3 is toegelicht dat de bouwvlakgrootte en bijhorende zonering in belangrijke mate gebaseerd is op wat "landschappelijk inpasbaar" is. Agrarische bedrijven kunnen in principe uitbreiden tot deze grootte. Beoordeeld is wat het effect is van een uitbreiding van de percelen op de landschappelijke kenmerken/ waarden per deelgebied uit gaande van het voorzetten van het landbouwkundig gebruik (scenario 1).

Binnenpolders

In dit gebied is een uitbreiding mogelijk tot 3 hectare en langs de Blokzijlerdijk tot 1,5 hectare. Oorspronkelijke erven in het gebied zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar. Bij verdere uitbreiding van percelen bestaat het risico dat deze trend zich voortzet wat van negatieve invloed is op de landschappelijke karakteristiek van het gebied. In het lint langs de Blokzijlerdijk kan uitbreiding plaatselijk leiden tot verdichting.

Broeklanden langs de Linde

De erven in dit gebied liggen verspreid, aan weerszijden van de wegen. De erven passen daardoor binnen de structuur en het verkavelingspatroon van de strokenverkaveling. Bij latere uitbreiding is deze structuur niet doorbroken. In het gebied is een uitbreiding mogelijk tot 3 hectare. Hier mee bestaat het risico dat buiten de kenmerkende verkavelingsstructuur wordt uitgebreid. Daarnaast is kenmerkend voor de erven in het gebied dat ze zijn voorzien van houtsingels aan twee tot drie zijden van het erf. Bij uitbreiding kan leiden tot aantasting hiervan. Door het weidse open karakter en de onderlinge afstand tussen de percelen zal op gebiedsniveau geen sprake zijn van verdichting als gevolg van uitbreidingen.

Buitenpolder achter Kuinre

Bebouwing in de Buitenpolder komt slechts voor langs de Wagenweg en op enkele plekken langs de omliggende dijken en bestaat uit (voormalige) agrarische bedrijfsgebouwen die onderdeel zijn van agrarische erven. De erven liggen verspreid, aan weerszijden van de weg. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de slagenverkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij verdere uitbreiding, wat tot 3 hectare mogelijk is in dit gebied, bestaat het risico dat het lint enigszins zal verdichten. Daarnaast worden de karakteristieke houtsingels rondom mogelijk aangetast door de ontwikkeling en bestaat het risico dat uitbreiding plaatsvindt buiten de karakteristieke verkavelingsstructuur.

Droogmakerij van Giethoorn en Weteringen

Het landschap van de droogmakerij van Giethoorn en Weteringen is open, grootschalig en geometrisch van opzet. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar. Uitbreiding tot 3 hectare kan plaatselijk, waar de percelen relatief nabij elkaar liggen (zoals langs de Kooiweg), leiden tot een verdichting van het landschap. Op gebiedsniveau zal effect echter zeer beperkt zijn. Ook bestaat het risico dat de kenmerkende houtsingels worden aangetast of dat uitbreiding plaatsvindt buiten de kenmerkende verkavelingsstructuur.

Hoge land van Vollenhove

In dit gebied is uitbreiding maar beperkt mogelijk (tot 1 hectare). Dit is mede ingegeven door het kleinschalige karakter als gevolg van de heggen en houtwallen in het gebied. Echter in dit fijnmazige landschap kunnen als gevolg van een beperkte uitbreiding wel kenmerkende structuren worden aangetast. Het risico op verdere verdichting zal door de beperkte uitbreiding echter gering zijn.

Kampenlandschap tussen Steenwijkerwold en Oldemarkt

Het Kampenlandschap heeft een kleinschalig en half-open karakter. De kavels zijn afgeschermd door grondwallen met of zonder begroeiing of alleen door heggen. Op sommige plaatsen is het geheel sterk verwaarloosd of is de begroeiing of de gehele wal verdwenen ten behoeve de schaalvergroting in de landbouw. Bebouwing komt verspreid in het Kampenlandschap voor, hoofdzakelijk langs wegen. Uitbreiding kan plaatsvinden tot 1,5 hectare. Daarom is er een risico aanwezig dat door deze verdere schaalvergroting de begroeiing en houtwallen verder zullen verdwijnen. Omdat percelen langs sommige wegen relatief dicht op elkaar liggen kan er plaatselijk sprake zijn van verdichting. De invloed op de gebiedskarakteristiek als geheel zal echter beperkt zijn.

Kolonielandenschap

In dit landschap is uitbreiding tot 3 hectare mogelijk en deels tot 1,5 hectare (westelijk deel van het gebied). Binnen het historische karakter van het gebied kan een ongebreidelde uitbreiding tot deze grootte binnen dit gebied van negatieve invloed zijn. De bijzondere historische perceelgrenzen, zichten en groenstructuur ter plaatse kunnen hierdoor worden aangetast.

Kraggenlandschap de Weerribben en Kraggenlandschap de Wieden

In deze gebieden is een uitbreiding tot 1 hectare mogelijk. Het aantal bedrijven binnen deze zone is echter zeer beperkt. Er zal door deze beperkte uitbreiding geen tot zeer beperkte negatieve beïnvloeding van het landschap zijn.

Randveen

Bebouwing komt alleen voor in het westelijke deel van het gebied langs rondom het buurtschap IJsselham. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar. In het plan wordt een uitbreiding tot 2 hectare mogelijk gemaakt. Deze verdere uitbreiding kan mogelijk leiden tot het verder doorbreken van de kenmerkende structuren in het gebied.

Slagenlandschap tussen Zuidveen en Wanneperveen

Uitbreiding in dit gebied is mogelijk tot 2 hectare. De bebouwing in het plangebied ligt langs de Dwarssloot (noordelijk deel van gebied), en geconcentreerd langs de Klosseweg en Roekebossheweg. In het noordelijk deel liggen de bedrijven op relatief grote afstand van elkaar. Bij een uitbreiding leidt dit niet tot verdere verdichting. Wel kunnen bestaande singels rondom de erven worden aangetast bij uitbreiding. Langs de Klosseweg en Roekebossheweg liggen de bedrijven dicht bij elkaar. Uitbreiding kan hier plaatselijk leiden tot een verdichting. De bedrijven liggen hier vaak al niet meer binnen de bestaande verkavelingsstructuur en worden maar gedeeltelijk omgeven door singels/ groenstructuren.

Stroomdal Steenwijker Aa

De agrarische bedrijven in het gebied liggen geconcentreerd aan een lint (Kallekote) en er liggen verspreid over gebied verschillende agrarische bedrijven. De bedrijven, met al een redelijk grote omvang, in het lint liggen al dicht tegen de woonbebouwing. Een uitbreiding leidt hier niet tot een verdere verdichting van het landschap. De losliggende bedrijven in het gebied kennen relatief grote onderlinge afstanden. Uitbreiding zal daarom ook niet leiden tot een verdichting van het landschap. Wel kan door de uitbreiding het nog aanwezig groen rondom de erven worden aangetast.

Stuwwal Havelterberg

Binnen het stuwwal landschap is verdere uitbreiding van agrarische bedrijven niet mogelijk.

Uiterdijken

Bebouwing komt alleen voor in het noordelijk deel van het gebied en bestaat uit (voormalige) agrarische bedrijfsgebouwen die onderdeel zijn van moderne grootschalige agrarische erven. De bebouwing onderstreept het grootschalige agrarische karakter van het gebied. Daarnaast er liggen er twee erven midden in het gebied. De oorspronkelijke erven zijn compact, de gebouwen liggen dichtbij elkaar en passen daardoor binnen de structuur van de verkaveling en het patroon van singels en sloten. Bij latere uitbreiding is de compacte opzet veelal doorbroken en is de kenmerkende structuur minder zichtbaar. Bij verdere uitbreiding tot 3 hectare worden bestaande groen - en kavelstructuren mogelijk verder verstoord.

Beoordeling overige scenario's

Functieverandering naar andere bedrijvigheid (scenario 2), wonen (scenario 3) of recreatiedagbesteding (scenario 4) kan ook van invloed zijn op het landschap. In het omgevingsplan is echter als regel opgenomen dat deze verandering alleen kan plaatsvinden binnen de huidige bebouwing. Wel kan de inrichting en het gebruik van het erf veranderen. Enerzijds kan er een verslechtering optreden door bijvoorbeeld een verdere verrommeling van het erf (leegstaande agrarische bouwwerken, opslag bedrijfsmiddelen, paardenweiden, et cetera) anderzijds is het ook een kans om huidige verrommeling/ verpaupering juist tegen te gaan door het verwijderen van overbodige bebouwing. Wat een positief effect kan geven op het landschap. Functieverandering kan in ieder landschap leiden tot een effect. In meer open landschap zal dit effect zichtbaarder zijn dan in de kleinschaliger en meer besloten landschappen. Juist in deze landschappen wordt de grootste transitie verwacht, zie hoofdstuk 3. Negatieve effecten zijn dus niet bij voorbaat uit te sluiten.

Overige cultuurhistorische kenmerken en waarden

De waardevolle lijnen, voornamelijk bestaande wegen, worden niet aangetast door uitbreiding van agrarische bedrijven of andere ontwikkelingen in het plan. Gemeentelijke - en rijksmonumenten worden via sectorale wetgeving beschermd bij uitbreiding dient hier rekening mee te worden gehouden. Naar verwachting treden er daarom geen negatieve effecten op.

Tabel 4.2 Knelpunten met betrekking tot landschappelijke en cultuurhistorische waarden

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Landschap en cultuurhistorie				

4.1.4 Botsproeven

Uit bovenstaande beschrijvingen blijkt dat uitbreiding van percelen over het algemeen kan leiden tot knelpunten. Met name het effect op aantasting van bestaande en waardevolle groen- en kavelstructuren is relevant en daarnaast speelt in sommige gebieden het risico op landschappelijke verdichting. Verder kan functieverandering leiden tot onwenselijke situaties doordat de erfinrichting leidt tot een verdere verrommeling van het landschap.

Per gebied zijn daarom in het omgevingsplan maatregelen/ voorwaarden benoemd om deze effecten te voorkomen. Hiervoor zijn de bestaande kenmerken doorvertaald. Daarbij is nagedacht over wat in algemene zin als “gewoon” kan worden beschouwd voor het gebied. Wat “gewoon” is, is dat wat onmiskenbaar past bij wat gangbaar en kenmerkend is voor het gebied. Wat gewoon is, is in de regels van het omgevingsplan vastgelegd. Daarmee is niet gezegd dat alles wat anders is of bijzonder is, niet meer kan. Dergelijke bouwplannen zullen we als gemeente toetsen aan een breder afwegingskader. Voor zo'n aanvraag is meer bedenktijd nodig en moet ook een omgevingsvergunning worden verleend.

In de regels wordt ingegaan op hoogte, materialisering en vorm van de bebouwing (inclusief bijgebouwen en schuren) en de inrichting en wijze van beplanten van het erf.

Op het moment van schrijven van deze planMER werkt de gemeente aan de Beleidsnota “Beeldkwaliteit Buitengebied Steenwijkerland 2017”. Hierin worden nadere uitwerkingen opgenomen van de wijze waarop regels kunnen worden toegepast.

4.1.5 Conclusies

Met het doorvoeren van benoemde maatregelen wordt voorkomen dat er belangrijke negatieve effecten optreden op landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

De maatregelen sluiten aan bij de eerder genoemde ambities (zover binnen het bereik van het plan) zoals geformuleerd door de provincie. De kenmerkende waarden van de landschappen en de kenmerkende architectuur daarbinnen vormen uitgangspunt voor de perceel inrichting bij uitbreiding of transformatie. Buiten de percelen worden de landschappelijke waarden geborgd via een omgevingsvergunning voor niet bouwwerken (voorheen aanlegvergunningstelsel) waarin de verplichting is opgenomen dat de ingreep geen afbreuk mag hebben op bestaande landschappelijke waarden.

Tabel 4.3 Effecten op landschappelijke waarden – na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Landschap en cultuurhistorie	0	0	0	0

4.2 Archeologie

4.2.1 Gebruikte toetsingscriteria

In het MER worden de archeologische verwachtingswaarden beschreven. Daarbij wordt ingegaan op het mogelijke effect op de verwachte aanwezige archeologische waarden in het gebied. De gemeente heeft een Erfgoednota opgesteld en archeologische beleid vastgesteld en stelt daarmee voorwaarden in het Omgevingsplan met betrekking tot bodemingrepen in gebieden met een archeologische verwachtingswaarde.

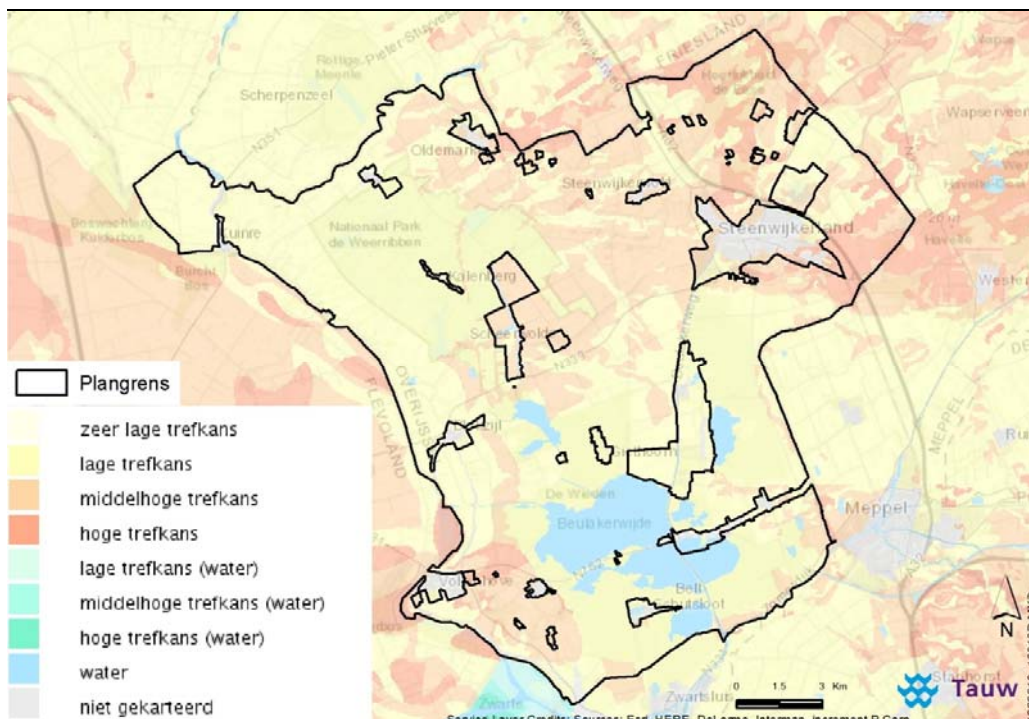
De gehanteerde criteria zijn:

- Aantasting / kwaliteit behoud archeologische waarden
- Respecteren archeologische waarden

4.2.2 Huidige situatie

De archeologische verwachtingswaarde geeft een indicatie van de mogelijke archeologische waarden in een gebied. Binnen de gemeente Steenwijkerland gelden hoge verwachtingswaarden voor de pleistocene hoogten bij Vollenhove, de Steenwijker Kamp en de hoogten tussen Paasloo en De Eese. Het noordwestelijke en zuidoostelijke deel van de gemeente kent over het algemeen lagere verwachtingswaarden.

In het plangebied komen een aantal archeologische monumenten voor. Uit de steentijd liggen op de hogere delen in het landschap (de stuwwallen en de dekzandruggen) vuursteenvindplaatsen (15) en vindplaatsen van aardewerk (2). Uit de late steentijd stammen de resten van een hunebed en de grafheuvels op landgoed De Eese (15). Uit de prehistorie stammen sporen van beakkering (celtic fields) en overige sporen van bewoning (5). Uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd stammen sporen van het in 1776/1777 verdrongen veendorp Beulake, vele historische huisterpen (50), restanten van havezaten (Marxveld, De Hare, Plattenburg, Hagensdorp, De Oldehof, Lindenhof en Oldruitenborgh) kasteel Toutenburg bij Vollenhove, een klooster, kerkheuvels (3) en drie stadskernen (Vollenhove, Blokzijl en Steenwijk). Bij Kuinre zijn restanten van een schans opgegraven en in kaart gebracht. Op figuur 4.9 wordt de archeologische beleidskaart van de gemeente Steenwijkerland weergegeven.



Figuur 4.3 Archeologische verwachtingen kaart (IKAW)

De volgende criteria worden gehanteerd bij de beoordelen voor de noodzaak van een archeologische onderzoek:

- In gebieden met Archeologische Waarde voor grond- en bouwwerkzaamheden boven de 100 m² is een archeologisch onderzoek vereist
- In gebieden met een Hoge Archeologische Verwachting is bij grond- en bouwwerkzaamheden van meer dan 250 m² (binnen de bebouwde kom) of meer dan 2.500 m² (buiten de bebouwde kom) een archeologisch onderzoek nodig
- In gebieden met een Lage Archeologische Verwachting is geen archeologisch onderzoek nodig

4.2.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Per scenario wordt onderzocht of er zich mogelijk knelpunten voordoen met betrekking tot archeologie.

Scenario 1: Landbouw

In grote delen van het buitengebied van Steenwijkerland is sprake van een lage archeologische verwachtingswaarde. Maar de uitbreiding van agrarische bedrijven kan in bepaalde gevallen wel leiden tot aantasting van de archeologische waarden, doordat bij de uitbreiding van de bedrijfsgebouwen (diepe) bodemingrepen uitgevoerd worden.

Scenario 2: Andere bedrijvigheid

De uitbreiding van andere bedrijven tot milieucategorie 3.2 kan in bepaalde gevallen leiden tot aantasting van de archeologische waarden. Wanneer sprake is van invulling van bestaande bedrijfsgebouwen is geen sprake van aantasting van archeologische waarden. Indien nieuwe bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd, is het mogelijk dat de archeologische waarden aangetast worden. Wanneer de bedrijfsgebouwen op de bestaande plek op het erf gerealiseerd worden niet, de ondergrond is in dat geval al verstoord.

Scenario 3: Wonen

In het geval van functieveranderingen in het buitengebied van agrarisch naar wonen vinden mogelijk minder bodemingrepen plaats. Het aantasten van de archeologische waarden worden mogelijk beperkt aangezien in deze situaties minder (diep) gegraven zal worden. De bebouwingsomvang op de percelen is veelal beperkter dan agrarische bedrijfsgebouwen en in veel gevallen wordt minder diep gegraven (geen grote diepe kelders). Er bestaat wel een risico dat de archeologische waarden worden aangetast. Daarnaast is het mogelijk woningen te realiseren in bestaande bedrijfsgebouwen, waardoor geen bodemingrepen plaats vinden.

Scenario 4: Recreatie / dagbesteding

In het geval van functieveranderingen in het buitengebied van agrarisch naar recreatieve activiteiten vinden mogelijk minder bodemingrepen plaats, aangezien in deze situaties minder (diep) gegraven zal worden. De activiteiten vinden veelal plaats in bestaande agrarische bedrijfsgebouwen. In het geval van nieuwbouw is de kans aanwezig dat archeologische verwachtingswaarden worden aangetast.

4.2.4 Maatregelen

De bevindingen beschreven in paragraaf 4.2.3 geven voldoende inzicht in de mogelijke knelpunten per scenario. De kans op archeologische verstoring verschilt voor de verschillende scenario's, maar de maatregelen die ongewenste verstoringen kunnen voorkomen zijn voor elk van de 4 scenario's gelijk.

Door uitbreiding van de gebouwen toe te staan op de verschillende bouwpercelen is het mogelijk dat aanwezige archeologische verwachtingswaarden worden aangetast. Dit kan beperkt worden door in het vergunningenstelsel voorwaarden op te nemen om zodoende bij uitbreiding van de agrarische bedrijfsgebouwen een archeologische onderzoek verplicht te stellen. Dit kan in verschillende categorieën (omvang bodemingrepen in m²) onderverdeeld worden en aan de hand van de verwachtingswaarden per deelgebied uitgewerkt worden. De gemeente hanteert tevens een archeologisch beleid, dit kan als leidraad hiervoor fungeren.

In het binnenpolders gebied is de verwachting laag, hiervoor kan een andere voorwaarde gesteld worden dan voor een gebied met een hoge verwachtingswaarde. Wanneer een initiatiefnemer van plan is zijn bedrijfsactiviteiten uit te breiden waarbij bodemingrepen plaatsvinden, kan voor de betreffende uitbreiding op de bedrijfslocatie een archeologisch onderzoek verplicht gesteld worden. Als uit het archeologisch onderzoek blijkt dat vervolgonderzoek noodzakelijk is, kan dit als voorwaarde gesteld worden vanuit de gemeente. Als uit het sleuvenonderzoek blijkt dat archeologische waarden in de bodem van het perceel aanwezig zijn, kan onder begeleiding van een archeoloog de bodemingreep plaatsvinden, om zodoende de aantasting van de archeologische waarden zoveel mogelijk te waarborgen.

4.2.5 Conclusies

Het bieden van maximale uitbreidingmogelijkheden van agrarische bedrijven binnen het scenario Landbouw leidt mogelijk tot aantasting van de archeologische verwachtingswaarde. Maar bodemingrepen door het uitbreiden van bestaande bedrijfsgebouwen of vervangen van bedrijfsgebouwen op een andere locatie binnen bouwpercelen kan mogelijk ook leiden tot aantasting van archeologische verwachtingswaarden.

Tabel 4.4 Knelpunten met betrekking tot archeologie

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Archeologie				

Door in het vergunningenstelsel een verplichting op te nemen tot het doen van archeologisch onderzoek kan in ieder geval worden voorkomen dat het bodemarchief verloren gaat zonder dat de data worden veiliggesteld. Het effect na uitvoeren van de maatregel kan beoordeeld worden als licht negatief, de kans dat de verwachte archeologische waarden worden aangetast, wordt door het verplicht stellen van een archeologisch onderzoek beperkt. De kans dat in de andere scenario's het archeologisch bodemarchief wordt aangetast is kleiner dan in scenario 1, maar kan niet worden uitgesloten. Toepassing van het archeologie-beleid van de gemeente zorgt ervoor dat in alle gevallen de gevolgen voor het bodemarchief acceptabel zijn. In alle gevallen worden de aanwezige archeologische waarden met passend respect behandeld.

Tabel 4.5 Effectbeoordeling archeologische waarden - na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Beroering van het archeologisch bodemarchief	-	-	-	-

5 Onderzoek naar verzuring en eutrofiering

Het onderzoek naar de verzurende en eutrofiërende werking van stikstof richt zich in eerste instantie op de emissies vanuit het gebied. Op basis van het harde landschappelijke kader zoals dat in paragraaf 2.3 is neergezet is onderzocht of er voldoende milieugebruiksruimte beschikbaar is (in de vorm van interne salderings capaciteit) om de ontwikkelingen te kunnen realiseren die vanuit deze kaders worden toegestaan. Vanuit de noodzaak om significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats uit te kunnen sluiten is gekomen tot een set maatregelen die ten eerste is gericht om de kwaliteit van de natuur in de omgeving te beschermen. Maar ook is gezocht naar het bieden en borgen van de ruimtelijke mogelijkheden die in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) bestaan.

5.1 Gebiedsgerichte benadering

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een ruimtelijk plan. Dit betekent dat de effecten op 'strategisch niveau' duidelijk moeten worden. Dit vraagt om een gebiedsgerichte benadering passend bij het abstractieniveau van het te nemen ruimtelijk besluit. In bijlage 5 is een algemene omschrijving van de gehanteerde stikstofonderzoeksmethodiek opgenomen.

5.1.1 Algemene toelichting op de methodiek

Om een gebiedsgericht onderzoek efficiënt in te kunnen richten, is het noodzakelijk om een zekere standaardisering aan te brengen (zie ook bijlage 5). De bronsterkte voor stikstofemissies vanuit het gebied wordt bepaald door het staltype⁶ en het aantal dierplaatsen. Het aantal dierplaatsen wordt grotendeels bepaald door de beschikbare omvang van het bouwvlak.

5.1.2 Vaststellen van de referentie situatie

De basis van het model is de inventarisatie van de vergunningendossiers zoals die bij de omgevingsdienst bekend zijn. Met de dossierkennis van de afdeling handhaving wordt deze basis set gecorrigeerd om zo veel mogelijk aan te sluiten bij de huidige feitelijke situatie.

Het vertrekpunt is een door de planschrijver aangeleverde kaart met bouwvlakken geweest. Hierop zijn alle bedrijven met bouwvlakken aangegeven. Dus niet alleen agrarische bedrijven, maar ook niet-agrarische bedrijven, recreatiebedrijven, et cetera. Er zijn correcties uitgevoerd voor dubbele adressen en adressen die buiten het plangebied liggen.

Wat resteert zijn de bouwvlakken voor veehouderijen. In het model zijn hier de emissiegegevens uit het inrichtingenbestand (vergunde / gemelde dieraantallen / diercategorieën / stalsystemen) aan gekoppeld. Dit is het uitgangspunt geweest voor de uitgevoerde berekeningen. Het resultaat van deze opgeschoonde lijst is opgenomen in bijlage 6 - met de aanduiding "inventarisatie op basis van vergunningen".

⁶ De emissies vanuit de verschillende staltypes staan vastgelegd in de Rav, alleen deze kentallen zijn gebruikt

Er is een correctie gemaakt voor de in 2015 bij recht doorgevoerde aanpassingen van de emissie factoren voor de melkveehouderij. De belangrijkste aanpassing waar voor is gecorrigeerd is de verhoging van de emissies uit een gangbare melkveestal (A1.100) van 9,5 naar 13 kg/N/jaar. Deze data set zou een gebiedsemissie opleveren van 529.505 kg/jaar.

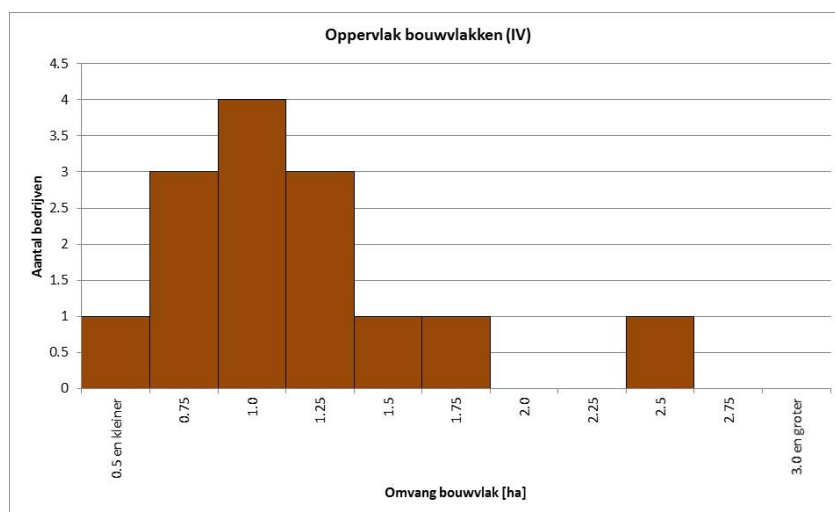
De gegevens in deze data-set zijn vervolgens gecorrigeerd voor de grenswaarden uit het “oude” besluit huisvesting. Deze grenswaarden hadden namelijk al gerealiseerd moeten zijn. Om te kunnen voldoen aan de gangbare omschrijving van de referentie situatie (i.c. de huidige feitelijke, planologisch juridisch legale situatie) is deze correctie uitgevoerd naar 511.005 kg/jaar.

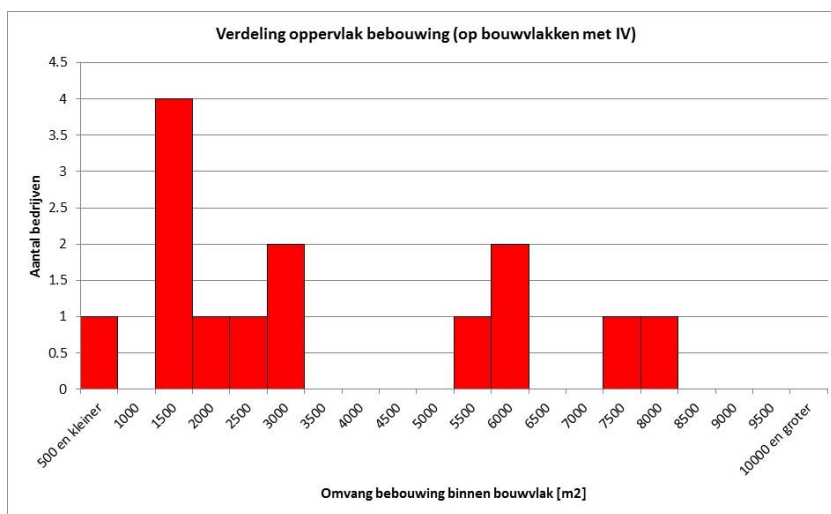
In bijlage 6 wordt de huidige situatie in detail gerapporteerd. In bijlage 6 worden de onderstaande stappen doorlopen:

- Aantal dieren per m² wordt bepaald voor alle soorten die vergund zijn
- Het aantal dieren wordt gecorrigeerd
- De emissiefactor wordt gecorrigeerd voor het oude Besluit huisvesting

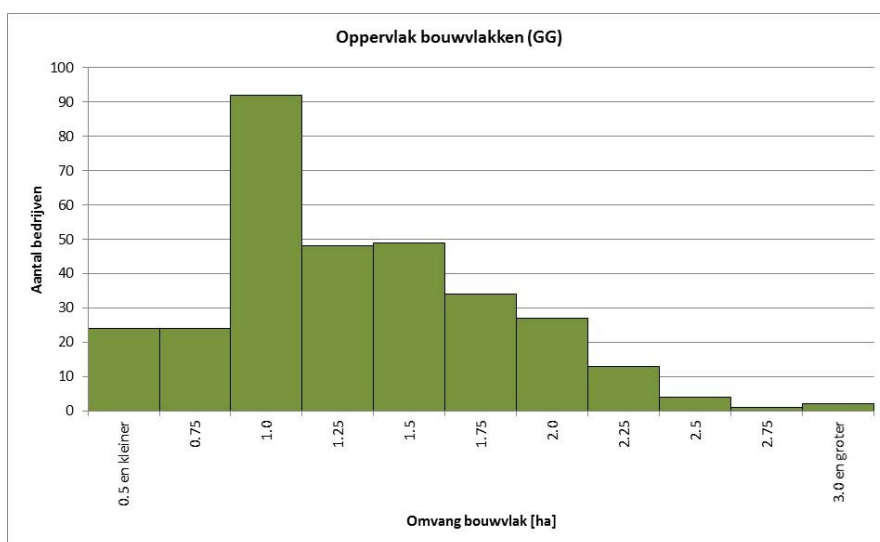
5.1.3 Kenmerken van de bouwvlakken

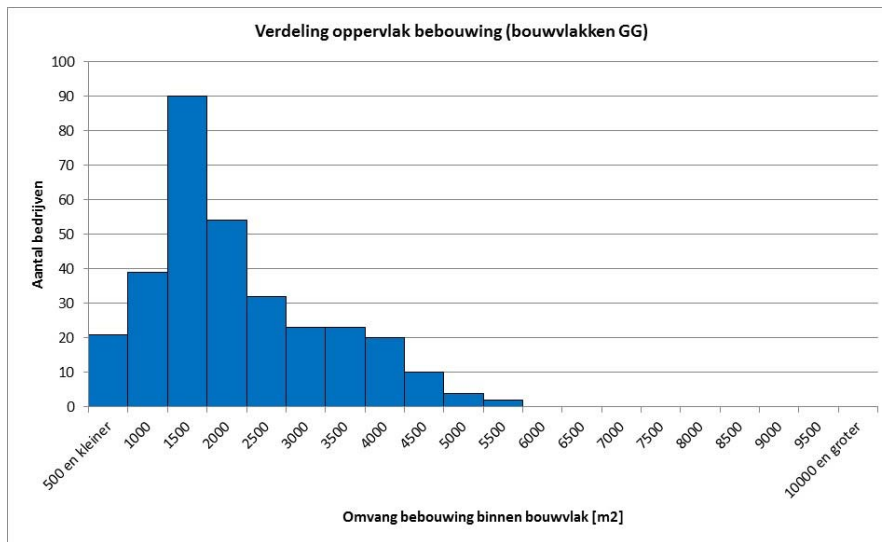
Op basis van de beschikbare informatie is een grafische analyse gemaakt van de omvang van de bouwvlakken zoals die nu bij recht bestaan. Deze is weergegeven in onderstaande grafieken. Opgemerkt wordt dat in de huidige situatie de ruimte die beschikbaar is binnen de bouwvlakken nog niet volledig is benut. Zoals in bijlage 5 is onderbouwd is een maximaal haalbare vulgraad voor een intensieve veehouderij ongeveer 50 %. Dit kan gezien worden als een realistisch maximum. Deze aanname is ook getoetst bij de sector zelf (i.c. LTO). Bevestigd is dat een verdergaande vulgraad in feite onverantwoord is omdat er dan te veel concessies moeten worden gedaan aan de bereikbaarheid en de brandveiligheid.





Omdat bij de melkveehouderij de silo's binnen het bouwvlak gebouwd moeten worden geldt voor de melkveehouderij 20 % als het realistisch maximum. In bijlage 5 is onderbouwd waar deze aanname op is gebaseerd. Uit de onderstaande grafieken valt voor de grootste percelen af te leiden dat deze aanname ook in de gemeente Steenwijkerland opportuun is.





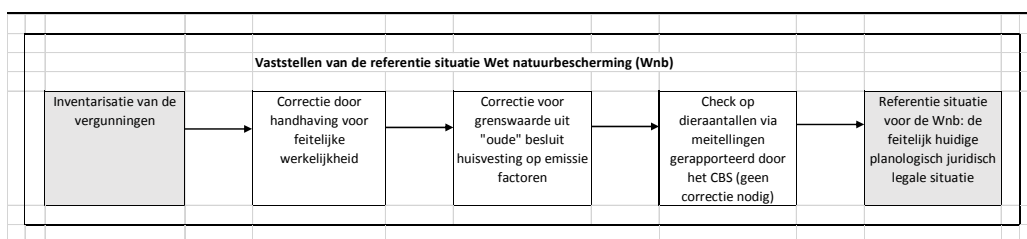
Opgemerkt wordt dat de gebruikte maximale vulgraadpercentages in feite aan de hoge kant zijn voor een bouwvlak dat zich bevindt in een historisch landschap. In een dergelijke omgeving zijn de eigenschappen van het omringende landschap mede bepalend voor de plaats en de vorm van het bouwvlak. Hierdoor is een optimale benutting van het beschikbare oppervlak vaak minder goed mogelijk. Als er in de berekeningen toch wordt uitgegaan van respectievelijk 50 % en 20 %, is er sprake van een maximaal effect op emissies, en dus ook op depositie vanuit de dierverblijfplaatsen.

5.2 Referentiesituatie

In dit MER wordt invulling gegeven aan de vereisten die voortvloeien uit de Wet milieubeheer en de Wet natuurbescherming. De referentiesituaties die gehanteerd worden voor de effectbeschouwingen zijn echter voor beide kaders verschillend. Hieronder wordt aangegeven op welke wijze dit onderscheid in het MER wordt ingevuld.

5.2.1 Referentie vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb)

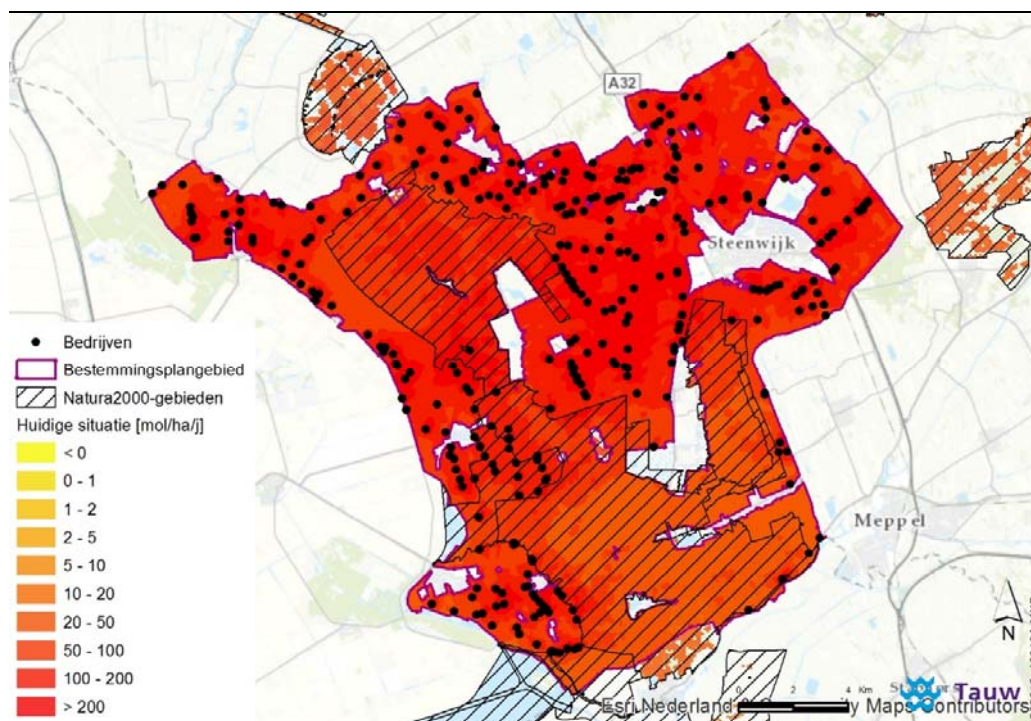
Vanuit de directe en indirecte kaders die worden gesteld vanuit de (jurisprudentie met betrekking tot de) Wet natuurbescherming zijn de uitgevoerde inventarisaties erop gericht om de voorgenomen activiteit te kunnen vergelijken met het 'huidig gebruik'. De basis voor de bepaling van het huidige gebruik in dit MER zijn de vergunningen geweest zoals die staan geregistreerd bij de gemeente. Het betreft een interne gemeentelijke inventarisatie uit 2016. In de onderstaande figuur is verder toegelicht hoe de oorspronkelijke data zijn bewerkt om tot een valide referentie te kunnen komen.



Figuur 5.1 Toelichting op het vaststellen van de referentie situatie vanuit de Wet natuurbescherming

Op basis van de geregistreerde gebruiksgegevens is een eerste gebiedskaart gemaakt. Deze is vervolgens gecorrigeerd naar de feitelijke situatie, gebruik makend van de gebiedskennis zoals die bij de handhavers beschikbaar is. Na de boven aangegeven correcties is vastgesteld dat de gebiedsemissie ten opzichte waarvan in de passende beoordeling getoetst wordt ruim 511.000 kg/jaar is.

Daarmee is bewerkstelligd dat deze referentiesituatie zo goed als mogelijk overeenkomt met de definitie van 'huidig gebruik' zoals die voortkomt uit de Wet natuurbescherming. Het gaat dus om de feitelijke situatie op het moment van publicatie van het ontwerpbestemmingsplan.



Figuur 5.2 Resultaten van de gebiedsgerichte modelleringen van het huidig gebruik met een gebieds emissie vanuit de melkveehouderij en de intensieve veehouderij, zoals berekend met Aerius

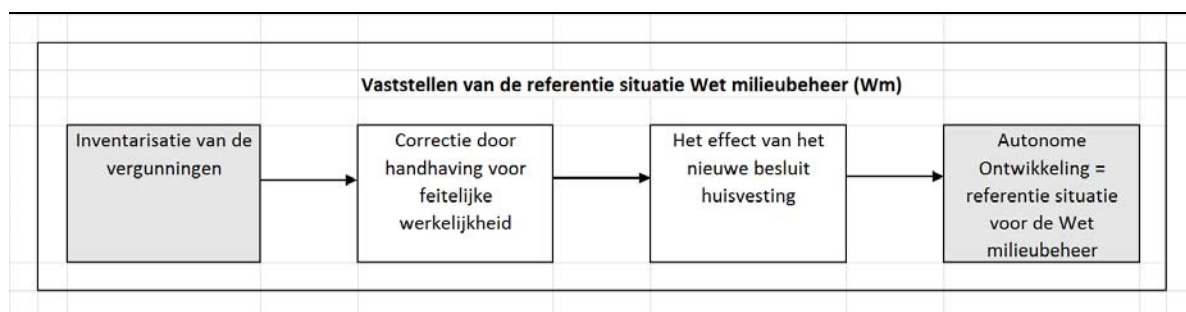
5.2.2 Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm): de Autonome Ontwikkeling

Vanuit de eisen die de Wet milieubeheer aan een MER stelt wordt de voorgenomen activiteit vergeleken met de autonome ontwikkeling. Daarvoor geldt dat in eerste instantie de huidige situatie in het referentiejaar 2017 beschreven moet worden en vervolgens de te verwachte autonome ontwikkelingen. Het gaat om de ontwikkelingen die voortkomen uit autonoom (reeds vastgesteld) beleid.

De referentiesituatie⁷ bestaat uit:

- De huidige feitelijke situatie (vertrekpunt is geweest alle vergunde activiteiten die zijn gerealiseerd, uitgezonderd illegale activiteiten)
- De toekomstige, zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden
- Generieke, plan overstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het strikt handhaven van het nieuwe Besluit Huisvesting (voor veehouderij) of het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

⁷ Bron van deze opsomming is de Factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplan van de Commissie voor de m.e.r. van 29 mei 2012



Figuur 5.3 Toelichting op de manier waarop de referentie situatie vanuit de Wm is vastgesteld

Vanuit het ruimtelijk spoor zijn er geen relevante autonome ontwikkelingen waar rekening mee gehouden moet worden. Vanuit de sectorale wetgeving is die er wel. Het Besluit emissiearme huisvesting schrijft namelijk voor dat de ammoniakemissies voor een aantal hoofdcategorieën dieren aan de grenswaarden uit het besluit moeten voldoen. Voor deze diergroepen zijn daartoe een aantal emissiegrenswaarden vastgesteld zonder dat is voorgeschreven met welke middelen deze grenswaarden gehaald dienen te worden.

Op grond van het Besluit emissiearme huisvesting mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden. Als op alle bestaande stallen de vanuit het Besluit huisvesting opgelegde maatregelen worden geïnstalleerd om te kunnen voldoen aan de grenswaarden, zonder dat er sprake is van groei van de dierstapel, dan zal de gebiedsemissie dalen met 3,5% tot ongeveer 493.000 kg/N/jaar.

De depositie op de omgeving neemt in de autonome ontwikkeling dus ook iets af ten opzichte van de huidige situatie. Dit is het resultaat van de emissiebeperkende maatregelen die vanuit het nieuwe Besluit huisvesting genomen zullen moeten worden.

5.3 Scenario 1: landbouw

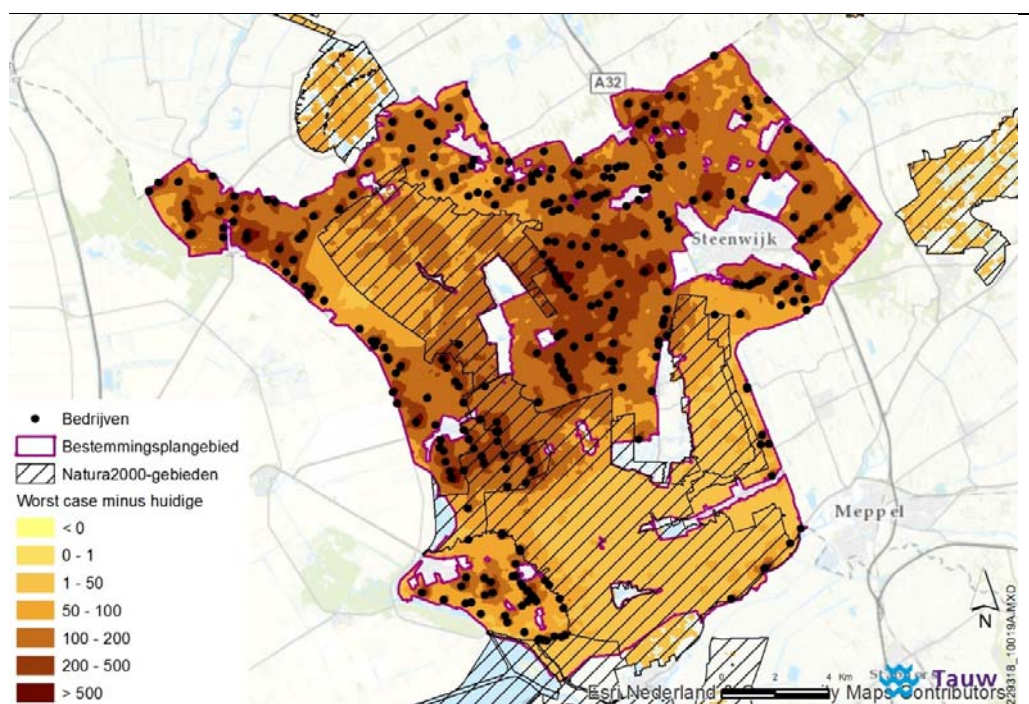
Vervolgens wordt vastgesteld wat het maximaal mogelijke effect kan zijn vanuit het plangebied ('worstcase'). Dat is gedaan door uit te gaan van de harde kaders voor maximale groei zoals die voortkomen uit de landschappelijke analyse van het plangebied. Daarbij is de inzet van emissiebeperkende maatregelen beperkt tot de nieuw te bouwen dierenverblijfplaatsen conform het nieuwe Besluit huisvesting.

Voor het maximaal opvullen van elk bouwvlak is daarbij uitgegaan van de maximale toename die nog past binnen de planologische randvoorwaarden. Zo geldt bijvoorbeeld (op basis van provinciaal beleid) dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag mag worden gebruikt voor het houden van dieren.

In bijlage 6 is de emissie uit de worst-case gedocumenteerd in de volgende stappen:

- Maximale groei wordt uitgerekend door de bebouwing op te rekken tot de harde landschappelijke randvoorwaarden in combinatie met de gekozen vulgraad; hier komt een emissievracht uit voort in combinatie met het daarbij behorende aantal dieren
- Bij berekening worstcase wordt, indien aan de orde, de geïnventariseerde emissie naar beneden bijgesteld voor de grenswaarden uit het nieuwe Besluit huisvesting

Op basis van de in bijlage 5 onderbouwde maximale vulgraad van respectievelijk 20% en 50% is een worstcase gebiedsemissie berekend van ruim 1 miljoen kg/N/jaar. Het effect van deze toename op de depositie staat weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 5.4 Verschil van de depositie vanuit het worstcase gebruik van de huidige bouwvlakken ten opzichte van de huidige situatie (dus groei zonder het aanpassen van de emissie-factoren)

5.4 Scenario 2, 3 en 4

Zoals in paragraaf 3.1.4 is beschreven gaan de scenario's 2, 3 en 4 uit van een gedeeltelijke transitie van het gebruik van de te bebouwen percelen voor de huisvesting van dieren naar het gebruik van die percelen voor andere bedrijvigheid, wonen of recreatie/dagverblijf. Voor het berekenen van het effect op de emissies van deze scenario's is uitgegaan van een stopperpercentage van 30%. Op basis van de aanname dat met name de kleinste ondernemingen in het gebied zullen stoppen is berekend dat de gebiedsemissie dan met ongeveer 100.000 kg/jaar af zal nemen. Als 30% van de grootse ondernemingen zich zou ontwikkelen tot het aan hun in scenario 1 toebedeelde maximum neemt de gebiedsemissie toe tot bijna 650.000 kg/jaar. Als er naast de stoppers alleen sprake zou zijn van groeiers, dan neemt de gebiedsemissie toe tot ruim 800.000 kg/jaar.

5.5 Botsproeven

Omdat er vanuit de emissieberekeningen voor alle 4 de scenario's sprake blijkt te zijn van een toename van de gebiedsemissies, en dus van significant negatieve effecten op in (de omgeving van) het plangebied aanwezige Natura 2000-gebieden, worden, als onderdeel van de passende beoordeling, maatregelen onderzocht die kunnen voorkomen dat er sprake zal zijn van dergelijke ongewenste effecten.

5.5.1 Planologisch slot op de muur

In eerste instantie is onderzocht wat de effecten zouden kunnen zijn van het aanbrengen van een planologisch slot-op-de-muur. Een dergelijk slot-op-de-muur heeft gevolgen voor de omgeving, maar vooral voor de bedrijfsvoering. Het eindbeeld kan langs drie sporen worden bereikt:

- Fixeren van de harde veestalmuren op de nu geldende situatie
- Fixeren van het aantal dieren dat wordt gehouden
- Fixeren van de emissie / depositie op de nu geldende situatie

Opgemerkt wordt dat langs alle drie de sporen het depositieprofiel van de huidige situatie niet verandert. Deze planregels kunnen dus, na invoering, significante effecten voorkomen ten opzichte van het huidige gebruik.

5.5.2 Fixeren van de harde muren

Het is in principe mogelijk om binnen het plangebied geen uitbreiding toe te staan van de ruimte die nu wordt gebruikt door gebouwen waarin dieren gehouden kunnen worden. In dat geval zou voor elke verbouwing een (uitgebreide) planologische procedure doorlopen moeten worden of in ieder geval een omgevingsvergunning die het toe staat om, in afwijking van de bestemming, een dergelijke uitbreiding toe te staan.

Een dergelijk planologisch slot op de muur garandeert dat het aantal dierplaatsen niet toe kan nemen op basis van het onderhavige plan. Het zorgt echter ook voor een zware procedurele last voor de ondernemers die, om gezond te kunnen blijven boeren, de mogelijkheid moeten hebben om (kleine) veranderingen / verbeteringen aan te kunnen brengen in de manier waarop de bedrijfsvoering plaats vindt.

Dit handvat biedt te weinig perspectief en zal niet worden aangegrepen.

5.5.3 Fixeren van het aantal dierplaatsen, ook in de melkveehouderij

Als het vanuit ruimtelijke overwegingen noodzakelijk is, kan worden overwogen om in het bestemmingsplan het aantal dierplaatsen vast te leggen in het bestemmingsplan (de uitspraak van 8 mei 2013 - nr. 201208118/1/R1 - bevestigt dat het vastleggen van een maximum aantal dieren in het bestemmingsplan kan). Een dergelijke invulling van een slot-op-de-muur geeft aan de ondernemers in het plangebied in ieder geval de mogelijkheid om verbeteringen aan te brengen in de bedrijfsgebouwen.

Groei van de onderneming, bijna altijd een randvoorwaarde om ontwikkelingen mogelijk te maken, is ook in dit spoor echter alleen mogelijk door (uitgebreide) planologische procedures te doorlopen of in ieder geval een omgevingsvergunning aan te vragen die het toe staat om, in afwijking van de bestemming, een dergelijke uitbreiding toe te staan. Dit spoor levert wel meer flexibiliteit maar zorgt toch ook voor extra procedurele verplichtingen met alle nadelen van dien. Ook dit handvat biedt te weinig perspectief en zal niet worden benut.

5.5.4 Fixeren van de emissie / depositie

Een slot-op-de-muur kan ook langs een derde spoor worden bereikt, namelijk door in de planregels een gebruiksbepaling op te nemen, ook wel aangeduid als een 'verbale regeling' of een 'vangnet constructie'. In materiële zin laat een dergelijke regeling alleen ontwikkelingen toe als is aangetoond dat de depositie in de nieuwe situatie niet zal toenemen ten opzichte van de huidige depositie. Het voordeel van een dergelijke regeling is dat er voor bedrijfsontwikkelingen geen aanvullende procedures doorlopen hoeven te worden, mits de depositie niet toeneemt.

Doel van het onderzoek in dit stadium is aan te tonen of, en zo ja hoeveel, ontwikkelruimte er voor de sector beschikbaar is vanuit een interne saldering in het gebied, zonder dat er negatieve effecten op zullen treden ter plaatse van de kwalificerende habitats in de Natura2000-gebieden. In de onderstaande matrixtabel is weergegeven wat het effect van sectorale emissiebeperkende maatregelen kan zijn, langs het spoor van interne saldering per bouwvlak, op de emissies uit het gebied.

huidige gebieds emissie: 511.000 kg/jaar				
		berekende gebiedsemissies (4 groei scenario's)		
	binnen bestaande bebouwing	tot bouwvlak grenzen	op basis van zoning	worst case: alles 3 ha
geen emissie beperkende techniek	492,892	566,396	998,903	1,264,404
emissie reductie van 70% versus 54% (I.V. versus MVH)	241,886	281,531	504,014	641,357

De matrix laat zien dat er in redelijkheid emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn om, vanuit het principe van interne saldering, de maximaal geboden groei mogelijkheden te benutten zonder dat er sprake is van een toename van de emissies uit het gebied.

5.6 Mogelijkheden en effecten van het fixeren van de emissie / depositie

In deze paragraaf wordt ingegaan op de mogelijkheden die geboden worden door het fixeren van de emissie / depositie op het referentieniveau. Daarbij wordt ook gekeken naar eventuele onwenselijke gevolgen van een dergelijke maatregel.

5.6.1 Mogelijke maatregelen die de effecten kunnen voorkomen

Om de negatieve effecten te voorkomen zijn (planologische) maatregelen noodzakelijk. De emissieberekeningen gepresenteerd in paragraaf 5.5.4 hebben aangetoond dat bij de inzet van emissiebeperkende maatregelen op bestaande en nieuwe dierverblijfplaatsen, een groei van de bouwvlakken tot de harde kaders die vanuit de landschappelijke kernkwaliteiten zijn vastgesteld redelijkerwijs mogelijk is zonder dat er sprake is van een toename van de gebiedsemissies. Het is daarom niet onredelijk om een voorwaardelijke beperking in het bestemmingsplan op te nemen: wijzigingen en/of uitbreidingen van de dierverblijfplaatsen zijn mogelijk, binnen het bestaande bouwvlak dan wel op een bouwvlak dat wordt uitgebreid tot het landschappelijk bepaald maximum, met dien verstande dat het gebruik van de bestaande en nieuwe dierverblijfplaatsen onmogelijk is als er sprake zou zijn van een toename van de depositie (als gevolg van emissies uit het bouwvlak) ten opzichte van de referentiesituatie.

Opgemerkt wordt dat het toepassen van deze regeling op basis van de uitspraak 201501041/1/R4 van 1 juni 2016 (in zake het bestemmingsplan Weststellingwerf) beschouwd kan worden als in lijn met de geldende jurisprudentie.

5.6.2 Neveneffecten van de voorgestelde gebruiksbeperkingen

De boven genoemde generieke gebruiksbeperking is effectief in het voorkomen van negatieve effecten op de kwalificerende habitats. Op basis van deze regeling geldt dat ieder gebruik van een bouwvlak dat een toename van de emissies / depositie ten opzichte van de referentie situatie tot gevolg heeft als strijdig met het omgevingsplan. Opgemerkt wordt echter dat sinds medio 2015, het PAS in werking is getreden. Dit programma heeft tot doel de natuurwaarden in de Nederlandse Natura2000 gebieden te versterken en tegelijk een zekere economische ontwikkeling mogelijk te maken. Om te borgen dat deze twee doelstellingen tegelijk gerealiseerd kunnen worden zijn er door Nederland maatregelen genomen die de natuur versterken, worden de emissies op macroniveau teruggedrongen, is een landelijke 'stikstof-administratie' opgezet en wordt elk half jaar beoordeeld of het programma bijstelling behoeft. In de passende beoordeling die in 2015 voor het programma is opgesteld zijn ook grensoverschrijdende effecten beoordeeld. Gebleken is in dat onderzoek dat implementatie van het programma niet leidt tot negatieve effecten in de ecologische beschermingszones in en buiten Nederland.

Het totaal aan maatregelen in het programma maakt het individuele ondernemers mogelijk om, binnen strikte randvoorwaarden, de emissies vanuit de bedrijfsvoering te doen toenemen.

Geconstateerd wordt dat een generieke gebruiksregel die tot doel heeft te voorkomen dat er sprake is van een toename van emissie/depositie, vanuit de ruimtelijke ordening strengere randvoorwaarden oplegt aan de ondernemers in het plangebied dan de sectorale natuurwetgeving van waaruit het PAS is ontwikkeld. Een dergelijke gebruiksregel zou ook voorbij gaan aan het provinciaal beleid vanuit het PAS. De consequentie van een dergelijke gebruiksregel zou zijn dat elke ondernemer die voornemens is een projectmatige toename van de emissie/depositie te realiseren die op basis van het PAS vergunbaar zou zijn, een buitenplanse procedure zou moeten doorlopen om te voorkomen dat er een strijdigheid met de ruimtelijke ordening zou gaan ontstaan.

Een dergelijk neveneffect van de generieke gebruiksbeperking is op te lossen met een buitenplanse procedure voor elk bouwvlak dat het betreft. Om dit te voorkomen is gezocht naar een planologische vertaling van de mogelijkheden die het PAS biedt.

5.6.3 De gebruiksregel geldt niet altijd

De uitspraak 201501041/1/R4 van 1 juni 2016 (in zake het bestemmingsplan Weststellingwerf) biedt in ieder geval één mogelijkheid om een uitzondering te maken op de gebruiksregel zoals die is beschreven in paragraaf 5.5.1. Deze door de Raad van State aangehaalde mogelijkheid om een uitzondering te maken op de gebruiksregel wordt gevormd door al die bouwvlakken waarvoor op de datum dat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld geldt dat er een onherroepelijke vergunning Wet natuurbescherming (voorheen Nb-wet vergunning) is afgegeven⁸.

Opgemerkt wordt dat de uitspraak inzake het bestemmingsplan Weststellingwerf dateert van begin 2015, toen het PAS nog niet in werking was getreden. Met de komst van het PAS medio 2015 zijn er vanuit de Wnb economische ontwikkelingen mogelijk die op een ecologisch verantwoorde wijze, en onder strikte randvoorwaarden, een zekere toename van de emissie zouden kunnen veroorzaken. Zolang kan worden aangetoond dat een dergelijke activiteit beneden de grenswaarde blijft is in het PAS aangetoond dat de effecten die daar uit voortkomen zeer gering zijn. Het PAS heeft aangetoond dat het zelfs niet noodzakelijk is om in dat geval een Wnb-vergunning aan te vragen voor een dergelijke activiteit.

Mocht de grenswaarde wel worden overschreden dan kan een dergelijke activiteit vanuit de Wnb desalniettemin mogelijk worden gemaakt als aan de provinciale beleidsregels voor de vergunbaarheid wordt voldaan. In deze beleidsregels is onder andere opgenomen dat een toename van de depositie op een Nederlands deel van de Natura 2000 beschermingszone van ten hoogste 3 mol/ha/jaar nog vergunbaar kan zijn.

⁸ Voor de randvoorwaarden waaraan deze beschikking dient te voldoen wordt verwezen naar de uitspraak van 1 juni 2016 in het algemeen, en naar paragraaf 49.9 van deze uitspraak in het bijzonder

Een generiek beroep op dit beleidsmatig vastgestelde maximum zou, als in de worstcase alle ondernemers binnen het plangebied daar een beroep op gaan doen, aanleiding geven tot een onaanvaardbare toename van de depositie ter plaatse van de kwalificerende habitats vanuit het plangebied. Het plangebied omvat namelijk ongeveer 330 agrarische bouwvlakken. Als aan elk hiervan de mogelijkheid zou worden geboden de depositie met 3 mol/ha/jaar te doen toenemen dan is dat niet langer ecologisch verantwoord. Een afwijkingsbevoegdheid voor B&W om, in afwijking van de gebruiksbeperving aan individuele percelen een toename van de depositie tot 3 mol/ha/jaar toe te staan, zal dus tot significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen leiden vanuit het plangebied.

Een dergelijk mechanisme kan binnen de stikstofhuishouding van het PAS zelf zich ook manifesteren. Dit is ondervangen door de vergunbaarheid van individuele projecten te koppelen aan de hoeveelheid 'ontwikkeldruimte' die er nog over is, rekening houdend met de eerder afgegeven vergunningen. Voor projecten geldt in het PAS dus het principe van 'wie het eerst komt, het eerst maalt'. Via Aerius wordt geregistreerd hoeveel ruimte er nog beschikbaar is binnen het PAS en of een melding kan worden gedaan waarin gebruik gemaakt wordt van een deel van deze ontwikkelruimte. In het gebruiksverbod is een uitzondering gemaakt voor dergelijke meldingen.

De hiervoor beschreven melding gaat in op de voortgaande implementatie van een landelijk vastgesteld programma dat al sinds medio 2015 van kracht is met daarin opgenomen een brede beoordeling van alle mogelijke gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszones in Nederland, Duitsland en België.

5.7 De resultaten van de emissieberekeningen samengevat

Door emissieberekeningen is vastgesteld dat er maatregelen nodig zijn om de bouwvlakken in het bestemmingsplan op basis van een generieke wijzigingsbevoegdheid te kunnen laten groeien tot de harde kaders die vanuit de landschappelijke analyse zijn bepaald, zonder dat daar significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitats uit voortvloeien. In elk van de vier scenario's is er namelijk mogelijk sprake van een toename van de emissies uit het gebied.

Tabel 5.1 Knelpunten met betrekking tot verzuring en eutrofiering

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Mogelijke toename van de depositie				

Door in een generieke gebruiksbeperking de toename van depositie (als gevolg van emissies uit een bouwvlak) tot strijdig gebruik te verklaren kunnen significante effecten worden voorkomen. Een ongewenst neveneffect van deze gebruiksbeperking is echter dat voor ieder project dat op basis van het PAS wel vergunbaar zou zijn een buitenplanse procedure doorlopen zou moeten worden om een dergelijk project ruimtelijk inpasbaar te kunnen laten worden.

Voorkomen kan worden dat er buitenplanse procedures nodig zijn voor ontwikkelingen die vanuit het PAS mogelijk zijn door uitzonderingen te formuleren op de gebruiksbeperking.

- Als er op het moment van het vaststellen van het plan er sprake is van een vergunning Wnb die voldoet aan de criteria beschreven in de uitspraak van 1 juni 2016 in zake het bestemmingsplan voor Weststellingwerf geldt de gebruiksbeperking niet
- Ontwikkelingen, die mogelijk zijn door gebruik te maken van ontwikkelingsruimte op basis van het PAS, zijn middels de opgenomen begripsbepalingen uitgezonderd van deze verbodsbepalingen

Een en ander betekent dat significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen worden voorkomen door in het plan een gebruiksbeperking op te nemen waardoor een toename van de depositie tot strijdig gebruik zal leiden. Gebaseerd op het PAS zijn er, onder strikte randvoorwaarden, uitzonderingen en afwijkingen mogelijk op deze gebruiksbeperking. In het omgevingsplan zijn de gemeentelijke ambities voldoende geborgd vanuit deze toetsing op gebiedsniveau. Een verdergaande en veel meer gedetailleerde toetsing op de uitvoerbaarheid per perceel blijft in deze pilot achterwege, hiermee vooruitlopend op de doelstellingen van de Omgevingswet.

Tabel 5.2 Effecten op verzuring en eutrofiering – na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
significante toename van de depositie	0	0	0	0

6 Natuur

De ecologische effecten van het omgevingsplan zijn in detail onderzocht en beschreven in de ecologische beoordeling zoals die in bijlage 7 van dit MER is opgenomen. Hier wordt inhoudelijk naar verwezen. In hoofdstuk 5 zijn de effecten op verzuring en eutrofiering uitgewerkt. In dit hoofdstuk 6 worden de resultaten van de ecologische beoordeling op hoofdlijnen samengevat.

6.1 Toetsingscriteria

De criteria die in de ecologische beoordeling zijn gebruikt om de effecten te bepalen zijn:

- Natura2000 kwalificerende habitats (al behandeld in hoofdstuk 5)
- Natura2000 kwalificerende soorten
- Beschermde weidevogelgebieden
- Het Nationaal Natuur Netwerk (voorheen EHS)
- Zone Ondernemen en Water
- Beschermde soorten.

6.2 Mogelijke knelpunten

In bijlage 7 is aangetoond dat er in scenario 1, een transitie naar grotere (intensieve) veehouderijen, sprake kan zijn van een knelpunt met betrekking tot deze criteria. Ook in scenario 4 zijn knelpunten niet bij voorbaat uit te sluiten.

Tabel 6.1 Knelpunten met betrekking tot de ecologische toetsingscriteria

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Natura2000 kwalificerende soorten				
Weidevogelgebieden				
NNN				
Provinciale zone Ondernemen en Water				
Beschermde soorten				

6.3 Scenario 1: landbouw

Het ecologisch onderzoek heeft aangetoond dat er bij de aan de agrarische sector geboden ontwikkelingsruimte (scenario 1) er voor het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voldoende geschikt foerageergebied over blijft voor ganzen en smienten. Daarmee kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. Op deelgebiedniveau kan evenwel sprake zijn van een verstoring / verslechtering; dit speelt in het bijzonder voor het Leeuwtveld. In dit deelgebied kan met betrekking tot ganzen eventueel de uitbreiding worden beperkt tot een perceelgrootte van maximaal 2 ha.

Met betrekking tot Purperreiger geldt dat de geboden ontwikkelingsruimte lokaal een negatief effect heeft op de foerageermogelijkheden voor de soort. Gelet op het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen blijft er evenwel voldoende geschikt foerageergebied over. Op het niveau van deelgebieden kan evenwel sprake zijn van een verstoring / verslechtering. Dit geldt in het bijzonder in het Leeuwtveld. Hier zou bij het uitbreiden van agrarische bedrijven in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet.

De in scenario 1 geboden ontwikkelingsruimte heeft in de meeste weidevogelgebieden een (zeer) beperkt effect op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwtveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied. Maatwerk op het niveau van individuele bedrijven gevallen er wel mogelijkheden zijn. Hierbij is sprake van maatwerk en dienen er mogelijk compenserende maatregelen te worden genomen, waarbij gebieden elders worden geoptimaliseerd voor weidevogels.

6.4 Scenario 4: recreatie en/of dagbesteding

Ten aanzien van scenario 4 is vastgesteld, met betrekking tot Purperreiger, dat er in het Leeuwtveld sprake kan zijn van een verstoring / verslechtering. Hier zou bij transitie naar recreatie in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet.

De in scenario 4 geboden ontwikkelingsruimte heeft in de meeste weidevogelgebieden een (zeer) beperkt effect op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwtveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied. Op het niveau van individuele bedrijven zijn er mogelijkheden via maatwerk en compenserende maatregelen.

6.5 Samenvatting

In paragraaf 6.3 en 6.4 staat beschreven, met in acht neming van de mogelijke maatregelen, wat de mogelijke ecologische effecten zouden kunnen zijn. Significant negatieve effecten zijn dan in ieder geval uit te sluiten voor alle criteria. De ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in scenario 2 en 3 hebben hoegenaamd geen negatieve effecten op de gehanteerde ecologische criteria. Ook met betrekking tot het Nationaal Natuur Netwerk (NNN), de provinciale zone Ondernemen en Water (als onderdeel van de KGO) en de vanuit de Wnb beschermde soorten zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

Tabel 6.2 Netto ecologische effecten samengevat, met in acht neming van voorgestelde maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Natura2000 kwalificerende soorten	-	0	0	-
Weidevogelgebieden	-	0	0	-
NNN	0	0	0	0
Provinciale zone Ondernemen en Water	0	0	0	0
Beschermde soorten	0	0	0	0

7 Woon- en leefklimaat

Onder het thema woon- en leefmilieu worden aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur en externe veiligheid beschouwd. In dit planMER zijn niet alle effecten van individuele agrarische bedrijven op de omgeving voor wat betreft concentraties geur en fijn stof in detail berekend. In het geval van nieuwe ontwikkelingen dient dit per individueel bedrijf in een volgende fase van het planproces te gebeuren.

7.1 Geur

Op gebiedsniveau is in eerste instantie onderzocht, met een set gebiedsgerichte berekeningen, of er knelpunten (zullen) zijn met betrekking tot de milieugebruiksruimte, met name gericht op scenario 1. In een aantal botsproeven is vervolgens met een meer locatie specifiek model onderzocht welke maatregelen er beschikbaar zijn om de maximale mogelijkheden die scenario 1 biedt inpasbaar te laten zijn. Scenario 2, 3 en 4 zijn op basis van een kwalitatieve benadering onderzocht.

7.1.1 Toetsingscriteria vanuit de geurverordening

De regelgeving inzake geurhinder van veehouderijen is vastgesteld in de Wet geurhinder en veehouderij (verder Wgv) en is sinds 1 januari 2007 van toepassing. De wet kent diercategorieën waarvoor een geuremissie factor is vastgesteld, zoals vleesvee, varkens, schapen en legkippen. Daarnaast kent de wet diercategorieën, zoals melkrundvee en paarden, waarvoor een vaste afstand geldt tussen het emissiepunt van de stal en een geurgevoelig object, zoals een woonhuis.

De Wgv geeft de gemeente de mogelijkheid om via een verordening lokaal beleid vast te stellen voor de geurbelasting en de vaste afstanden. Dit om een gewenste ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken. De vaste afstanden kunnen daarbij worden verkleind.

Door de GGD is, in het Handboek Gezondheid Effect Screening, een gestandaardiseerde beoordeling voorgesteld die de blootstelling aan geur vertaald naar milieugezondheidskwaliteit. In de onderstaande tabel wordt deze methodiek kort samengevat. Deze methodiek wordt gebruikt om het effect van de berekende gevallen te bepalen op de te verwachten milieugezondheidskwaliteit.

Tabel 7.1 Berekende geurbelasting in relatie tot hinder en de bijbehorende milieugezondheidskwaliteit vanuit de GES-methodiek

Berekende geurbelasting op de gevel (OUe/m ³)	Hinder (%)	Ernstige hinder (%)	GES-score	Milieugezondheidskwaliteit
0-1	0-5	0	1	Goed
1-5	5-20	0-3	3	Vrij matig
5-6	20-25	3-5	4	Matig
6-14	25-39	5-8	6	Onvoldoende
≥14	≥39	≥8	7	Ruim onvoldoende

De gemeente Steenwijkerland heeft in maart 2014 een geurverordening vastgesteld. Deze zal onderdeel uit gaan maken van het omgevingsplan. In de verordening geldt geen andere maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een woning. Binnen de bebouwde kom is 2 odour units/m³ vergunbaar. Buiten de bebouwde kom is 8 odour units/m³ vergunbaar. Daarmee wordt binnen de bebouwde kom een GES-score van 3 gewaarborgd. Buiten de bebouwde kom kan sprake zijn van GES-score 6.

Verder gelden er, afhankelijk van het gebied, andere vaste afstanden dan genoemd in Wgv art 3 lid 2.

Gebiedstype I (overgrote deel van het buitengebied)

Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen in de Rgv, wordt de geurhinder beoordeeld op grond van artikel 6, van de Wgv. In dat geval dient tenminste een minimale afstand tussen veehouderij en 'geurgevoelig object' te worden aangehouden. Het gaat hier om de afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van het geurgevoelig object. Voor geurgevoelige objecten gelegen in gebiedstype I geldt een minimale afstand van 25 meter.

Gebiedstype II (delen van het buiten gebied)

Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen in de Rgv, wordt de geurhinder beoordeeld op grond van artikel 6, van de Wgv. In dat geval dient tenminste een minimale afstand tussen veehouderij en 'geurgevoelig object' te worden aangehouden. Het gaat hier om de afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van het geurgevoelig object.

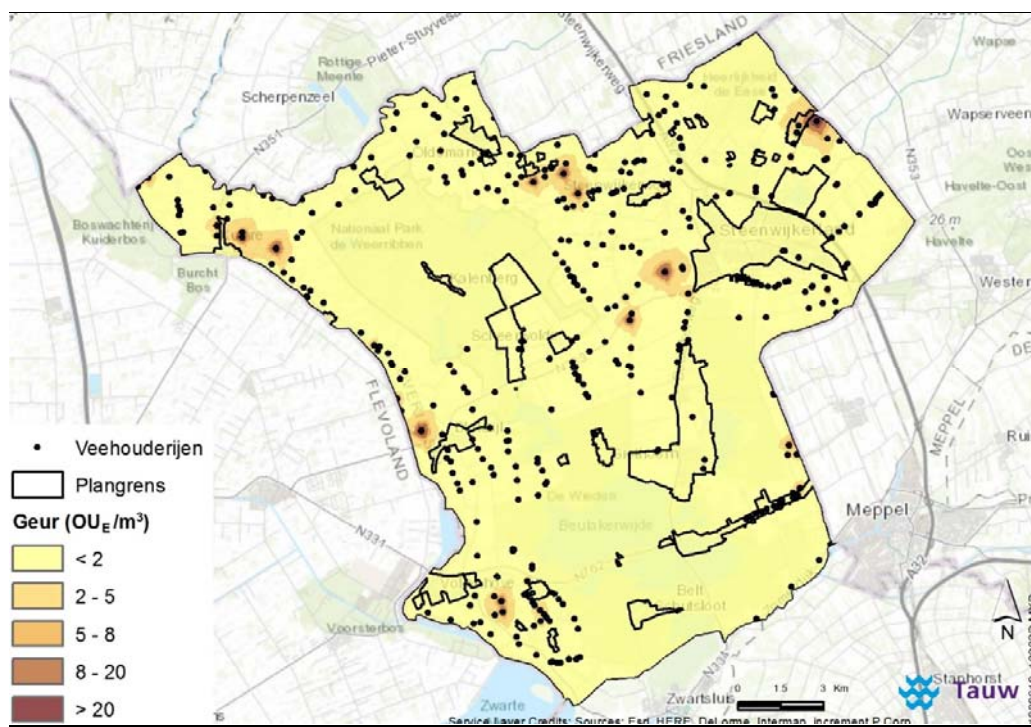
Voor geurgevoelige objecten gelegen in gebiedstype II geldt een minimale afstand van 50 meter. Indien een emissiepunt in de bestaande situatie (vigerende milieuvergunning/milieumelding) op kortere afstand van een geurgevoelig object is gelegen, geldt die kortere afstand als norm op dat geurgevoelige object, met een minimum van 25 meter.

Gebiedstype III (binnen de bebouwde kom)

Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen in de Rgv, wordt de geurhinder beoordeeld op grond van artikel 6, van de Wgv. In dat geval dient tenminste een minimale afstand tussen veehouderij en 'geurgevoelig object' te worden aangehouden. Het gaat hier om de afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van het geurgevoelig object. Voor geurgevoelige objecten gelegen in gebiedstype III geldt een minimale afstand van 100 meter.

7.1.2 Huidige situatie

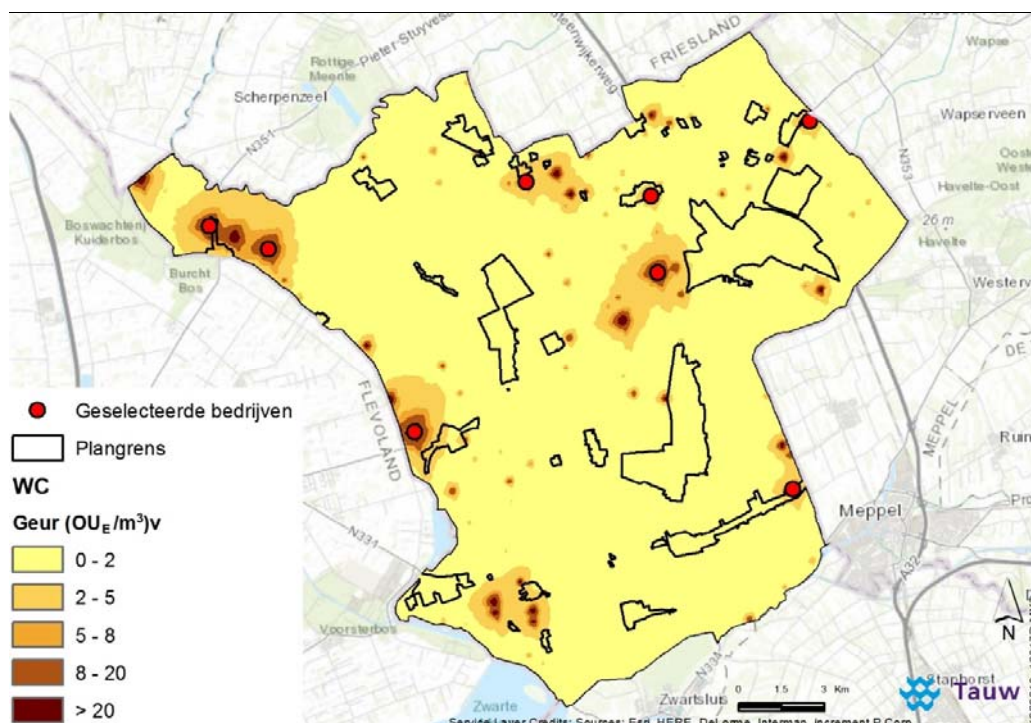
In de onderstaande figuur is de achtergrondbelasting weergegeven zoals die is berekend met V-stacks gebied voor de huidige situatie, een update van de geurberekeningen zoals die destijds ten grondslag hebben gelegen aan de geurverordening. Deze kaart geeft dus de cumulatie weer van alle veehouderijen zoals die in de huidige situatie operationeel zijn binnen de gemeente, inclusief de bedrijvigheid in een straal van 2 km buiten het plangebied. Duidelijk is dat er in de woonkernen op beperkte schaal sprake is van een achtergrond geur belasting die boven $2 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ uitkomt. Met name in de kernen van Kuinre en Eesveen geldt een relatief hoge achtergrondbelasting. Het gebied met een onvoldoende milieugezondheidskwaliteit (GES 6) blijft bijna overal beperkt tot kleine zones in de directe omgeving van de IV-bedrijven.



Figuur 7.1 Geurbelasting in de huidige situatie

7.1.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Figuur 7.2 laat zien wat het effect zou zijn als alle intensieve veehouderijen in het plangebied volledig gebruik zouden maken van de bouwmogelijkheden die scenario 1 hen biedt, los van de vraag of dit vanuit de ammoniakbenadering tot significant negatieve effecten in de Natura 2000-gebieden zou leiden. Een dergelijke ruimtelijke ontwikkeling zorgt voor een merkbare toename van de omvang van het gebied waar de achtergrond geurbelasting boven de $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3/\text{v}$ uit komt met daarmee een matige milieugezondheidskwaliteit. Ook binnen de bebouwde kom ontstaan in scenario 1 mogelijk knelpunten met betrekking tot de vergunbaarheid.



Figuur 7.2 Mogelijke geurhinder ten gevolge van scenario 1 (berekend met V-stacks-gebied)

Beoordeling van scenario 1 ten aanzien van dieren waarvoor vaste afstanden gelden

Een uitbreiding van een stal conform de geurverordening is rondom de (kleine) kernen van de gemeente niet mogelijk op een afstand van 100 meter of minder van een geurgevoelig object (zoals een woning). Dit betekent ook voor een bestaande stal aan de rand van een kleine kern die aan vervanging toe is, dat deze vervanging moet plaatsvinden op een afstand van minimaal 100 meter. Op termijn zullen er daarmee langs de randen van de kleine kernen steeds minder dierverblijven op minder dan 100 meter afstand van een woning staan en zal het aantal knelpunten afnemen.

Eenzelfde mechanisme werkt in het buitengebied zelf met dien verstande dat daar de minimale afstand tot een bewoond object in de meeste gevallen 25 meter is.

Een uitbreiding van grondgebonden veehouderij in het plangebied zal dus geen knelpunten opleveren ten aanzien van geur. De uitbreiding van bestaande bedrijven zal plaatsvinden buiten de verordende minimale afstanden.

Scenario 2: transitie naar andere bedrijvigheid

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het omschakelen van stoppende agrarische bedrijven naar andere bedrijvigheid. Deze gelden niet als geurgevoelige objecten. Daarom worden er door deze transitie geen nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Nieuwe knelpunten worden hierdoor dan ook niet verwacht.

Scenario 3: transitie naar wonen

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het omschakelen van stoppende agrarische bedrijven naar nieuwe woonfuncties. Daarom kunnen er door deze transitie nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd worden in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Niet in alle gevallen zal dit zonder meer mogelijk zijn. Voor elke casus dient op basis van een eigen beoordeling te worden vastgesteld of de beoogde transitie inpasbaar is en of er door de beoogde transitie niet op een onevenredige manier inbreuk wordt gemaakt op de ontwikkelruimte van de veehouderij in kwestie.

Scenario 4: transitie naar recreatie / dagbesteding

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het introduceren van een dagbesteding op een stoppend agrarische bedrijf. Dergelijke instelling gelden, op basis van de vigerende geurverordening niet als geurgevoelig object omdat er geen sprake is van permanent verblijf. In recreatieverblijven is dat wel het geval. Het is gangbaar om recreatie parken te beoordelen als een geurgevoelig object gelegen in het buitengebied. Daarom worden er door deze transitie nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Niet in alle gevallen zal dit zonder meer mogelijk zijn. Voor elke casus dient op basis van een eigen beoordeling te worden vastgesteld of de beoogde transitie inpasbaar is en of er door de beoogde transitie niet op een onevenredige manier inbreuk wordt gemaakt op de ontwikkelruimte van de veehouderij in kwestie.

7.1.4 Botsproef berekeningen vanuit scenario 1

Aan de hand van een aantal geselecteerde voorbeelden (zie figuur 7.2) is doorgerekend of het te verwachten is dat er, in scenario 1, geur emissie reducerende maatregelen nodig zijn om aan het geur beleid van de gemeente, gebaseerd op de Wet geurhinder en veehouderij, te kunnen voldoen.

In de onderstaande matrix zijn de uitgangspunten voor de emissies samengevat.

dierverblijfplaatsen			huidige situatie			maximale emissies		na het nemen van maatregelen	
ID	x	y	RAV	Aantal	e-factor	Aantal	e-factor	Aantal	e-factor
groeien tot 1.5 hectare									
298	200899	535292	A4.100	200	35.60	828	35.60	828	5.30
312	196518	535730	A3.100	40	0.00	50	0.00	50	0.00
312	196518	535730	A1.100	72	0.00	91	0.00	91	0.00
312	196518	535730	D3.2.14	960	16.10	1208	16.10	1208	3.50
312	196518	535730	D3.100	577	23.00	726	23.00	726	3.50
groeien tot 2 hectare									
173	205871	524941	D3.100	572	23.00	1509	23.00	1509	3.50
173	205871	524941	K1.100	25	0.00	66	0.00	66	0.00
groeien tot 3 hectare									
53	201132	532561	F4.3	39000	1.55	68852	1.55	68852	0.85
75	192581	526947	B1.100	40	7.80	77	7.80	77	7.80
75	192581	526947	D1.1.100	710	7.80	1368	7.80	1368	1.20
75	192581	526947	D1.2.100	80	27.90	154	27.90	154	4.20
75	192581	526947	D1.3.101	187	18.70	360	18.70	360	2.80
75	192581	526947	D2.100	2	18.70	4	18.70	4	2.80
75	192581	526947	D3.100	640	23.00	1233	23.00	1233	3.50
75	192581	526947	D3.100	1232	23.00	2373	23.00	2373	3.50
220	187473	533397	A4.1	815	24.90	2296	24.90	2296	5.30
220	187473	533397	A4.100	731	35.60	2059	35.60	2059	5.30
309	185389	534195	D3.2.14	963	16.10	6160	16.10	6160	3.50

Met het softwarepakket Geomilieu versie 4.10, module STACKS, is een model opgesteld met bovenstaande gegevens voor 7 veehouderijen in de gemeente Steenwijkerland. Het STACKS model, en daarmee Geomilieu, is door het ministerie van I&M goedgekeurd voor verspreidingsberekeningen voor verkeer, punt- en oppervlaktebronnen. Stallen van één bedrijf hebben steeds dezelfde XY coördinaten. De ligging van de emissiepunten is dus niet op stalniveau maar op bedrijfsniveau bekend. Er is gerekend met een emissiepunthoogte van 5m, een warmte-emissie van 0 MW en een uitreesnelheid van 0,4m/s. In V-STACKS bedraagt de default waarde voor de emissiepunthoogte 6m. Vervolgens wordt rekening gehouden met het effect van een “standaard stalgebouw”. In de Geomilieu berekeningen is de optie “rekening houden met gebouwinvloed” niet geselecteerd aangezien de ligging en dimensies van de stalgebouwen hier niet bekend zijn. Om toch rekening gehouden met gebouweffecten is de emissiepunthoogte van 6m aangepast naar 5m. De terreinruwheid bedraagt 0,15m. Deze waarde wordt automatisch door Geomilieu bepaald.

Kalkoehouderij 53 (buitengebied)

Rondom een kalkoehouderij (bedrijf 53) zou er een ruim onvoldoende milieugezondheidskwaliteit gebruik is. De berekeningen tonen echter aan dat er emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn die de geurbelasting tot een vergunbaar niveau terug kunnen brengen. Er is weliswaar één adres waar de botsproef nog een geurbelasting van > 8 OU/m³ laat zien. De afwijking is echter zo gering dat een gericht ontwerp van de stal en/of het ventilatie systeem de groei wel realiseerbaar zal kunnen maken.

Tabel 7.2 Resultaten van de botsproef rondom een kalkoehouderij (bedrijf 53)

Ligging van het toetspunt		Geurbelasting zonder maatregelen			Geurbelasting met maatregelen		
X-coördinaat	Y-coördinaat	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit
201118	533245	5,43	4	Matig	2,98	3	Vrij matig
201414	532594	16,27	7	Ruim onv.	8,92	6	Onvoldoende
201256	532995	11,40	6	Onvoldoende	6,25	6	Onvoldoende
200483	532431	5,86	3	Vrij matig	3,22	3	Vrij matig
200557	532426	6,85	6	Onvoldoende	3,75	3	Vrij matig
201308	532962	11,78	6	Onvoldoende	6,46	6	Onvoldoende
201245	533047	9,55	6	Onvoldoende	5,24	4	Matig
201708	532703	4,67	3	Vrij matig	2,56	3	Vrij matig

Varkenshouderij 75 (buitengebied)

Rondom een varkenshouderij (bedrijf 75) zou er een vrij matige milieugezondheidskwaliteit kunnen ontstaan als de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd met het staltype dat nu in gebruik is. Daarmee zou een dergelijk voornemen vergunbaar zijn. De berekeningen tonen aan dat er emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn die de geurbelasting verder terug kunnen brengen tot een goede milieugezondheidskwaliteit.

Tabel 7.3 Resultaten van de botsproef rondom een varkenshouderij (bedrijf 75)

Ligging van het toetspunt		Geurbelasting zonder maatregelen			Geurbelasting met maatregelen		
X-coördinaat	Y-coördinaat	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit
192325	526161	2,54	3	Vrij matig	0,40	1	Goed
191889	527619	2,73	3	Vrij matig	0,43	1	Goed
193140	526334	3,15	3	Vrij matig	0,49	1	Goed
193119	526315	3,16	3	Vrij matig	0,50	1	Goed
193097	526299	3,23	3	Vrij matig	0,51	1	Goed
193078	526285	3,24	3	Vrij matig	0,51	1	Goed
193172	526356	3,09	3	Vrij matig	0,48	1	Goed
193171	526353	3,08	3	Vrij matig	0,48	1	Goed
193174	527509	3,17	3	Vrij matig	0,50	1	Goed
193173	526354	3,07	3	Vrij matig	0,48	1	Goed
193139	526653	4,53	3	Vrij matig	0,71	1	Goed
192918	526136	3,06	3	Vrij matig	0,48	1	Goed
193257	526637	3,42	3	Vrij matig	0,54	1	Goed

Varkenshouderij 312 (buitengebied)

Rondom een varkenshouderij (bedrijf 312) zou er een onvoldoende milieugezondheidskwaliteit kunnen ontstaan als de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd met het staltype dat nu in gebruik is. De berekeningen tonen echter aan dat er emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn die de geurbelasting tot een vergunbaar niveau terug kunnen brengen.

Tabel 7.4 Resultaten van de botsproef rondom een varkenshouderij (bedrijf 312)

Ligging van het toetspunt		Geurbelasting zonder maatregelen			Geurbelasting met maatregelen		
X-coördinaat	Y-coördinaat	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit
196600	535901	13,62	6	Onvoldoende	2,55	3	Vrij matig
196173	535848	4,05	3	Vrij matig	0,76	1	Goed
196220	535313	1,80	3	Vrij matig	0,34	1	Goed
196108	535587	3,62	3	Vrij matig	0,68	1	Goed
196507	536033	6,28	6	Onvoldoende	1,18	3	Vrij matig
196865	535511	3,02	3	Vrij matig	0,57	1	Goed
196099	535580	3,46	3	Vrij matif	0,65	1	Goed
196359	535979	6,25	6	Onvoldoende	1,17	3	Vrij matig
196598	536106	4,62	3	Vrij matig	0,86	1	Goed

Kalverenhouderij 220 (buitengebied)

Rondom een kalverenhoudeij (bedrijf 220) zou er een ruim onvoldoende milieugezondheidskwaliteit kunnen ontstaan als de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd met het staltype dat nu in gebruik is. De berekeningen tonen echter aan dat er emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn die de geurbelasting tot een vergunbaar niveau terug kunnen brengen. Er is weliswaar 2 adressen buiten de bebouwde kom waar de botsproef nog een geurbelasting van > 8 OU/m³ laat zien. De afwijking is echter zo gering dat een gericht ontwerp van de stal en/of het ventilatie systeem de groei wel realiseerbaar zal kunnen maken.

Tabel 7.5 Resultaten van de botsproef rondom een kalverenhouderij (bedrijf 220)

Ligging van het toetspunt		Geurbelasting zonder maatregelen			Geurbelasting met maatregelen		
X-coördinaat	Y-coördinaat	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit
187210	532901	5,57	4	Matig	0,98	1	Goed
187493	533587	45,10	7	Ruim onv.	7,98	6	Onvoldoende
187787	533629	10,91	6	Onvoldoende	1,93	3	Vrij matig
187435	533621	34,45	7	Ruim onv.	6,10	6	Onvoldoende
187560	533574	46,11	7	Ruim onv.	8,16	6	Onvoldoende
187316	532841	5,30	4	Matig	0,94	1	Goed
187214	532834	4,78	3	Vrij matig	0,85	1	Goed
187293	532822	5,03	4	matig	0,89	1	Goed
187527	533580	47,89	7	Ruim onv.	8,47	6	Onvoldoende

Varkenshouderij 173 (rand bebouwde kom)

Rondom een varkenshouderij (bedrijf 173) zou er een ruim onvoldoende milieugezondheidskwaliteit kunnen ontstaan als de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd met het staltype dat nu in gebruik is. De berekeningen tonen echter aan dat er emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn die de geurbelasting tot een vergunbaar niveau terug kunnen brengen.

De berekeningen tonen aan dat de inzet van emissie reducerende maatregelen de geurbelasting wel terug brengt maar dat er substantiële, locatie specifieke aanpassingen nodig zullen zijn om de geurhinder tot een vergunbaar niveau terug kunnen brengen. Een dergelijke intensieve veehouderij heeft aan de rand van de bebouwde kom maar weinig milieugebruiksruimte. Het realiseren van de maximaal mogelijke groei is in dit geval dan ook wellicht niet goed inpasbaar.

Tabel 7.6 Resultaten van de botsproef rondom een varkenshouderij (bedrijf 173)

Ligging van het toetspunt		Geurbelasting zonder maatregelen			Geurbelasting met maatregelen		
X-coördinaat	Y-coördinaat	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit
205927	524868	28,54	7	Ruim onv.	4,34	3	Vrij matig
205924	524874	31,37	7	Ruim onv.	4,77	3	Vrij matig
205948	524882	25,50	7	Ruim onv.	3,88	3	Vrij matig
205982	524894	19,56	7	Ruim onv.	2,98	3	Vrij matig
205965	524888	22,58	7	Ruim onv.	3,44	3	Vrij matig
206269	525113	2,58	3	Vrij matig	0,39	1	Goed

Kalverenhouderij 298 (rand bebouwde kom)

Rondom een kalverenhouderij (bedrijf 298) zou er een (ruim) onvoldoende milieugezondheidskwaliteit kunnen ontstaan als de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd met het staltype dat nu in gebruik is. De berekeningen tonen echter aan dat er emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn die de geurbelasting vrijwel overal tot een vergunbaar niveau terug kunnen brengen. Er zijn wel 3 adressen waar de botsproef nog een (te) hoge geurbelasting laat zien. Door bij het ontwerp van de stal hier rekening mee te houden is het denkbaar dat de groei op dit adres toch realiseerbaar zal blijken te zijn.

Tabel 7.7 Resultaten van de botsproef rondom een kalverenhouderij (bedrijf 298)

Ligging van het toetspunt		Geurbelasting zonder maatregelen			Geurbelasting met maatregelen		
X-coördinaat	Y-coördinaat	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit	OUe/m ³	GES-score	Milieu-gezondheids-kwaliteit
200731	535233	11,57	6	Onvoldoende	1,72	3	Vrij matig
200726	535257	10,57	6	Onvoldoende	1,57	3	Vrij matig
200783	535363	11,21	6	Onvoldoende	1,67	3	Vrij matig
201023	535104	8,91	6	Onvoldoende	1,33	3	Vrij matig
201050	535130	8,25	6	Onvoldoende	1,23	3	Vrij matig
200888	535259	101,95	7	Ruim onv.	15,18	7	Ruim onv.
200795	535348	13,32	6	Onvoldoende	1,98	3	Vrij matig
200917	535376	17,50	7	Ruim onv.	2,61	3	Vrij matig
200998	535211	20,08	7	Ruim onv.	2,99	3	Vrij matig

Varkenshouderij 309 (rand bebouwde kom)

Rondom een grote varkenshouderij (bedrijf 309) kan een ruim onvoldoende milieugezondheidskwaliteit ontstaan als de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd met het staltype dat nu in gebruik is. De berekeningen tonen aan dat de inzet van emissie reducerende maatregelen de geurbelasting ook niet tot een vergunbaar niveau terug kunnen brengen. Een dergelijke grote intensieve veehouderij heeft aan de rand van de bebouwde kom te weinig milieugebruiksruimte. Het realiseren van de maximaal mogelijke groei is in dit geval niet goed inpasbaar.

Tabel 7.8 Resultaten van de botsproef rondom een varkenshouderij (bedrijf 309)

Ligging van het toetspunt		Geurbelasting zonder maatregelen			Geurbelasting met maatregelen		
X-coördinaat	Y-coördinaat	OUE/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit	OUE/m ³	GES-score	Milieu-gezondheidskwaliteit
185390	534069	45,42	7	Ruim onv.	9,87	6	Onvoldoende
185751	534425	6,61	6	Onvoldoende	1,44	3	Vrij matig
185528	534048	25,92	7	Ruim onv.	5,63	4	Matig
185528	534055	26,78	7	Ruim onv.	5,82	4	Matig
185527	534065	27,92	7	Ruim onv.	6,07	6	Onvoldoende
185522	534116	37,14	7	Ruim onv.	8,07	6	Onvoldoende
185522	534145	41,61	7	Ruim onv.	9,04	6	Onvoldoende
185519	534159	45,92	7	Ruim onv.	9,98	6	Onvoldoende
185509	534167	52,50	7	Ruim onv.	11,41	6	Onvoldoende
185519	534222	44,61	7	Ruim onv.	9,70	6	Onvoldoende
185233	534480	14,69	7	Ruim onv.	3,19	3	Vrij matig
185536	534263	31,26	7	Ruim onv.	6,80	6	Onvoldoende
185522	534122	38,01	7	Ruim onv.	8,26	6	Onvoldoende

Samenvattend geldt dat er in het buitengebied voldoende milieugebruiksruimte beschikbaar lijkt te zijn voor scenario 1. Alleen in de buurt van de bebouwde kom is dit (lang) niet altijd het geval.

7.1.5 Meer gedetailleerde casuïstiek vanuit scenario 3 en 4

In scenario 2 is er geen sprake van een transitie waaruit extra geur gevoelige gebruikers zich zullen kunnen vestigen. Voor dit scenario wordt dan ook geen botsproef gedaan. Scenario 3 en 4 betreft een transitie waarbij er wel sprake is van een toename van extra geur gevoelige gebruikers.

Scenario 3: wonen

De casus die het betreft gaat om de transitie van een agrarisch bouwvlak naar een bouwvlak bestemd voor wonen. Als er in de huidige situatie sprake is van een agrarisch bedrijf met een daarbij behorende bedrijfswoning zal er in dit scenario niet heel veel veranderen. Een agrarische bedrijfswoning geldt namelijk als geurgevoelig object ten opzichte van naastgelegen veehouderijen. De al bestaande vergunningen ten opzichte van de naastgelegen veehouderijen blijven in principe in tact. Omdat er in deze transitie sprake is van het beëindigen van de eigen agrarische activiteiten kan er geen knelpunt ontstaan ten aanzien van geurhinder uit de eigen stallen⁹. Alleen als (een deel van) de voormalige dierverblijfplaats in gebruik genomen zal gaan worden als woning kan er een knelpunt ontstaan ten aanzien van de vergunbaarheid. Een zelfde knelpunt kan ontstaan bij de transitie van een agrarische bedrijfsperceel waar geen bedrijfswoning op aanwezig was naar een woonfunctie. De kans bestaat dus dat er in dit scenario nieuwe geurgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt in gebouwen die nu nog niet geur gevoelig zijn.

Bij de afweging van de ruimtelijke inpasbaarheid van een dergelijk voornemen zijn de volgende aspecten relevant:

- Past het nieuwe geur gevoelige object binnen de bestaande geur-contouren
- Maakt de komst van een nieuw geur gevoelig object inbreuk op de uitbreidingsmogelijkheden van de bestaande ondernemers in de directe omgeving

Als een nieuwe geur gevoelige bestemming zou komen te liggen binnen een bestaande 8 OU/m³-contour dan is de transitie in principe niet mogelijk. Als een nieuwe geur gevoelige bestemming buiten deze contour ligt zijn er vanuit de huidige situatie geen directe belemmeringen. Echter, vanuit de autonome ontwikkelingen (zoals beschreven in paragraaf 3.2.2) kan het zijn dat een nabij gelegen intensieve veehouderij minder perspectief heeft op schaalvergroting door de transitie naar wonen. Door in de ruimtelijke afweging rekening te houden met de afstand van 200 meter die in de VNG-methodiek wordt toegekend aan de meeste intensieve veehouderijen (in plaats van met de 8 OU/m³ contour uit de bestaande situatie) kan een belemmering van de toekomstperspectieven van de nabijgelegen intensieve veehouderijen worden voorkomen. Door bij deze afweging een afstand van 250 meter aan te houden (in plaats van de 200 meter uit de VNG systematiek) wordt aansluiting gezocht bij de richtafstand voor wonen ten opzichte van intensieve veehouderijen die de GGD voorstelt vanuit het perspectief van het beperken van het besmettingsgevaar¹⁰.

⁹ Iets wat wel zou kunnen gebeuren als een agrarische bedrijfswoning van de dierenverblijfplaats(en) wordt afgesplitst

¹⁰ In de berekeningen voor de botsproeven bleek dat de 8 OU/m³-contour in 6 van de 7 gevallen op een afstand van 200 meter of minder zou liggen van het fictieve emissiepunt. Echter in één geval was er sprake van een contour met een straal van meer dan 200 meter. Door een afstand van 250 meter aan te houden worden de belangen van de bestaande ondernemingen beter beschermd

Het is de verwachting vanuit de beschreven autonome ontwikkelingen dat er vooral in de grootschalige delen van de gemeente sprake zal zijn van ver(der)gaande ontwikkelbehoefte van veehouderijen. In deze delen van de gemeente is er dus zeker reden om een 250 meter contour rondom bestaande intensieve veehouderijen in acht te nemen in plaats van de 8 OU/m³ contour. De kleinschalige deelgebieden lenen zich meer voor een transitie naar wonen. Door in de kleinschalige deelgebieden de 8 OU/m³ contour in acht te nemen kan de transitie naar wonen daar iets meer ruimte worden geboden.

Scenario 4: recreatie/dagbesteding

De casus die het betreft gaat om de transitie van een agrarisch bouwvlak naar een bouwvlak bestemd voor recreatie en/of dagbesteding. In dit scenario worden de bestaande bedrijfsgebouwen in gebruik genomen als geur gevoelig objecten. Omdat de voormalige dierverblijfplaatsen in gebruik genomen gaan worden als geur gevoelige objecten kan er een knelpunt ontstaan ten aanzien van de vergunbaarheid.

Bij de afweging van de ruimtelijke inpasbaarheid van een dergelijk voornemen is verder vergelijkbaar aan scenario 3.

7.1.6 Samenvatting en conclusies

De geur berekeningen voor het plangebied hebben aangetoond dat er in scenario 1, een transitie naar grotere (intensieve) veehouderijen, sprake kan zijn van een knelpunt met betrekking tot geurhinder bij bestaande geurgevoelige objecten. Ook in scenario 3 en 4 zijn knelpunten niet bij voorbaat uit te sluiten.

Tabel 7.9 Knelpunten met betrekking tot geurhinder

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Geur hinder (vergunbaarheid)				

De uitgevoerde botsproeven hebben aangetoond dat er, vooral in de buurt van de bebouwde kom, in veel gevallen onvoldoende geur emissie reducerende maatregelen beschikbaar zijn om de ruimte die er vanuit de landschappelijke zonering wordt aangeboden te kunnen benutten. Doordat er in de bebouwde kom een vergunbare waarde van 2 OU/m³ zal gaan gelden kan een verslechtering van de milieugezondheidskwaliteit beperkt blijven. Door in een zone rondom de bestaande bebouwde kom (van bijvoorbeeld 250 meter) in het ruimtelijk afwegingskader extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximale omvang van het bouwvlak kan een ongewenste aantasting van de milieugezondheidskwaliteit in de bebouwde kom effectiever worden voorkomen. Door het treffen van deze maatregelen kan een ongewenste toename van de geurhinder worden voorkomen.

In individuele gevallen kan een negatief effect, door een zekere toename van de hinder, nooit helemaal worden voorkomen. Wel is het zo dat het aantal geurbronnen af zal nemen.

Bij scenario 2, een transitie naar andere bedrijvigheid worden geen knelpunten verwacht met betrekking tot geurhinder. Voor dergelijke initiatieven is het dan ook niet nodig om geur op te nemen in het ruimtelijk afwegingskader.

Bij scenario 3, een transitie naar wonen, kan er extra geurhinder ontstaan als er bij de afweging geen rekening wordt gehouden met de bestaande situatie in relatie tot de nieuwe gebruikers. Door in de grootschalige deelgebieden van het plangebied geen nieuw wonen toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen wordt extra geurhinder, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering. In de kleinschalige deelgebieden dienen in ieder geval de bestaande 8 OU/m³ contouren te worden opgenomen in het ruimtelijk afwegingskader. Als deze aspecten in het ruimtelijk afwegingskader worden opgenomen kan een negatief effect op geurhinder in scenario 3 worden voorkomen.

Bij scenario 4, een transitie naar recreatie/dagbesteding, kan er ook extra geurhinder ontstaan als er bij de afweging geen rekening wordt gehouden met de bestaande situatie in relatie tot de nieuwe gebruikers. Het afwegingskader dat in scenario 4 ongewenste ontwikkelingen kan voorkomen is in principe gelijk aan dat voor scenario 3. Ook in scenario 4 kan dus een negatief effect op geurhinder worden voorkomen.

Tabel 7.10 Effecten op mogelijke geurhinder - na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Kans op geurhinder	-	0	0	0

7.2 Fijnstof

De luchtkwaliteit wordt in de gemeente Steenwijkerland bepaald door de achtergrondconcentratie NO₂ en PM10. In de achtergrondconcentraties zijn de bijdragen van de bestaande intensieve veehouderijen inbegrepen.

7.2.1 Gebruikte toetsingscriteria

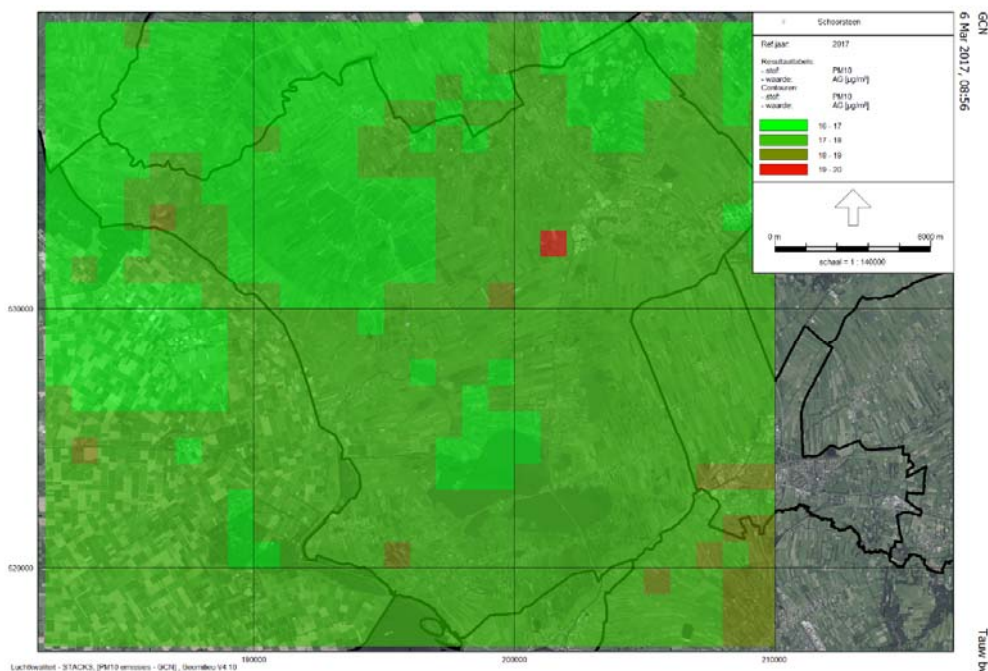
Omdat er vanuit de landbouw met name sprake is van fijn stof emissies, en in veel mindere mate van NO₂ emissies, beperkt het onderzoek zicht tot de grenswaarden voor fijn stof vanuit de Wet luchtverontreiniging. Voor fijn stof gelden de volgende normen:

- Een jaargemiddelde concentratie fijn stof van maximaal 40 ug/m³
- Een daggemiddelde concentratie fijn stof van 50 ug/m³, die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden

7.2.2 Huidige situatie

De luchtkwaliteit wordt in het plangebied bepaald door de achtergrondconcentratie PM10 en NO₂. In de achtergrondconcentraties zijn de bijdrages van de bestaande intensieve veehouderijen inbegrepen. In de huidige situatie worden de grenswaarden van fijn stof en stikstofdioxide niet overschreden. Het gaat om fijn stof emissies door vooral wegverkeer en landbouw. Ruimtelijk gezien wordt het grootste aandeel veroorzaakt door het wegverkeer. Het aandeel vanuit de landbouw wordt veroorzaakt door fijn stof emissie vanuit de stallen.

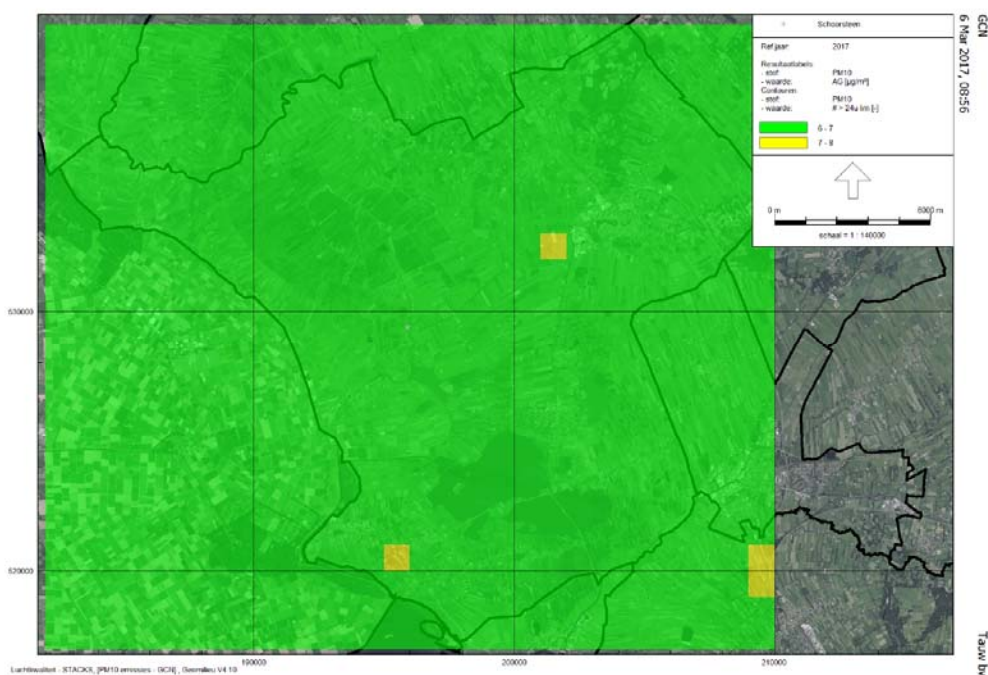
Om de achtergrondconcentraties te berekenen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu versie 4.10, module STACKS. Er is een model opgesteld met alle stallen in de gemeente Steenwijkerland met een PM10 emissie. De resultaten van het berekenen van de achtergrondconcentraties worden weergegeven in figuur 7.3.



Figuur 7.3 Luchtkwaliteit in de huidige situatie, jaargemiddelde concentratie fijn stof

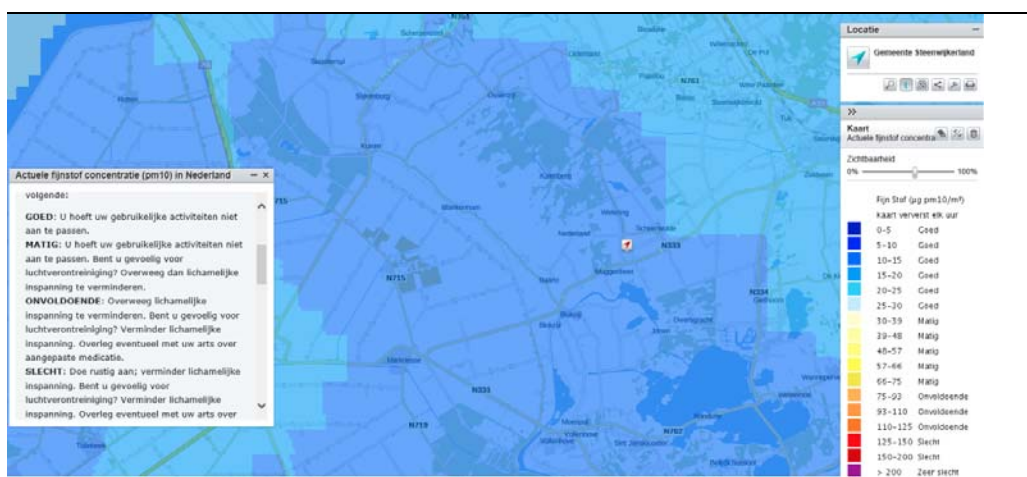
In de vier kilometerblokken met een PM10 achtergrondconcentratie (GCN) van $>18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zijn steeds een of meerdere grote veehouderijen gelegen. De toename van de concentratie door deze veehouderijen is echter beperkt tot ongeveer $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De achtergrondconcentratie ligt overal ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Daarnaast is het aantal overschrijdingsdagen PM10 berekend. Ook het aantal overschrijdingsdagen PM10 ten gevolge van de achtergrondconcentratie ligt met 6 of 7 dagen per jaar overal ruim onder de grenswaarde van 35 dagen per jaar. Figuur 7.4 geeft het aantal overschrijdingsdagen weer.



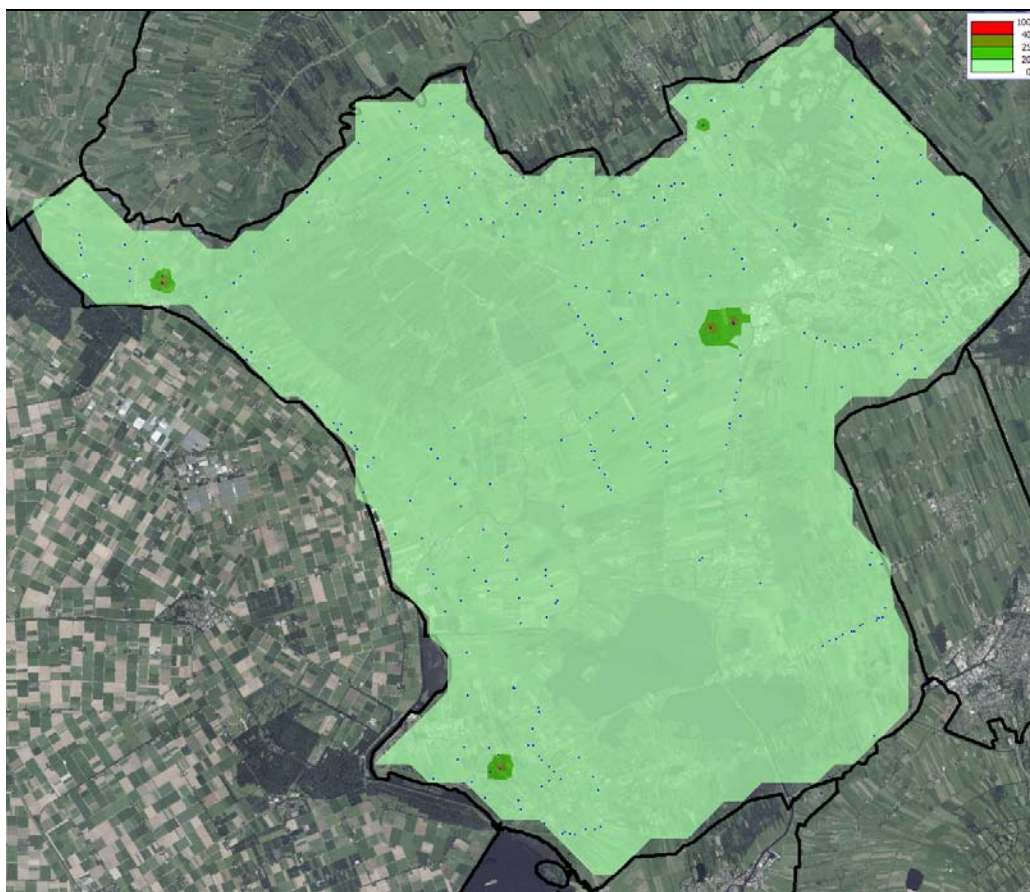
Figuur 7.4 Aantal overschrijdingsdagen van de piek concentratie fijn stof

De Atlas Leefomgeving van het RIVM laat zien wat de actuele fijnstofconcentratie is binnen de gemeente Steenwijkerland. Voor het plangebied geldt dat de fijnstofconcentratie als zijnde 'goed' wordt beoordeeld. Figuur 7.5 geeft de actuele fijnstofconcentratie volgens het RIVM weer.



Figuur 7.5 Actuele situatie mbt fijn stof concentratie (bron: Atlas voor de leefomgeving)

Naast veehouderijen levert het wegverkeer een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. De monitoringskaart van NSL geeft inzicht in de concentraties. Niet alleen de veehouderijen leveren een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar ook het wegverkeer. De monitoringstool die onderdeel is van het NSL geeft inzicht in de concentraties luchtverontreinigende stoffen (fijn stof) langs de belangrijkste wegen in de gemeente Steenwijkerland. In de gemeente Steenwijkerland zijn de concentraties fijnstof het hoogst op korte afstand van de A32, N333 en N334. Uit de gegevens die beschikbaar zijn via de monitoringstool blijkt dat de concentraties onder de wettelijke grenswaarden voor fijn stof zijn gelegen. Figuur 7.6 geeft de achtergrondconcentratie ten opzichte van het wegverkeer weer.



Figuur 7.7 Luchtkwaliteit berekend voor scenario 1 Landbouw

Daarnaast geldt dat overschrijdingen van grenswaarden door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden.

Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet overschreden mogen worden.

Overigens geldt wel dat op perceel-niveau niet kan worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de luchtverontreiniging. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal stofbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector.

De World Health Organisation (WHO) houdt voor fijn stof een gezondheidkundige advieswaarde (MTR) aan van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De ruimte die geboden wordt binnen scenario 1 leidt tot in bijna het hele plangebied dat sprake is van fijnstofbelasting onder de advieswaarde. Voor het scenario Landbouw worden geen knelpunten verwacht ten aanzien van de luchtkwaliteit in het plangebied.

Scenario 2: Overige bedrijvigheid

Mogelijk vestigen bedrijven zich binnen het plangebied die de luchtkwaliteit beïnvloeden, maar het aantal agrarische bedrijven binnen het plangebied neemt af in dit scenario. Overschrijdingen van grenswaarden kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijnstof wordt overschreden. In de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering is voor fijnstof voor bedrijven tot en met categorie 3.2 bijna nooit een maximale richtafstand opgenomen van meer dan 50 meter. Alleen bij een beluchte composteer inrichting wordt een richtafstand van 100 meter vermeld. Door in het ruimtelijk afwegingskader deze afstanden te respecteren kan worden voorkomen dat er sprake zal zijn van een ongewenste aantasting van de lokale luchtkwaliteit.

Scenario 3: Wonen

Wanneer een transformatie plaatsvindt van agrarisch naar wonen, zal de fijnstof emissie vanuit veehouderijen afnemen. Wel is in dit scenario sprake van een toename van het aantal gevoelige objecten (i.c. woningen). Maar gezien de berekende achtergrondconcentraties, in de huidige situatie en in scenario 1, zal er voor een transitie naar wonen geen sprake zijn van een knelpunt met betrekking tot luchtkwaliteit.

Scenario 4: Recreatie / dagbesteding

Een transformatie van agrarisch naar een recreatieve functie of dagbesteding leidt tot een afname van het aantal veehouderijen. Als gevolg dat de fijnstofbelasting hierdoor afneemt. Mogelijk leidt de functieverandering tot meer wegverkeer door toeristen, haal- en brengverkeer of vrachtwagens ten behoeve van bevoorrading van de recreatieve activiteiten en dagbesteding. De fijnstofbelasting ten gevolge van wegverkeer is dermate beperkt, dat dit geen knelpunten oplevert.

7.2.4 Conclusies

De bevindingen beschreven in paragraaf 7.2.4 geven voldoende inzicht in de mogelijke knelpunten per scenario.

Tabel 7.11 Knelpunten met betrekking tot luchtkwaliteit

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Luchtkwaliteit				

Het Omgevingsplan biedt ruimte voor scenario 1 en scenario 2 waarbij de emissie van fijnstof lokaal toe kan nemen. Overschrijdingen van grenswaarden door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden, aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden. Het wegverkeer en het transport van en naar de agrarische bedrijven, nevenfuncties, overige bedrijven en woningen heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet overschreden mogen worden.

Overigens geldt wel dat op perceel-niveau niet kan worden uitgesloten dat er in scenario 1 en 2 in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de luchtverontreiniging. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal stofbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de agrarische sector. Daarom is het effect op luchtkwaliteit, in alle scenario's, per saldo neutraal.

Tabel 7.2 Effectbeoordeling luchtkwaliteit - maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Fijnstofbelasting	0	0	0	0

7.3 Geluid

In het MER wordt ingegaan op de actuele geluidssituatie in het plangebied. Vervolgens is onderzoek verricht naar de mogelijke knelpunten ten aanzien van geluid voor de verschillende scenario's, welke effecten mogelijk optreden en de maatregelen die hiervoor genomen kunnen worden om de effecten op de geluidsbelasting te beperken.

7.3.1 Gebruikte toetsingscriteria

Het MER beschrijft de huidige situatie met betrekking tot geluid. Daarbij wordt aangehaakt op de Wet geluidhinder en de VNG brochure Bedrijven en milieuzonering waarin richtafstanden zijn opgenomen voor onder andere geluid.

Het gehanteerde criterium is de mogelijke verslechtering/verbetering van de geluidsbelasting op de omgeving.

7.3.2 Huidige situatie

Voor geluid wordt onderscheid gemaakt tussen het geluid dat afkomstig is van geluidbronnen binnen de inrichtingsgrenzen (vooral ventilatoren, laden en lossen) en geluid afkomstig van verkeer rijdend op de openbare weg (onder andere van en naar de agrarische bedrijven).

De huidige geluidsbelasting in het gebied komt vooral voort van de spoorlijn en de verschillende rijks- en provinciale wegen in het plangebied.

Daarnaast zijn er binnen het plangebied geen stiltegebieden gelegen. Voor stiltegebieden gelden bijzondere regels, waaronder een lagere grenswaarde van 40 dB(A).

7.3.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Per scenario is onderzocht of er voldoende ontwikkelruimte beschikbaar is.

Scenario 1: Landbouw

Indien maximale agrarische ontwikkelmogelijkheden wordt toegestaan kan sprake zijn van een toename van de geluidsbelasting op de omgeving. Uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten en een toename van het aantal verkeersbewegingen leiden mogelijk tot een hogere geluidsbelasting. Voor agrarische bedrijven geldt een maximale geluidsbelasting van 50 dB op de gevel. In de VNG systematiek wordt voor intensieve veehouderijen, met meestal mechanische ventilatie, een richtafstand aangehouden van 50 meter. Voor (melk)rundvee is dat 30 meter. Langs de rand van de bebouwde kom kunnen mogelijk knelpunten ontstaan tussen enerzijds de milieugebruiksruimte van bedrijven en anderzijds hindergevoelige bestemmingen. De meest in het oog springende gebieden zijn: het gebied nabij en rondom Willemsoord, Eesveen, Kallenkote, Giethoorn, Scheerwolde, Kuinre en Blokzijl. De percelen met uitbreidingsruimte liggen hier in of nabij de bebouwingslinten en woonkernen. Het aantal intensieve veehouderijen dat zich zo dicht op aaneengesloten woonbebouwing is gevestigd is echter beperkt.

Scenario 2: Overige bedrijvigheid

In het geval van transitie naar andere bedrijvigheid (tot milieucategorie 3.2) kan mogelijk de geluidsbelasting op de omgeving toenemen. De verkeerstromen wijzigen mogelijk. Dit kan leiden tot andere activiteiten op de percelen, meer vrachtverkeer of bestelauto's (door aan- en afvoer van producten) en/of een toename van het aantal verkeersbewegingen door bezoekers of klanten van de bedrijven. Het landbouwverkeer neemt af. Naar verwachting zal het scenario overige bedrijvigheid door wijziging of toename van de bedrijfsactiviteiten en verkeerstromen knelpunten opleveren ten aanzien van de geluidbelasting op de omgeving.

Scenario 3: Wonen

Als sprake is van een toename van het aantal woonfuncties, zal het aantal geluidgevoelige objecten toenemen. Het aantal verkeersbewegingen (zwaar vrachtverkeer en tractoren) zal afnemen. De bedrijvigheid in het buitengebied neemt zodoende af. De toename van het aantal geluidgevoelige objecten leidt mogelijk tot een knelpunt.

Scenario 4: Recreatie/dagbesteding

De geluidsbelasting zal mogelijk toenemen door een uitbreiding van recreatieve functies. Er kan sprake zijn van een grote verscheidenheid aan nevenfuncties. Functiewijziging naar recreatieve doeleinden/dagbesteding leidt mogelijk tot een toename van vrachtverkeer door bevoorrading van bedrijven. De verkeerstromen wijzigen. Ook zijn in dat geval meer fietsers en wandelaars aanwezig op de wegen in het buitengebied. Het aantal geluidsgevoelige objecten neemt toe. In de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering zijn richtafstanden voor diverse recreatieve functies opgenomen. In de brochure worden diverse richtafstanden genoemd. Scenario 4 leidt dus mogelijk ook tot een knelpunt ten aanzien van de geluidsbelasting.

7.3.4 Botsproeven

Het uitvoeren van botsproeven is voor het thema geluid van toepassing, aangezien voor de vier scenario's een knelpunt te verwachten is ten opzichte van de milieugebruiksruimte.

Scenario 1: Landbouw

Door ruimte te bieden voor maximale uitbreiding van agrarische percelen, nemen de agrarische activiteiten toe. De geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van de uitbreiding neemt hiermee ook toe. De richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering dienen in acht te worden genomen. Door daarnaast voorwaarden te stellen bij uitbreiding van het agrarisch bouwperceel, bijvoorbeeld door het opstellen van een akoestisch onderzoek, kan de geluidsbelasting op de omgeving worden bepaald. Naar aanleiding van de resultaten van het akoestisch onderzoek, kunnen voorwaarden gesteld worden met betrekking tot de intensiteit per jaar voor bijvoorbeeld het uitrijden van mest en/of het inkuilen van gras en mais of door voorwaarden te stellen om alleen te laden en te lossen tijdens de dag- en avondperiode. Door deze maatregelen te treffen kan de geluidbelasting op de omgeving beperkt worden.

Scenario 2: overige bedrijvigheid

De transformatie van agrarisch naar overige bedrijven met een maximale milieucategorie 3.2 kan tot knelpunten leiden omdat er in ieder geval een aantal activiteiten zijn (zoals bijvoorbeeld dierenasiels en grote bouwbedrijven) die duidelijk meer geluidsruimte nodig hebben (tot 100 meter) dan gangbare agrarische ondernemingen waarvoor een geluidsafstand van 30-50 meter is opgenomen in de VNG-systematiek. Voor een beoogde transitie van een agrarisch perceel naar andere bedrijvigheid kan worden toegestaan is het dus nodig om de lokale ligging ten opzichte van geluidsgevoelige objecten te beoordelen. Door de maximale afstanden uit de VNG-systematiek in acht te nemen kan een ongewenste toename van de geluidsbelasting worden voorkomen.

Scenario 3: wonen

Een transformatie naar wonen leidt tot meer geluidgevoelige objecten in de buurt van bestaande geluidsbronnen. Wanneer toegestaan wordt dat op bestaande agrarische percelen in bestaande bedrijfsgebouwen woningen gerealiseerd worden, of woonerven ontstaan, zou dit kunnen knellen ten opzichte van de activiteiten die al plaatsvinden in de nabije omgeving. Voor een substantieel aantal categorieën is in de VNG systematiek een richtafstand opgenomen voor geluid van 100 meter. Door zones in te stellen rondom bestaande bedrijven waarbinnen geen geluidgevoelige objecten gerealiseerd mogen worden wordt voorkomen dat een nieuwe woonfunctie mogelijk wordt gemaakt op een plek die daar niet geschikt voor is. Een dergelijk maatregel kan ook voorkomen dat bestaande bedrijven niet/minder beperkt worden in hun ontwikkelingsperspectieven.

De casus die het betreft gaat om de transitie van een agrarisch bouwvlak naar een bouwvlak bestemd voor wonen. Als er in de huidige situatie sprake is van een agrarisch bedrijf met een daarbij behorende bedrijfswoning zal er in dit scenario niet heel veel veranderen. Een agrarische bedrijfswoning geldt namelijk als geluidsgevoelig object ten opzichte van naastgelegen bedrijven. De al bestaande vergunningen ten opzichte van de naastgelegen bedrijven blijven in principe in tact. Omdat er in deze transitie sprake is van het beëindigen van de eigen agrarische activiteiten kan er geen knelpunt ontstaan ten aanzien van geluidshinder uit de eigen stallen¹¹. Alleen als (een deel van) de voormalige dierverblijfplaats in gebruik genomen zal gaan worden als woning kan er een knelpunt ontstaan ten aanzien van de vergunbaarheid. Een zelfde knelpunt kan ontstaan bij de transitie van een agrarische bedrijfsperceel waar geen bedrijfswoning op aanwezig was naar een woonfunctie. De kans bestaat dus dat er in dit scenario nieuwe geluidgevoelige objecten mogelijk worden gemaakt in gebouwen die nu nog niet geluidgevoelig zijn.

Bij de afweging van de ruimtelijke inpasbaarheid van een dergelijk voornemen zijn de volgende aspecten relevant:

- Past het nieuwe geluidgevoelige object binnen de bestaande milieugebruiksruimte
- Maakt de komst van een nieuw geluidgevoelig object inbreuk op de uitbreidingsmogelijkheden van de bestaande ondernemers in de directe omgeving

Als een nieuwe geluidgevoelige bestemming te dicht zou komen te liggen op een bestaand bedrijf dan is de transitie in principe niet mogelijk. Door in de ruimtelijke afweging rekening te houden met de afstand van 50 meter die in de VNG-methodiek wordt toegekend aan de meeste intensieve veehouderijen kan ook een belemmering van de toekomstperspectieven van de nabijgelegen intensieve veehouderijen worden voorkomen. Vanwege de veel grotere effectafstanden voor geur (en besmettingsgevaar) draagt deze toetsing echter niet bij aan de werking van het afwegingskader.

¹¹ Iets wat wel zou kunnen gebeuren als een agrarische bedrijfswoning van de dierenverblijfplaats(en) wordt afgesplitst

In voorkomende gevallen, als er sprake is van een nieuwe woonfunctie in de directe omgeving van een bestaand bedrijf met relatief veel geluidsruimte, is het niet gewenst om nieuw wonen toe te staan binnen een afstand van 100 meter ten opzichte van de bestaande bedrijvigheid.

In het vergunningenstelsel kan als aanvullende voorwaarde om akoestisch onderzoek worden gevraagd als niet direct aan de richtafstanden voldaan kan worden.

Scenario 4: Recreatie / dagbesteding

De transformatie naar recreatie / dagbesteding leidt tot andere activiteiten op de percelen en tot wijzigen van de verkeersstromen. De gebouwen bedoeld voor recreatieve doeleinden en dagbesteding kunnen tevens aangemerkt worden als geluidgevoelig object. Daarnaast kunnen de activiteiten zorgen voor geluidhinder op de omgeving. De richtafstanden zoals opgenomen in de VNG Brochure Bedrijven en Mileuzonering voor geluid dienen in acht genomen te worden. Door in het vergunningenstelsel een voorwaarde op te nemen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek bij wijziging of uitbreiding van de activiteiten, wordt de geluidsbelasting getoetst. Indien noodzakelijk kunnen vervolgens voorwaarden gesteld worden voor de tijden waarop de activiteiten plaatsvinden of de omvang van de activiteiten.

7.3.5 Conclusies

Het Omgevingsplan biedt ruimte voor geluidgevoelige activiteiten en geluidgevoelige objecten. Zonder aanvullende maatregelen kan er in alle 4 scenario's een knelpunt ontstaan.

Tabel 7.12 Knelpunten met betrekking tot geluid

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Geluid				

Door bij een nieuwe ontwikkeling te toetsen aan de wettelijke grenswaarden kunnen ongewenste situaties worden voorkomen.

Indien maximale uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven toegestaan wordt, is sprake van een lokaal negatief effect door een hogere geluidsbelasting op de omgeving. Afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten kan in scenario 2 ook de geluidsbelasting op de omgeving licht toenemen. Scenario 3 leidt tot meer geluidgevoelige objecten en een mogelijke beperking van omliggende bedrijven ten opzichte van de milieugebruiksruimte. Door in het ruimtelijk afwegingskader rekening te houden met de bestaande geluidsruimte van de omliggende bedrijven kan worden voorkomen dat ongewenste transitie naar wonen wordt toegestaan. In scenario 4 worden mogelijk, net als in scenario 2, nieuwe bronnen van geluidshinder geïntroduceerd. Recreatieve activiteiten of dagbesteding leidt mogelijk tot geluidhinder, dit is afhankelijk van de mate van de activiteiten die plaatsvinden.

In alle scenario's neemt het aantal agrarische percelen af. De geluidshinder die daaruit voort komt in de huidige situatie zal dus verdwijnen. Als het geschetste ruimtelijk afwegingskader wordt toegepast wordt voorkomen dat er vanwege de transitie naar nieuwe gebruikers ongewenste effecten op kunnen treden, al kan er lokaal wel sprake zijn van een toename van de geluidshinder. Per saldo is in elk van de scenario's het effect neutraal.

Tabel 4.3 Effectbeoordeling geluid - na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Geluidsbelasting	0	0	0	0

7.4 Externe veiligheid

Voor de vier scenario's is onderzocht of de ontwikkeling leidt tot effecten ten aanzien van externe veiligheid op de omgeving. Daarbij wordt naar verschillende aspecten gekeken waaronder: bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

7.4.1 Gebruikte toetsingscriteria

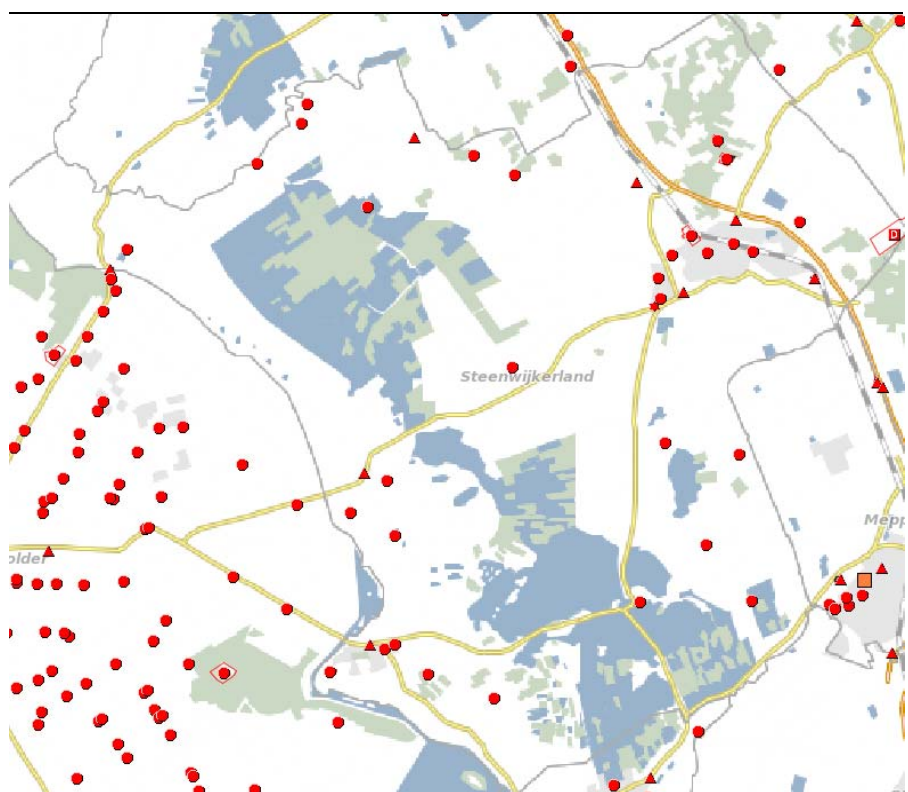
Onderzocht wordt of de ontwikkelingen die het omgevingsplan mogelijk maakt nieuwe bronnen van risico's kunnen introduceren binnen het plangebied. Daarnaast wordt onderzocht of de beoogde transitie passen binnen het bestaande risico profiel van het plangebied. Dat risico profiel wordt bepaald door het gebruik van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen enerzijds, maar ook door het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

De mogelijke effecten worden beoordeeld aan de hand van twee criteria:

- toetsing aan de grenswaarde voor het Plaatsgebonden Risico PR = 10^{-6}
- beoordeling van het Groeps Risico (GR)

7.4.2 Huidige situatie

Uit de informatie die beschikbaar is via de Risicokaart blijkt dat binnen het plangebied en in de omgeving daarvan verschillende risicovolle inrichtingen aanwezig zijn. In de meeste gevallen betreffen het propaantanks. Daarnaast zijn in het plangebied tien tankstations en autogarages aanwezig met verkoop/vulpunten van LPG (Bevi-inrichting). Op figuur 7.7 wordt de Risicokaart met betrekking tot inrichtingen weergegeven.



Figuur 7.8 Risicokaart: inrichtingen (bron: www.risicokaart.nl)

Er is geen sprake van risicocontouren die leiden tot beperkingen in de omgeving. Voor de propaantanks is geen sprake van een $PR 10^{-6}$ risicocontour. Gezien de personendichtheid in de omgeving van deze inrichtingen is het groepsrisico beperkt.

Transport van gevaarlijke stoffen

Binnen de gemeente Steenwijkerland vindt beperkt transport van gevaarlijke stoffen over de weg plaats, met name ten aanzien van bevoorrading van de bedrijven binnen en in de directe omgeving van het plangebied. De transportbewegingen zijn minimaal. Langs de routes wordt geen hinder ondervonden.

Uit de risicokaart blijkt dat binnen het plangebied buisleidingen zijn gelegen (zie figuur 7.8). De $PR 10^{-6}$ risicocontour is niet buiten de leidingen gelegen. Delen van het plangebied liggen wel binnen het invloedsgedebied van de leidingen. Gezien de personendichtheden in de omgeving van de leidingen is het effect op het groepsrisico beperkt.



Figuur 7.9 Risicokaart: buisleidingen (bron: www.risicokaart.nl)

7.4.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Per scenario is onderzocht of er voldoende ontwikkelruimte beschikbaar is.

Scenario 1: Landbouw

In de huidige situatie geldt er vanuit het risico profiel van het plangebied geen restrictie op uitbreidingen van agrarische bedrijven. Er is nergens sprake van een PR 10^{-6} contour die voor een knelpunt zou kunnen zorgen. Binnen de invloedsgebieden van de bestaande transportleidingen bevinden zich mogelijk enkele agrarische bedrijven. Echter, de uitbreiding van een agrarisch bedrijf gaat nooit gepaard met een grote toename van het aantal werknemers. Merkbare gevolgen op het Groeps Risico kunnen dan ook worden uitgesloten.

Scenario 2: Overige bedrijvigheid

De beoordeling van het planalternatief komt overeen met de beoordeling voor het landbouw scenario. Weliswaar kan (mogelijk in het kleinschalige landschap) sprake zijn van nieuwe functies met hogere personendichtheden dan binnen een agrarisch bedrijf, maar gezien de aard en omvang van de risicobronnen binnen het plangebied zal geen sprake zijn van nieuwe knelpunten ten aanzien van het Groeps Risico.

In de VNG-systematiek wordt aan bedrijven tot milieu categorie 3.2 nooit een veiligheidscontour aangerekend van meer dan 50 meter. Gezien de aard van de bedrijf categorieën die dit betreft is het onwaarschijnlijk dat een nieuw te vestigen bedrijf een PR 10^{-6} contour kan hebben die buiten de eigen inrichtingsgrens kan vallen.

In scenario 2 is dus ook geen sprake van een knelpunt ten aanzien van externe veiligheid.

Scenario 3: Wonen

Er is in het plangebied nergens sprake van een PR 10^{-6} contour die voor een knelpunt zou kunnen zorgen bij een transitie naar wonen. Binnen de invloedsgebieden van de bestaande transportleidingen bevinden zich mogelijk enkele agrarische bedrijven die in dit scenario beschikbaar zouden kunnen komen om in te gaan wonen. Echter, een dergelijke transitie gaat nooit gepaard met een grote toename van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied. Merkbare gevolgen op het Groeps Risico kunnen dan ook worden uitgesloten.

Scenario 4: Recreatie / dagbesteding

Er is in het plangebied nergens sprake van een PR 10^{-6} contour die voor een knelpunt zou kunnen zorgen bij een transitie naar recreatie/dagbesteding. Binnen de invloedsgebieden van de bestaande transportleidingen bevinden zich mogelijk enkele agrarische bedrijven die in dit scenario beschikbaar zouden kunnen komen om te worden gebruikt voor recreatie en/of dagbesteding. Echter, een dergelijke transitie gaat nooit gepaard met een dusdanig grote toename van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied dat dit onacceptabele gevolgen zou kunnen hebben op het Groeps Risico. Ook in dit scenario kunnen knelpunten dan ook worden uitgesloten.

7.4.4 Botsproeven

Het uitvoeren van botsproeven is voor het thema externe veiligheid niet van toepassing, aangezien voor de verschillende scenario's geen knelpunten te verwachten zijn ten opzichte van de milieugebruiksruimte.

7.4.5 Conclusies

De beoordeling van de vier scenario's komt met elkaar overeen. Er zijn geen knelpunten en het effect op de externe veiligheid geldt als neutraal. Het is niet onmogelijk dat bij nieuwe ontwikkelingen een lokale afweging van de risico's plaats moet vinden, waarbij de dan geldende situatie en wetgeving betrokken wordt.

Tabel 7.13 Knelpunten met betrekking tot externe veiligheid

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Plaatsgebonden risico				
Groeps risico				

Tabel 7.4 Effectbeoordeling externe veiligheid – na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Plaatsgebonden risico	0	0	0	0
Groeps risico	0	0	0	0

8 Gezondheid

In het voorgaande hoofdstuk zijn sectorale milieuaspecten afzonderlijk beoordeeld vanuit de specifieke kaders en normen die hiervoor bestaan. Ook onder de normen kunnen echter gezondheidseffecten optreden. In dit hoofdstuk wordt gezocht naar mogelijkheden om de volksgezondheid te verbeteren. Hierbij wordt met name gekeken naar blootstelling in de breedste zin van het woord, maar ook naar de inrichting van het plangebied voor zover passend binnen de visie van de gemeente op de ontwikkeling van het buitengebied.

8.1 Achtergrond

Het is een wettelijke taak van het bevoegd gezag om bij bestuurlijke beslissingen (zoals ook het vaststellen van een bestemmingsplan) de gezondheid mee te wegen. Als het om de invloed van de omgevingskwaliteit op gezondheid gaat, richt het omgevingsbeleid in Nederland zich vooral op het vermijden van onnodige blootstelling en het voorkomen dat mensen ziek worden. Daartoe is normstelling ontwikkeld en ingezet. Het kan (in de toekomst) ook worden ingezet om het verbeteren van de gezondheidstoestand te ondersteunen.

8.1.1 Stand van zaken

Milieufactoren hebben substantiële invloed op de gezondheid. Dankzij tal van maatregelen is de gezondheidsschade veroorzaakt door milieufactoren de afgelopen decennia flink teruggedrongen. Toch leveren vooral geurhinder en luchtverontreiniging in sommige delen van het buitengebied nog een aanzienlijke bijdrage aan de ziektelast, terwijl wel bijna overal aan de normen wordt voldaan. Daarnaast is er ongerustheid over gezondheidsrisico's van ontwikkelingen in onder andere de intensieve veehouderij.

Om meer gezondheidswinst te kunnen behalen, heeft de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu de Gezondheidsraad gevraagd te adviseren over een afwegingskader om gezondheid mee te wegen in het beleid. Dit is des te relevanter in het licht van de komst van de Omgevingswet, die beoogt een veilige en gezonde fysieke leefomgeving te realiseren met ruimte voor lokale afwegingen.

De Gezondheidsraad heeft, na onderzoek¹², geconstateerd dat er geen geheel nieuw afwegingskader nodig is. Onder de Omgevingswet krijgen decentrale overheden een grotere verantwoordelijkheid om gezondheidsaspecten mee te wegen in hun omgevingsbeleid. Vooralsnog is er echter nog geen handreiking beschikbaar om dergelijke afwegingen inhoudelijk en procedureel goed uit te voeren. De Gezondheidsraad constateert dat bij de lokale afweging van gezondheid, participatie en communicatie essentieel zijn om een transparant en doeltreffend afwegingsproces te realiseren.

¹² Gezondheidsraad. Meewegen van gezondheid in omgevingsbeleid. Evenwichtig en rechtvaardig omgaan met risico's en kansen. Den Haag: Gezondheidsraad, 2016; publicatienr. 2016/12

8.1.2 Gezondheid Effect Screening

De Gezondheid Effect Screening (GES) is in eerste instantie rond het jaar 2000 opgezet als pilotproject voor Stad & Milieu projecten. Er was een behoefte om de gezondheidseffecten op locaties inzichtelijk te krijgen. De gezondheidseffecten konden inzichtelijk gemaakt worden in situaties waar bijvoorbeeld bedrijven in de buurt van woonbebouwing stonden. In de opvolgende jaren is het GES-instrument uitgebreid en is het bijvoorbeeld ook toegepast voor (intensieve) veehouderij. Hierbij geldt dat de volgende kanttekening: 'De GES-methode is een screeningsinstrument en slechts een middel om mogelijke gezondheidskundige knelpunten¹³ te signaleren. GES is niet bedoeld om een absoluut oordeel te geven over gezondheidsrisico's binnen een bepaald gebied (GES, 2012)'.

Tabel 8.1 geeft een overzicht van de gezondheidswaardering en de waardering van het leefklimaat voor de verschillende GES-classes, gebaseerd op het GGD handboek.

Tabel 8.1 GES-scores met bijbehorende gezondheidswaardering

GES-score	Milieugezondheidswaardering	Leefklimaat
0	Zeer goed	Goed
1	Goed	Goed
2	Redelijk	Voldoende
3	Vrij matig	Voldoende
4	Matig	Matig
5	Zeer matig	Matig
6	Onvoldoende	Slecht
7	Ruim onvoldoende	Slecht
8	Zeer onvoldoende	Slecht

Bij een GES-score van zes (6) of hoger wordt het Maximaal Toelaatbare Risico (MTR) voor blootstelling overschreden. Overschrijding van het MTR is een ongewenste situatie en daarmee een GES-score van zes of hoger ook. Beneden het MTR wordt verwacht dat zich geen nadelige effecten of onaanvaardbare risico's voordoen. Dat betekent dus niet dat beneden die waarden geen meetbare effecten optreden. Bij de afleiding van de gezondheidskundige advieswaarden doen zich onzekerheden voor. Bij overschrijding van de gezondheidskundige advieswaarde kan daarom niet zonder meer gezegd worden dat er effecten op de volksgezondheid aanwezig zijn, zeker niet op individueel niveau. De kans op het optreden van die effecten neemt wel toe.

¹³ Van een gezondheidskundig knelpunt zou sprake kunnen zijn als er in het studiegebied sprake zou zijn van een verslechtering van de milieugezondheidswaardering en/of van het leefklimaat

8.1.3 Oorzaak en gevolg

Voor veel omgevingsfactoren geldt dat iedereen daar in meer of mindere mate aan is blootgesteld. Voorbeelden hiervan zijn de buitenlucht of omgevingsgeluiden. Voor vele agentia en stoffen geldt, mede dankzij succesvol milieubeleid, dat de niveaus waaraan de Nederlandse bevolking is blootgesteld zodanig laag zijn dat er geen nadelige effecten optreden. Soms kan de blootstelling wel aanleiding geven tot nadelige effecten. Dit kunnen tijdelijke, omkeerbare maar wel meetbare effecten zijn. Pas als de meetbare reacties in relatief sterke mate optreden, is er sprake van een ongewenst nadelig effect.

Hinder (door bijvoorbeeld geluid of geur) is in die context omschreven als een ongewenst gezondheidseffect dat in samenhang kan optreden met fysieke verschijnselen als irritatie van (oog)slijmvliezen, hoesten, hoofdpijn, misselijkheid en/of verstoring van activiteiten, zoals slaapverstoring. Hinder kan op termijn via stress en in combinatie met andere stressoren leiden tot pathofysiologische veranderingen en daarmee tot aantasting van de gezondheid. Hinder is mede persoons- en context afhankelijk, hetgeen uniforme waardering bemoeilijkt.

8.2 Geur

Voor geur geldt vooral dat de hinder die erdoor wordt veroorzaakt gevolgen heeft op de gezondheid van de mensen. In tegenstelling tot bijvoorbeeld luchtverontreiniging worden de nadelige effecten door geur direct waargenomen.

8.2.1 Beoordelingsmethodiek

Van de gezondheidseffecten van geur is er alleen voor (ernstige) hinder een kwantitatieve dosis-responsrelatie met de geurbelasting beschikbaar. Elke geur kan boven de geurdrempel waargenomen worden en als hinderlijk of ernstig hinderlijk ervaren worden. Hoe hoger de geurbelasting wordt, hoe meer kans dat mensen gehinderd zijn en hoe hoger het percentage van de mensen is dat gehinderd of ernstig gehinderd is. Het is echter niet eenvoudig te zeggen hoeveel geurhinder gezondheidskundig gezien aanvaardbaar is. Dit is in principe een (bestuurlijke) afweging waarbij ook andere aspecten dan alleen die van gezondheid betrokken kunnen worden.

In de onderstaande tabel wordt de blootstelling aan geur beoordeeld vanuit het perspectief van de milieugezondheidskwaliteit.

Tabel 8.2 Beoordeling van geurblootstelling vanuit gezondheidsperspectief

Milieugezondheid-kwaliteit	GES-score	Geur (OU _e /m ³)
Zeer goed	0	0
Goed	1	0-1
Redelijk	2	
Vrij matig	3	1-5
Matig	4	5-6
Zeer matig	5	
Onvoldoende	6	6-14
Ruim onvoldoende	7	>14

8.2.2 Huidige situatie

In de huidige gemeentelijke geurverordening wordt 2 OU_e/m³ als streefwaarde aangehouden voor woningen binnen de bebouwde kom. Dit komt overeen met een GES-score van 3 en een bijbehorende vrij matige milieugezondheidskwaliteit. Buiten de bebouwde kom wordt 8 OU_e/m³ als streefwaarde aangehouden. Dit komt overeen met een GES-score van 6 en een bijbehorende onvoldoende milieugezondheidskwaliteit. Berekeningen (figuur 7.1) tonen aan dat in de huidige situatie bijna overal aan de streefwaarde van GES 3 kan worden voldaan binnen de bebouwde kom. In de onderstaande tabel is weergegeven dat er ter plaatse van verreweg het grootste deel van de bewoning sprake is van een (zeer) goede milieugezondheidskwaliteit in de huidige situatie.

Tabel 8.3 Analyse van de achtergrond blootstelling aan geur vanuit intensieve veehouderij (blootgestelde adressen per categorie OU_e/M³)

Aantal adressen	0 – 2 OU _e /M ³	2 – 5 OU _e /M ³	5 - 6 OU _e /M ³	6 - 8 OU _e /M ³	8 - 20 OU _e /M ³	>20 OU _e /M ³
Milieugezondheid (zeer) goed kwaliteit		redelijk/vrij matig	matig	Onvoldoende	onvoldoende	ruim onvoldoende
In de huidige situatie	2797	194	18	25	37	21

8.2.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Tabel 8.4 laat zien wat het effect zou zijn als alle intensieve veehouderijen in het plangebied volledig gebruik zouden maken van de bouwmogelijkheden die scenario 1 hen biedt, zonder dat er vergaande geur emissie beperkende maatregelen worden ingezet. Een dergelijke ruimtelijke ontwikkeling zorgt voor een merkbare toename van het aantal woonhuizen met een achtergrond geurbelasting van 2 OU_e/m³ of meer.

Tabel 8.4 Analyse van de achtergrond blootstelling aan geur vanuit intensieve veehouderij (blootgestelde adressen per categorie OU_e/M³)

	Aantal adressen 0 – 2 OU_e/M³	2 – 5 OU_e/M³	5 - 6 OU_e/M³	6 - 8 OU_e/M³	8 - 20 OU_e/M³	>20 OU_e/M³
Milieugezondheid (zeer) goed kwaliteit		redelijk/vrij matig	matig	Onvoldoende	onvoldoende	ruim onvoldoende
Bij scenario 1 (maximale groei)	2372	474	31	76	85	58
Vershil t.o.v. de huidige situatie	425 minder	280 meer	13 meer	51 meer	48 meer	37 meer

Zoals aangetoond in paragraaf 7.1 is scenario 1 niet realiseerbaar zonder de inzet van geur beperkende stalmaatregelen. Gekoppeld aan de Regeling ammoniak en veehouderij zijn voor een groot aantal verschillende diergroepen emissie arme stalsystemen beschreven, gericht op het verminderen van geur emissies. In het onderstaande overzicht worden de meest vergaande emissie reducerende technieken op een rijtje gezet. Voor de meeste diergroepen geldt dat door de inzet van (al dan niet gecombineerde) lucht-behandel-systemen, de emissies van geur kunnen worden teruggebracht. Opgemerkt wordt dat er voor de meeste andere categorieën rundvee, en voor schapen, geiten en paarden er überhaupt geen systemen beschikbaar zijn die de emissies van geur terug kunnen brengen.

Voor de reductie van geur bestaan er voor varkens ook redelijk vergaande mogelijkheden tot het terugbrengen van de geur emissies door het plaatsen van lucht-behandel-systemen met een maximaal reinigingsrendement van 85%. Voor de pluimveesector zijn dergelijke hoog-rendement systemen (nog) niet beschikbaar: het maximaal haalbare geur-reinigings-rendement vanuit een pluimveestal is vooralsnog niet meer dan 45%. Alle andere stalsystemen, die wel de emissies van ammoniak en fijnstof in zekere mate terug kunnen brengen, hebben verder geen effect op de emissies van geur vanuit een pluimveestal.

DIERGROEP		meest vergaande geur-reductie technieken
A1	melkkoeien	niet vastgesteld
A2	zoogkoeien	niet vastgesteld
A3	vrouwelijk jongvee	niet vastgesteld
A4	vleeskalveren	luchtwassysteem tot 85% reductie
A6	vleesstieren	niet beschikbaar
A7	fokstieren	niet vastgesteld
B1	schapen	niet beschikbaar
C	geiten	niet beschikbaar
D1.1	fokzeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie
D1.2	kraamzeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie
D1.3	guste zeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie
D2	dekberen	luchtwassysteem tot 85% reductie
D3	vleesvarkens	luchtwassysteem tot 85% reductie
E1	opfokhennen	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
E2	legkippen	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
E3	jonge vleeskuikenouderdieren	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
E4	vleeskuikenouderdieren	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
E5	vleeskuikens	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
F1	jonge vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
F2	vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
F3	oude vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
F4	vleeskalkoenen	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
G1	vleeseendouderdieren	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
G2	vleeseenden	biofilter of luchtwater tot 45% reductie
K	paarden/ponies	niet beschikbaar

Scenario 2: transitie naar andere bedrijvigheid

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het omschakelen van stoppende agrarische bedrijven naar andere bedrijvigheid. Deze gelden niet als geurgevoelige objecten. Daarom worden er door deze transitie geen nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Nieuwe knelpunten worden hierdoor dan ook niet verwacht.

Scenario 3: transitie naar wonen

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het omschakelen van stoppende agrarische bedrijven naar nieuwe woonfuncties. Daarom kunnen er door deze transitie nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd worden in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Niet in alle gevallen zal dit zonder meer mogelijk zijn.

Scenario 4: transitie naar recreatie / dagbesteding

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het introduceren van een dagbesteding op een stoppend agrarische bedrijf. De relatie met hinderbeleving in dit scenario is voornamelijk niet duidelijk gedocumenteerd.

8.2.4 Botsproeven

Per scenario wordt beschreven hoe ook beneden de huidige normen de effecten op de gezondheid door geurhinder nog kunnen worden teruggebracht.

Scenario 1: agrarische bedrijven groeien maximaal

Bij de afweging van de ruimtelijke inpasbaarheid van scenario 1 wordt gekeken naar bestaande bewoning binnen en buiten de bebouwde kom:

- binnen de bebouwde kom geldt 2 OU/m³ al als norm; hierdoor wordt binnen de bebouwde kom door de huidige normstelling de milieugezondheidskwaliteit al afdoende beschermd
- buiten de bebouwde kom kan een norm van 5 OU/m³ de milieugezondheidskwaliteit beter borgen dan de huidige norm van 8 OU/m³

Scenario 2: transitie naar andere bedrijvigheid

In scenario 2 is er geen sprake van een transitie waaruit extra geur gevoelige gebruikers zich zullen kunnen vestigen. Voor dit scenario wordt dan ook geen botsproef gedaan.

Scenario 3: wonen

De casus die het betreft gaat om de transitie van een agrarisch bouwvlak naar een bouwvlak bestemd voor wonen. Bij de afweging van de ruimtelijke inpasbaarheid van een dergelijk voornemen zijn de volgende aspecten relevant:

- past het nieuwe geur gevoelige object binnen de bestaande geur-contour met voldoende milieugezondheidskwaliteit: buiten de bebouwde kom kan een norm van 5 OU/m³ de milieugezondheidskwaliteit beter borgen dan de huidige norm van 8 OU/m³
- maakt de komst van een nieuw geur gevoelig object inbreuk op de uitbreidingsmogelijkheden van de bestaande ondernemers in de directe omgeving.

Scenario 4: recreatie / dagbesteding

De casus die het betreft gaat om de transitie van een agrarisch bouwvlak naar een bouwvlak bestemd voor recreatie en/of dagbesteding. Door bij de afweging van de ruimtelijke inpasbaarheid van een dergelijk voornemen aan te sluiten bij scenario 3 (ondanks dat er voor recreatie/dagbesteding zelfs nog geen aanzet is tot normering) wordt voorkomen dat de effecten onvoldoende belicht worden.

8.2.5 Conclusies

Aangetoond is dat er in scenario 1, een transitie naar grotere (intensieve) veehouderijen, sprake kan zijn van een knelpunt met betrekking tot geurhinder beneden de vigerende grenswaardes. Ook in scenario 3 zijn knelpunten niet bij voorbaat uit te sluiten, net als in scenario 4.

Tabel 8.5 Knelpunten met betrekking tot geur binnen de vergunning

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Geurhinder binnen de vergunning				

De geur berekeningen voor het plangebied hebben aangetoond dat er in scenario 1, een transitie naar grotere (intensieve) veehouderijen, sprake kan zijn van een merkbare toename van het aantal woningen waar merkbaar sprake zal zijn van geurhinder. Doordat er in de bebouwde kom een vergunbare waarde van 2 OU/m³ geldt kan daar een verslechtering van de milieugezondheidskwaliteit beperkt blijven. Door buiten de bestaande bebouwde kom in het ruimtelijk afwegingskader extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m³ in plaats van de huidige 8 OU/m³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd bij 51 woningen. Op het totaal van ruim 3000 woningen gaat dat om een verbetering bij ongeveer 1,5% van de totale populatie.

Bij scenario 2, een transitie naar andere bedrijvigheid worden geen negatieve effecten verwacht met betrekking tot geurhinder. Voor dergelijke initiatieven is het dan ook niet nodig om geur op te nemen in het ruimtelijk afwegingskader.

Bij scenario 3, een transitie naar wonen, kan er extra geurhinder ontstaan. Door in het plangebied extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m³ in plaats van de huidige 8 OU/m³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd. Het is echter de verwachting dat het gunstige effect maar op een zeer klein deel van de populatie merkbaar zal zijn.

Bij scenario 4, een transitie naar recreatie/dagbesteding, kan er ook extra geurhinder ontstaan als er bij de afweging geen rekening wordt gehouden met de bestaande situatie in relatie tot de nieuwe gebruikers. Door de normstelling aan te scherpen wordt ook in dit scenario naar verwachting slechts in beperkte mate een betere milieugezondheidskwaliteit gerealiseerd.

Tabel 8.6 Effecten op mogelijke ongezonde geurhinder – na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Geurhinder binnen de vergunning	-	0	-	-

8.3 Fijn stof

De World Health Organisation (WHO) houdt voor fijn stof een gezondheidkundige advieswaarde (MTR) aan van 20 µg/m³. In Nederland geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof van 40 µg/m³. In de onderstaande tabel wordt mate van luchtverontreiniging met fijn stof beoordeeld vanuit het perspectief van de milieugezondheidskwaliteit.

Tabel 8.7 Milieugezondheidskwaliteit vanuit de GES-methodiek voor fijnstof

Milieugezondheid-kwaliteit	GES-score	Luchtkwaliteit (PM10)
Zeer goed	0	
Goed	1	
Redelijk	2	<4
Vrij matig	3	4-19
Matig	4	20-29
Zeer matig	5	30-34
Onvoldoende	6	35-39
Ruim onvoldoende	7	40-49
Zeer onvoldoende	8	>50

In paragraaf 7.2 is het maximaal mogelijke effect doorgerekend dat op zou kunnen treden als alle veehouderijen gebruik zouden maken van de uitbreidingsmogelijkheden die geboden worden. Die berekeningen tonen aan dat alleen op zeer beperkte schaal, in de zeer directe nabijheid van een paar grote veehouderijen, de gezondheidkundige advieswaarde van de WHO in het geding is. Overall in het plangebied is, ook in de Worst Case, sprake van GES 3. Alleen in kleine zones in de directe omgeving van de grote veehouderijen zou er sprake kunnen zijn van een matige milieugezondheidskwaliteit (GES 4). De berekeningen tonen aan dat, ook zonder de inzet van stof emissie reducerende technieken, de in Nederland geldende grenswaarden voor fijn stof nergens in het geding zijn, zelfs niet bij de maximale groei die het omgevingsplan alle bedrijven biedt.

Een en ander betekent dat, ook vanuit gezondheidsperspectief, fijn stof te weinig onderscheidend vermogen heeft om te worden opgenomen in het ruimtelijk afwegingskader van het omgevingsplan.

8.4 Ziekteverwekkers

8.4.1 Zoönosen en endotoxines

Zoönosen zijn infectieziekten veroorzaakt door micro-organismen die kunnen overgaan van dieren op mensen. Door de verschillende griepuitbraken, de recente Q-koortsuitbraak, die samenhangt met het intensief houden van melkgeiten, en de ontdekking van resistente MRSA-bacterie in de veehouderijketen enige jaren geleden, is deze discussie in een stroomversnelling gekomen.

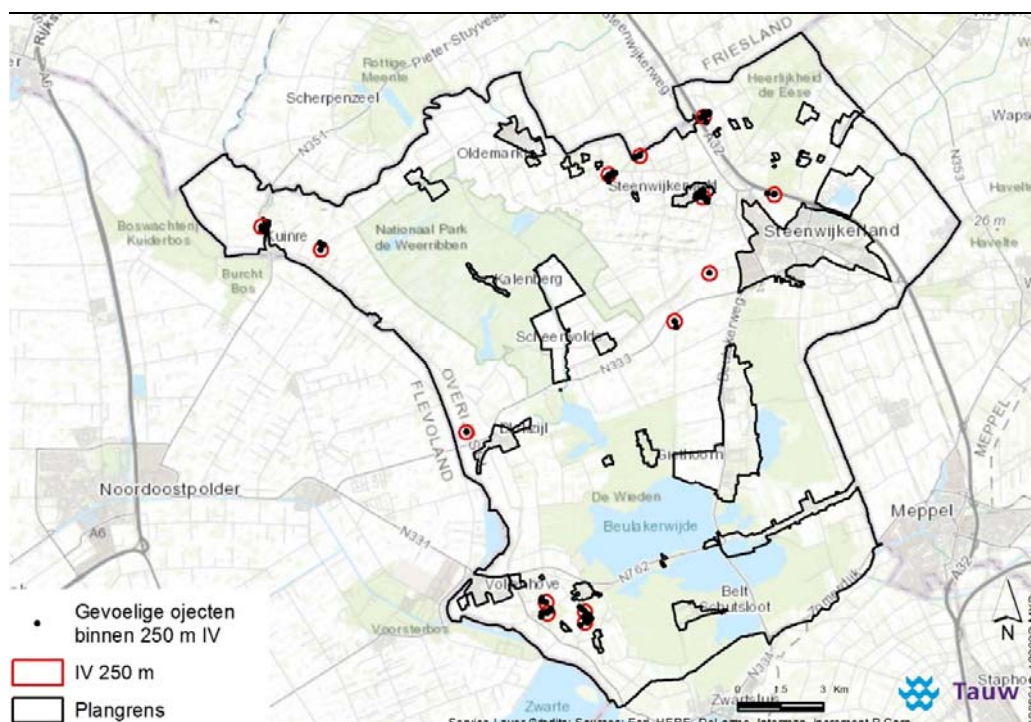
Endotoxinen komen onder andere vrij op (intensieve) veehouderijen. Ze zijn een onderdeel van de buitenmembraan van Gram-negatieve bacteriën en enkele andere micro-organismen. Verhoogde acute en chronische blootstelling aan endotoxinen kan leiden tot niet allergisch astma en COPD.

Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO)

In de zomer van 2016 bracht het RIVM het onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden uit (RIVM Rapport 2016-0058, 2016). In het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg is onderzocht of mensen die in de nabijheid van veehouderijen wonen te maken hebben met effecten op de gezondheid. Door het onderzoek zijn verbanden gevonden tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid. Sommige effecten zijn negatief voor de gezondheid, andere zijn positief. Een eenvoudig algemeen antwoord op de centrale vraag bleek niet mogelijk. Bij het opstellen van dit MER is kennisgenomen van dit onderzoek. De onderzoeksresultaten gaven evenwel geen aanleiding om de effectbeschouwing in dit MER te wijzigen.

8.4.2 Huidige situatie

Ontwikkelingen in de (intensieve) veehouderij, maar vooral de al lang lopende schaalvergroting en in het bijzonder de ontwikkeling in de richting van megastallen, hebben geleid tot discussies onder omwonenden over de gezondheidsrisico's van de intensieve veehouderij door de verspreiding van zoönosen en endotoxinen. Voorlopig onderzoek heeft aangetoond dat op een afstand van 250 meter van een intensieve veehouderij, de concentraties endotoxinen die vrijkomen meestal weer zijn afgenomen tot het niveau van de lokale achtergrondconcentratie. In de onderstaande figuur geeft weer waar er in de huidige situatie sprake is van een dergelijke situatie. De analyse geeft aan dat dit op 14 plaatsen het geval is. Dat betekent dat voor verreweg het grootste deel van de bestaande IV-stallen geldt dat er binnen 250 meter zich een woonhuis bevindt.



Figuur 8.1 Ligging van gevoelige objecten binnen 250 meter van dierverblijfplaatsen met kippen, varkens en/of kalveren

De bedrijfsvoering van het merendeel van de (intensieve) veehouderijen is er in de huidige situatie nog niet op gericht om verspreiding van zoönosen en endotoxinen te voorkomen. Ook bestaat er nog veel onduidelijkheid met betrekking tot de verspreidingsmechanismen en de kritische factoren die de kans op verspreiding succesvol kunnen beperken. Ondanks veel (literatuur) onderzoek¹⁴ is er nog geen (landelijk) beleid ontwikkeld dat op het tegengaan van de verspreiding van zoönosen en endotoxinen is gericht. Van een autonome ontwikkeling op dit vlak is dan ook geen sprake.

8.4.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Voor elk van de vier scenario's wordt beschreven of er sprake kan zijn van een knelpunt met betrekking tot de risico's op ongewenste blootstelling aan ziekteverwekkers vanuit de intensieve veehouderij.

¹⁴ Voor deze paragraaf is gebruik gemaakt van de volgende drie bronnen: 1: het 2008 RIVM briefrapportnr. 215011002; 2: het onderzoek van IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL en RIVM dd 7 juni 2011 naar de mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden 3: het GGD informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011 en 4: Veehouderij en gezondheid omwonenden - RIVM Rapport 2016-0058

Scenario 1: transitie naar grootschalige landbouw

Zoals in paragraaf 3.2.2 is omschreven zal er gedurende de planperiode sprake zijn van een behoorlijke dynamiek in de agrarische sector. Veel van de kleinere bedrijven zullen stoppen. Dat betekent dan veel van de mogelijke bronnen van ziekteverwekkers zullen verdwijnen en de afstand tussen de bedrijven toe zal nemen.

Daarnaast zal er op de groeiende bedrijven sprake zijn van een toenemende schaalgrote. In potentie is dat een risicofactor: hoe meer dieren er op een korte afstand bij elkaar zijn, des te groter het risico op een uitbraak. Echter, de schaalvergroting gaat ook samen met een vermindering van het aantal dierbewegingen, vooral omdat er op een moderne (intensieve) veehouderij, steeds vaker sprake is van een zo lang mogelijke keten binnen hetzelfde bedrijf. Daardoor wordt het risico van de introductie van ziektekiemen uit andere bedrijven sterk terug gebracht.

Ook geldt dat er van een zich niet ontwikkelend bedrijf geen investeringen verwacht kunnen worden die zich richten op de preventie van het verspreiden van ziektekiemen. Bij het bouwen van nieuwe stallen is er ruimte voor proces-geïntegreerde maatregelen die de kans op verspreiding kunnen verkleinen. Vanwege het grote interne belang om uitbraken te voorkomen is het te verwachten dat, ook zonder regelgeving, moderne bedrijfssystemen de kans op een uitbraak zo ver als mogelijk zullen terugdringen.

Het is dus de verwachting dat door de dynamiek in de sector het aantal bronnen af zal nemen, er weliswaar sprake zal zijn van een zekere schaalvergroting op de groeiende bedrijven, maar dat de moderne bedrijfsvoering er zoveel mogelijk op gericht is om het risico van uitbraken te voorkomen.

Geconstateerd is dat er in bijna alle gevallen sprake is van een gevoelige (woon) bestemming binnen een afstand van 250 meter van een bestaande IV-stal. Dat betekent dat alleen op basis van een gezondheidsrisico-analyse op een verantwoorde manier gebruik gemaakt kan worden van de maximale groei mogelijkheden die in scenario 1 geboden wordt aan de agrarische bebouwing.

Scenario 2: transitie naar andere bedrijvigheid

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het omschakelen van stoppende agrarische bedrijven naar andere bedrijvigheid. Werknemers zijn niet meer dan 40 uur per week aanwezig zijn op een bedrijfsp perceel. Daarom worden er door deze transitie geen nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Nieuwe knelpunten worden hierdoor dan ook niet verwacht.

Scenario 3: transitie naar wonen

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het omschakelen van stoppende agrarische bedrijven naar nieuwe woonfuncties. Bewoners kunnen het grootste deel van de dag ter plaatse zijn. Daarom kunnen er door deze transitie tot op zekere hoogte nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Gezien het advies van de GGD is het niet gewenst een nieuwe woonbestemming mogelijk te maken op een afstand van minder dan 250 meter ten opzichte van een bestaande IV-stal. Het beoordelen van een wens tot transitie naar wonen in de buurt van een bestaande IV-stal kan niet goed op basis van een generieke set voorschriften plaatsvinden. Elke casus dient op basis van een eigen risicoanalyse te worden beoordeeld om vast te kunnen stellen of de beoogde transitie voldoende veilig is en of er door de beoogde transitie niet op een onevenredige manier inbreuk wordt gemaakt op de ontwikkelruimte van de veehouderij in kwestie.

Scenario 4: transitie naar recreatie / dagbesteding

In dit scenario zal er met name sprake zijn van het introduceren van een dagbesteding op een stoppend agrarische bedrijf. Deelnemers aan een dergelijke instelling zijn minder dan 40 uur per week aanwezig zijn op het perceel. Voor recreanten geldt dat hun aanwezigheid, op individuele basis, nog korter zal zijn. Daarom worden er door deze transitie geen nieuwe kwetsbare gebruikers geïntroduceerd in de nabijheid van bestaande IV-stallen. Nieuwe knelpunten worden hierdoor dan ook niet verwacht.

8.4.4 Conclusies

De bevindingen beschreven in paragraaf 8.4.3 geven voldoende inzicht in de mogelijke knelpunten per scenario.

Tabel 8.8 Knelpunten met betrekking tot endotoxinen/zoonosen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Kans op ziekteoverdracht				

Gezien de ligging van de intensieve veehouderijen ten op opzichte van bestaande bewoning is aangetoond dat er in scenario 1, een transitie naar grotere (intensieve) veehouderijen, sprake kan zijn van een knelpunt met betrekking tot de potentiële infectiedruk bij bestaande woonbebouwing. Door in een zone rondom de bestaande bebouwde kom (van bijvoorbeeld 250 meter) in het ruimtelijk afwegingskader extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximale omvang van het bouwvlak kan een ongewenste aantasting van de milieugezondheidskwaliteit in de bebouwde kom worden voorkomen.

Bij het realiseren van een bedrijfsuitbreiding van een intensieve veehouderij midden in het buitengebied kunnen ongewenste effecten op de infectiedruk worden voorkomen door bij de ruimtelijke afweging rekening te houden met de onderstaande ongewenste combinaties van diersoorten op één bedrijf:

- Geen varkens en pluimvee op één bedrijf
- Geen rundvee en kleine herkauwers zoals geiten en schapen samen
- Geen geiten en schapen samen tenzij er een gescheiden bedrijfsvoering is
- Rundvee en varkens kunnen wel samen, als er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering

Bij scenario 2, een transitie naar andere bedrijvigheid worden geen negatieve effecten verwacht met betrekking tot de volksgezondheid. Voor dergelijke initiatieven is het dan ook niet nodig om gezondheid op te nemen in het ruimtelijk afwegingskader.

Bij scenario 3, een transitie naar wonen, kan er extra risico op de overdracht van ziektes ontstaan. Door in het plangebied¹⁵ geen nieuw wonen toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen worden ongewenste risico's op ziekte overdracht, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering.

Bij scenario 4, een transitie naar recreatie/dagbesteding worden geen negatieve effecten verwacht met betrekking tot de volksgezondheid. Voor dergelijke initiatieven is het dan ook niet nodig om gezondheid op te nemen in het ruimtelijk afwegingskader.

Tabel 8.9 Effecten op overdraagbaarheid van endotoxine / zoonosen - na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Kans op ziekte overdracht	0	0	0	0

¹⁵ Voor endotoxine / zoonosen bestaat nog geen norm voor de vergunbaarheid - in tegenstelling tot bijvoorbeeld de normen voor geurhinder. Daarom is het onderscheid tussen grootschalige en kleinschalige gebieden voor endotoxine/zoonosen niet goed aan te brengen

8.5 Landschappelijke inrichting

De inrichting van een (buiten) gebied kan effect hebben op de gezondheid van mensen. Een inrichting die prikkelt en uitdaagt tot een actieve beleving en gebruik van de openbare ruimte heeft een positief effect op de gezondheid van de gebruikers. Een omgeving die er aantrekkelijk uit ziet heeft ook een positief effect op de gezondheid van de gebruikers.

Voor het buitengebied in zijn geheel geldt dat het fietspadennetwerk is uitgebreid, de meeste bestemmingen zijn per fiets bereikbaar. In het buitengebied zijn nog wel diverse smalle wegen waar ook veel schoolgaande en recreatieve fietsers gebruik van maken. Binnen de gemeentegrenzen zijn diverse wandelroutes, vaarroutes en openbare plekken voor dagrecreatie.

Het omgevingsplan is er niet op gericht de bestaande infrastructuur aan te pakken. Er zijn geen acute knelpunten in beeld en dus is er geen programma dat erop gericht is deze infrastructuur verder tot ontwikkeling te brengen. Een beoordeling van het plan op de mogelijke effecten op de gezondheid van de gebruikers is dan ook niet opportuun omdat dit niet aansluit bij de ambities die de gemeente heeft bij het vaststellen van het omgevingsplan.

Uit de omgevingsvisie:

Een toegankelijk gebied voor de bezoeker die wil genieten
Wie A zegt, moet ook B zeggen.
Toeristen uitnodigen de natuur te beleven, betekent ook dat daar mogelijkheden voor zijn. Er is behoefte aan goede fietspaden, goed bevaarbare vaarroutes en nieuwe recreatieplekken.

9 Bereikbaarheid en verkeersveiligheid

Het effect van nieuwe ontwikkelingen op de doorstroming, wegcapaciteit en verkeersveiligheid is onderzocht. Op basis van de beschikbare gegevens en onderzoeken worden de effecten van het Omgevingsplan beschreven. De gemeente heeft in 2017 een beleidsplan Wegen opgesteld.

9.1 Doorstroming en wegcapaciteit

Binnen de gemeente zijn in het buitengebied diverse smalle wegen aanwezig, waarbij mogelijk effect optreedt op de passeerbaarheid wanneer het verkeer toeneemt. Hierdoor kan mogelijk de verkeersafwikkeling en/of de bereikbaarheid in gedrang komen.

9.1.1 Gebruikte toetsingscriteria

Voor de vier scenario's is onderzocht of de ontwikkeling leidt tot effecten op de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid van de omgeving. Beoordeeld wordt er, door de veranderingen in het verkeersaanbod mogelijk ergens een nieuw verkeerskundig knelpunt kan ontstaan.

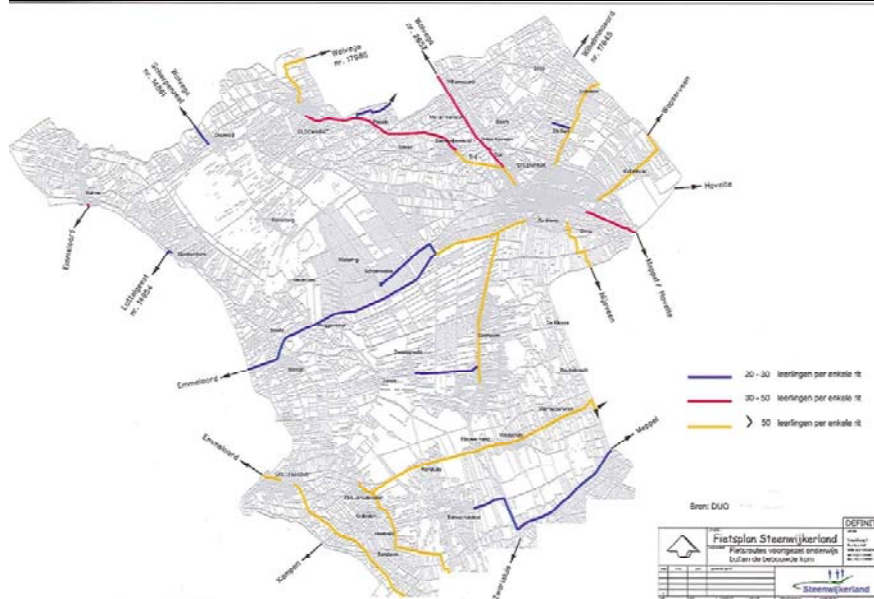
9.1.2 Huidige situatie

De agrarische bedrijven in het buitengebied van Steenwijkerland zijn aan verschillende wegtypen gelegen. Een deel ligt aan gebiedsontsluitingswegen zoals de N333, N334 en de N761. Buiten deze wegen liggen de bedrijven vooral aan erftoegangswegen. Dit zijn wegen die gericht zijn op het toegankelijk maken van woningen, bedrijven et cetera. Buiten de bebouwde kom is op deze wegen een snelheid van maximaal 60 km/uur toegestaan. Het wegprofiel van de wegen in het buitengebied van Steenwijkerland is vaak smal. Twee auto's kunnen hier niet tegelijkertijd passeren. Daarnaast worden de wegen ook veel gebruikt voor (recreatief) fietsverkeer.

De vele wegen zorgen voor een goede ontsluiting tussen de kernen van Steenwijkerland en het plangebied. Het fietspadennetwerk is uitgebreid, de meeste bestemmingen zijn per fiets bereikbaar. In het buitengebied zijn diverse smalle wegen waar ook veel schoolgaande en recreatieve fietsers gebruik van maken. In de onderstaande figuren zijn de fietsroutes weergegeven zover die door schoolgaande kinderen worden gebruikt. Binnen de gemeentegrenzen zijn ook diverse wandelroutes.



Figuur 9.1 Gangbare fietsroutes voor basisschool kinderen



Figuur 9.2 Gangbare fietsroutes voor kinderen die naar een middelbare school gaan

De lokale wegen Lageweg, Markeweg, Steenwijkerweg, Westenwold, Ossenzijlerweg en Gasthuisdijk vormen daarnaast belangrijke verbindingswegen binnen de gemeente Steenwijkerland. De overige wegen in het buitengebied dienen hoofdzakelijk ter ontsluiting van de woningen, boerderijen en aanliggende percelen.

In de autonome situatie zal, conform de landelijke trend, het aantal verkeersbewegingen op de lokale wegen toenemen met circa 1 % en op de provinciale wegen binnen het plangebied met 2 %. Naast wegen voor landbouwkundig gebruik vormt het vervoer over water en de recreatieve infrastructuur ook een belangrijk punt op het gebied van verkeer.

De spoorlijn Leeuwarden-Zwolle loopt door het buitengebied van de gemeente Steenwijkerland.

Voor de kleinschalige delen is de verwachting dat sprake zal zijn van een merkbare afname van de agrarische bedrijvigheid en een groei van toeristisch gebruik. De verkeersintensiteit zal naar verwachting per saldo gelijk blijven. Ten aanzien van doorstroming en wegcapaciteit is het in de autonome ontwikkeling de verwachting dat mogelijk dat er sprake is van minder vrachtverkeer, dit geeft een gunstig effect. Wel is sprake van meer toeristisch verkeer, waardoor de belasting van de wegen wordt verhoogd door intensiever gebruik door toeristen.

9.1.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

De ontwikkelingsruimte binnen het omgevingsplan kan leiden tot een toename van verkeer. Daarbij gaat het niet alleen om de uitbreiding van bedrijfsactiviteiten, maar ook eventuele neven- en vervolgfuncties (tot categorie 3.2). Per functie kan sprake zijn van sterk uiteenlopende verkeersgeneraties. In tabel 9.1 zijn op basis van CROW getallen een aantal voorbeelden gegeven van functies die zich in buitengebied kunnen vestigen. Voor agrarische bedrijven zijn geen kentallen beschikbaar.

Tabel 9.1 Verkeersaantrekkende werking volgens het CROW

Functie	Kencijfer per etmaal
Recreatie eenheden (huisjes)	2,6-2,8 mvt/recreatie-eenheid
Kampeersplaats	1,3 mvt per kampeersplaats
Hotel	18,0-20,9 mvt/10 kamers
Bedrijven (werkmilieu gemengd terrein)	Mvt = 4,5 * aantal Fte waarvan 20% vrachtverkeer
Horeca	Per 100 m2 vvo: 82 mvt (werkdag), 269 (zaterdag)
Kinderdagverblijf	34,9 mvt per 100 m2 BVO
Wellness	11,4 mvt per 100 m2 BVO
Bed&Breakfast	1,5 mvt per kamer

Scenario 1: Landbouw

In de worst case van dit scenario is sprake van een flinke toename van het aantal verkeersbewegingen. Door schaalvergroting van alle agrarische bedrijven zal het verkeer, met name vrachtverkeer en tractoren toenemen. Dit zorgt voor een negatief effect op de doorstroming en wegcapaciteit. De wegen in het buitengebied zijn smal, de passeerbaarheid van auto's en vrachtwagens komt hiermee in het gedrang. Daarnaast zijn de bermen langs de smalle wegen in het buitengebied niet berekend op het zware wegverkeer. Hierdoor kan een knelpunt met betrekking tot de doorstroming en de wegcapaciteit niet worden uitgesloten.

Scenario 2: Overige bedrijvigheid

In het geval van maximale wijziging naar andere bedrijvigheid (tot milieucategorie 3.2) kan mogelijk het type verkeersbewegingen veranderen. In sommige gevallen kan dit type bedrijvigheid meer verkeer aantrekken dan een agrarisch perceel dat er eerst zat. De transitie van scenario 2 kan lokaal leiden tot meer vrachtverkeer of bestelauto's, door aan- en afvoer van producten en/of een toename van het aantal verkeersbewegingen door bezoekers of klanten van de bedrijven. Hierdoor kan een knelpunt met betrekking tot de doorstroming en de wegcapaciteit niet worden uitgesloten.

Scenario 3: Wonen

Als sprake is van een toename van het aantal woonfuncties, zal het aantal verkeersbewegingen als zijnde personenvervoer mogelijk toenemen. Dit zal het geval zijn voor auto- en fietsverkeer en wandelaars. Het aantal verkeersbewegingen als zijnde zwaar vrachtverkeer of tractoren zal afnemen. Per saldo wordt er geen verkeerskundig knelpunt voorzien.

Scenario 4: Recreatie / dagbesteding

Het aantal autoverkeersbewegingen neemt mogelijk toe door een toename van recreatieve functies. In geval van functiewijziging naar recreatieve doeleinden is het ook mogelijk dat sprake is van vrachtverkeer door bevoorrading van bedrijven. In dat geval zijn ook een groter aantal fietsers en wandelaars aanwezig op de wegen in het buitengebied. Het aantal verkeersbewegingen als zijnde zwaar vrachtverkeer of tractoren zal afnemen. Per saldo wordt er geen verkeerskundig knelpunt voorzien.

9.1.4 Botsproeven

Met name in scenario 1, en in mindere mate in scenario 2 kan er een knelpunt ontstaan met betrekking tot de passeerbaarheid van zwaar verkeer op de smalle erfontsluitingswegen in het plangebied. In het uiterste geval waarbij alle bestaande agrarische percelen tot de maximale maat zich zouden ontwikkelen neemt het zware verkeer substantieel toe. De enige manier om een dergelijk knelpunt te voorkomen is het structureel verbreden van (bijna) alle erfontsluitingswegen. Een dergelijke maatregel is echter niet opportuun omdat er naast groeiers altijd stoppers zullen zijn zodat het agrarisch zwaar verkeer per saldo gelijk zal blijven.

Echter, een lokaal knelpunt kan wel ontstaan als er op relatief korte afstand van elkaar, gelegen aan zelfde erfontsluitingsweg, een aantal agrarische percelen tot schaalvergroting besluiten. Door bij het toekennen van extra ontwikkelruimte een bijdrage te verlangen aan een gemeentelijk infrastructuur fonds kunnen toekomstige knelpunten worden aangepakt. Een dergelijk fonds heeft de gemeente echter niet. Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een bereikbaarheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende capaciteit heeft om het veranderend verkeersaanbod op adequate wijze te kunnen verwerken.

9.1.5 Conclusies

Hierboven is aangetoond dat er in scenario 1 en 2 een knelpunt kan ontstaan doordat de bestaande erfontsluitingswegen vaak te smal zijn om zwaar verkeer goed te kunnen laten passeren.

Tabel 9.2 Knelpunten met betrekking tot doorstroming en wegcapaciteit

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Doorstroming en wegcapaciteit				

Scenario 1 levert in ieder geval een dusdanige toename van het vrachtverkeer op dat dit alleen kan worden opgevangen met vergaande infrastructurele aanpassingen. Vandaar dat hier een zwaar negatief effect aan wordt toegekend. In scenario 2 kan er lokaal een knelpunt ontstaan zodat hier sprake is van een zeker negatief effect. Het omschakelen of veranderen van agrarische bedrijven naar wonen of recreatieve functies leidt tot minder vrachtverkeer zodat deze scenario's een positief effect laten zien op de passeerbaarheid van de erfontsluitingswegen.

Tabel 9.1 Effectbeoordeling doorstroming en wegcapaciteit – na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Doorstroming en wegcapaciteit	--	-	+	+

9.2 Verkeersveiligheid

Binnen de gemeente zijn in het buitengebied diverse smalle wegen aanwezig, waarbij mogelijk een effect optreedt op de verkeersveiligheid wanneer het verkeer toeneemt. Hierdoor kan mogelijk een onveilige situatie ontstaan voor de verschillende weggebruikers.

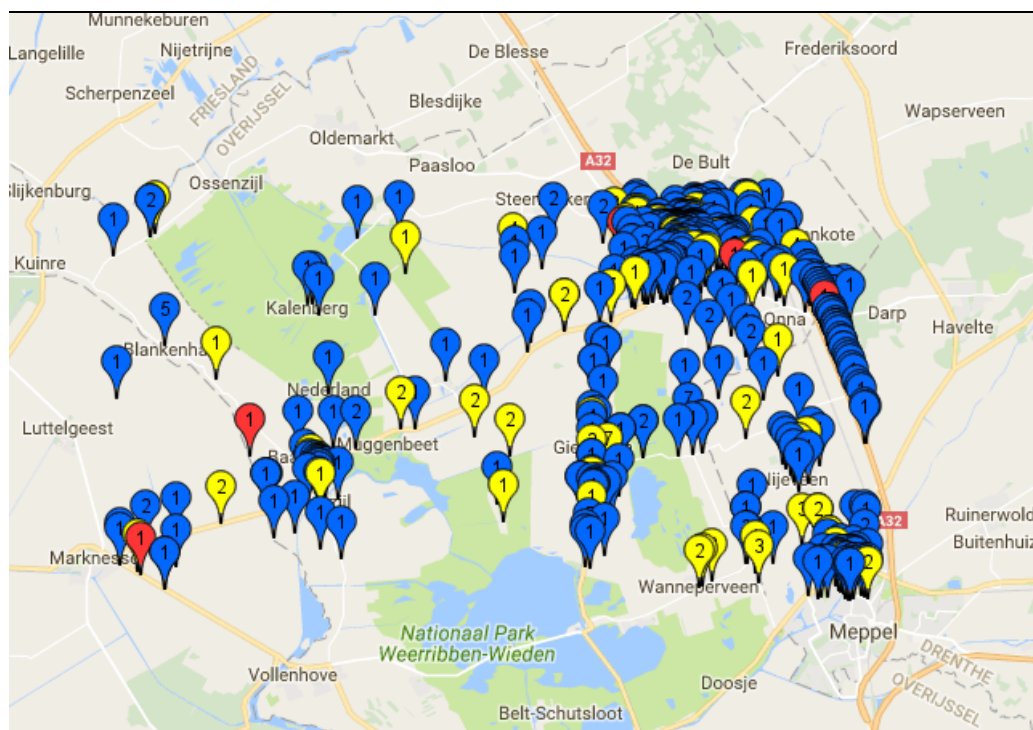
9.2.1 Gebruikte toetsingscriteria




Voor de vier alternatieven is onderzocht of de ontwikkeling leidt tot effecten op de verkeersveiligheid. Met name als twee ongelijkwaardige verkeersstromen (zoals zwaar vrachtverkeer versus fietsers) elkaar kruisen kan dat aanleiding geven tot nieuwe verkeersonveilige situaties.

9.2.2 Huidige situatie

Op basis van databases met verkeersongevallen is gekeken naar de informatie over verkeersongevallen binnen de gemeente Steenwijkerland. Figuur 9.1 geeft een overzicht van de ongevallen in de afgelopen vijf jaar. De meeste ongelukken vinden plaats op de snelwegen en provinciale wegen. Langs de snelwegen zijn geen fietspaden gelegen en langs provinciale wegen is veelal een vrijliggend fietspad aanwezig of een ventweg, waar bestemmingsverkeer, fietsers en tractoren gebruik van kunnen maken.

Verder vinden verspreid over het buitengebied ongelukken plaats.


Legenda:

-  Hier waren zes ongelukken, zonder doden of gewonden
-  Hier waren twee ongelukken, waarvan minimaal 1 met letsel maar geen doden
-  Hier waren drie ongelukken, waarvan minimaal 1 dodelijk

Figuur 9.3 Verkeersongevallen registratie in de laatste 5 jaar (bron: [www. http://ongelukken.staanhier.nl/](http://ongelukken.staanhier.nl/))

9.2.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Per scenario wordt onderzocht of er mogelijk nieuwe verkeersonveilige situaties kunnen ontstaan.

Scenario 1: Landbouw

Bij maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven kan een flinke toename verwacht worden van het aantal verkeersbewegingen. In dat geval vinden veel transportbewegingen plaats van en naar de veehouderijen. Dit is vaak zwaar vrachtverkeer en/of tractoren. Dit leidt echter tot onrealistische aantallen (met veel vrachtverkeer) waar de smalle wegen in het buitengebied niet op berekend zijn, waardoor nieuwe knelpunten kunnen ontstaan op het gebied van veiligheid. De overige weggebruikers (auto's, fietsers - recreatief - scholieren) ondervinden veel hinder als het gaat om verkeersveiligheid.

Scenario 2: Overige bedrijvigheid

In het geval van maximale wijziging naar andere bedrijvigheid (tot milieucategorie 3.2) kan mogelijk het aantal verkeersbewegingen toenemen. De aard van de verkeerstromen wijzigt in ieder geval. Dit kan leiden tot meer vrachtverkeer of bestelauto's, door aan- en afvoer van producten en/of een toename van het aantal verkeersbewegingen door bezoekers of klanten van de bedrijven. Het landbouwverkeer neemt in dit scenario wel af. Per saldo wordt geen toename verwacht van het aantal verkeersonveilige situaties.

Scenario 3: Wonen

Als sprake is van een toename van het aantal woonfuncties, zal het aantal verkeersbewegingen als zijnde personenvervoer toenemen. Dit zal het geval zijn voor auto- en fietsverkeer en wandelaars. Het aantal verkeersbewegingen als zijnde zwaar vrachtverkeer of tractoren zal afnemen waardoor er geen toename wordt verwacht van het aantal verkeersonveilige situaties.

Scenario 4: Recreatie / dagbesteding

Het aantal autoverkeersbewegingen neemt mogelijk toe door een toename van recreatieve functies of dagbesteding. Er kan sprake zijn van een grote verscheidenheid aan nevenfuncties. In geval van functiewijziging naar recreatieve doeleinden of dagbesteding is het ook mogelijk dat sprake is van vrachtverkeer door bevoorrading van bedrijven of het halen en brengen van kinderen of cliënten. Ook zijn in dat geval meer fietsers en wandelaars aanwezig op de wegen in het buitengebied. Door een afname van het agrarisch vrachtverkeer wordt er geen toename verwacht van het aantal verkeersonveilige situaties.

9.2.4 Botsproeven

In scenario 1 kan er een knelpunt ontstaan met betrekking tot de verkeersveiligheid op de smalle erfontsluitingswegen in het plangebied. In het uiterste geval waarbij alle bestaande agrarische percelen tot de maximale maat zich zouden ontwikkelen neemt het zware verkeer substantieel toe. De enige manier om een dergelijk knelpunt te voorkomen is het structureel verbreden van (bijna) alle erfontsluitingswegen, dan wel het aanleggen van vrij liggende fietspaden langs de wegen waar veel fietsverkeer is. Een dergelijke maatregel is echter niet opportuun omdat er naast groeiers altijd stoppers zullen zijn zodat het agrarisch zwaar verkeer per saldo gelijk zal blijven. Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een verkeersveiligheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende veilig is om het veranderend verkeersaanbod op veilige wijze te kunnen verwerken.

9.2.5 Conclusies

Hierboven is aangetoond dat er in scenario 1 een knelpunt kan ontstaan als er sprake is van een toename van zwaar verkeer op wegen waar veel wordt gefietst (en gewandeld).

Tabel 9.3 Knelpunten met betrekking tot verkeersveiligheid

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Verkeersonveilige situaties				

Scenario 1 levert in ieder geval een dussdanige toename van het vrachtverkeer op dat dit alleen kan worden opgevangen met vergaande infrastructurele aanpassingen. Vandaar dat hier een zwaar negatief effect aan wordt toegekend. Het in scenario 2, 3 en 4 omschakelen of veranderen van agrarische bedrijven naar andere bedrijvigheid, wonen of recreatieve functies leidt tot minder zwaar vracht- en landbouwverkeer. Elkaar kruisende stromen zullen echter wel blijven bestaan. Het effect wordt daarom als neutraal aangemerkt.

Tabel 9.4 Effectbeoordeling verkeersveiligheid – na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Verkeersveiligheid	-	0	0	0

10 Effecten op bodem en water

10.1 Bodem

10.1.1 Gebruikte toetsingscriteria

Bodemverontreinigingen

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming (Wbb)*, het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- *Niet saneren*
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- *Saneren*
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Provincie. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een melding op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (zogenoeten BUS-melding) bij de provincie. Na goedkeuring door de provincie kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring aan de provincie te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning kan pas worden verleend na goedkeuring van de provincie over het saneringsplan of melding.

Bij het opstellen van bestemmingsplannen is de vraag of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Het uitgangspunt hierbij is dat aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet (bijvoorbeeld grondwerkzaamheden).

Bodemdaling

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit veengrond. Door het verlagen van het grondwaterpeil ten behoeve van agrarisch gebruik klinken dergelijke gronden in met een daling van het maaiveld tot gevolg. Om een gelijke drooglegging te kunnen blijven garanderen werd tot op heden vaak besloten het waterpeil (steeds) verder te verlagen. Een dergelijke structurele daling van de bodem ten behoeve van de landbouw heeft onder andere een negatief effect op de grondwaterhuishouding in de nabij gelegen natuurgebieden.

10.1.2 Huidige situatie

De geomorfologische situatie van de gemeente Steenwijkerland is ontstaan in de op één na laatste ijstijd, het saalien. Hiervoor bestond het landschap uit een min of meer vlak dik pakket zand en grind dat door de Rijn en de Vecht was afgezet.

Het basispatroon van het landschap bestaat uit een evenwijdige reeks bodems tussen het Drents Plateau en de voormalige Zuiderzee:

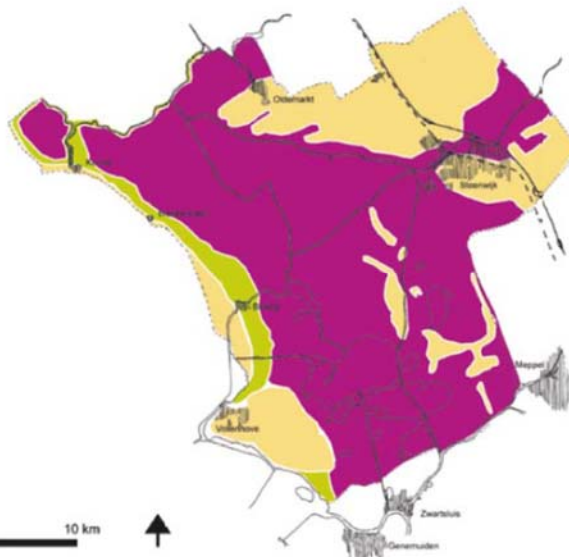
- zand (op het Drents Plateau);
- klei op veen (bij de voormalige Zuiderzeekust);
- veen op zand (in de gebieden tussen het Drents Plateau en de Zuiderzeekust).

Bodem

Legenda

- | | |
|---|-----------------|
|  | Veen |
|  | Zand en keileem |
|  | Klei |

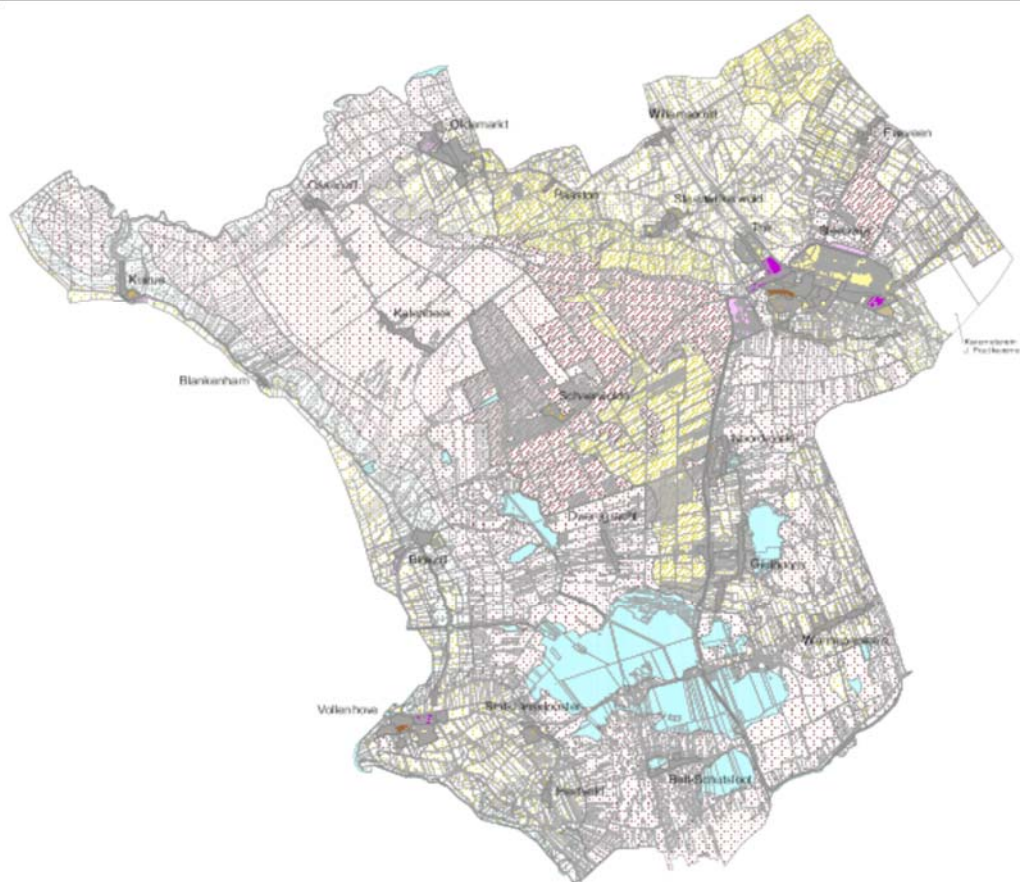
0 5 10 km



Figuur 10.1 De bodemsituatie binnen de gemeente Steenwijkerland (bron; Landschapontwikkelingsplan)

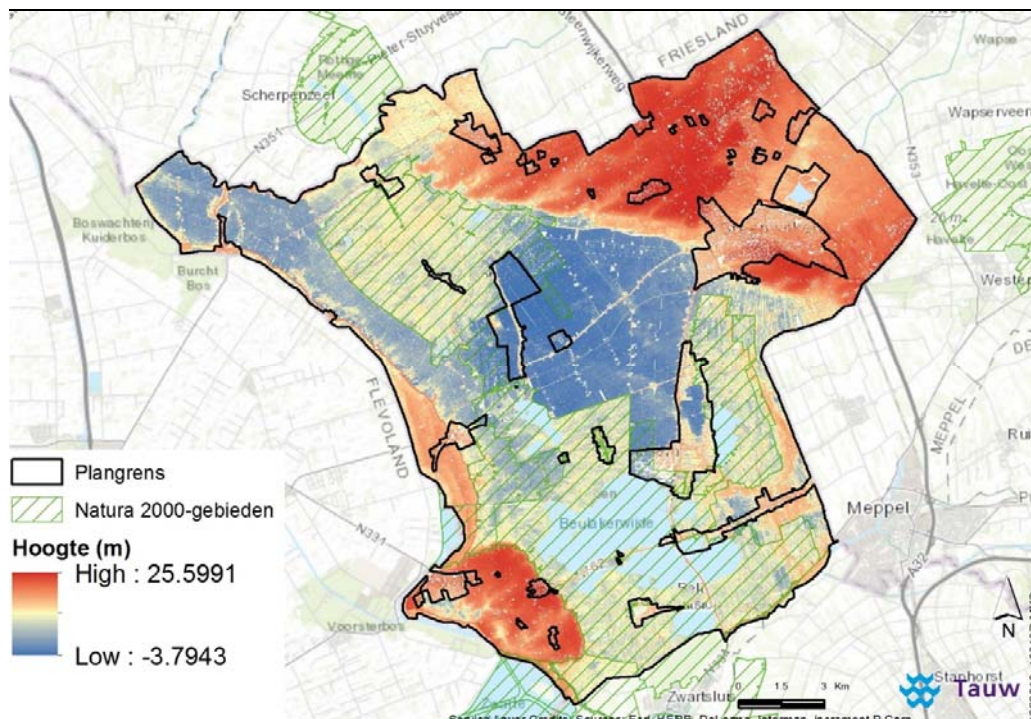
Deze bodemreeks vormt een duidelijke zonerings evenwijdig aan de voormalige Zuiderzeekust. Op de overgang met de Noordoostpolder is de voormalige kust nog waarneembaar in de havenstadjes Vollenhove, Kuinre en Blokzijl. De dijk tussen de plaatsen markeert deze overgang.

De gemeente Steenwijkerland heeft een bodembeheerplan voor haar gemeente opgesteld. Dit plan beschrijft de randvoorwaarden voor hergebruik van schone en licht verontreinigde grond als bodem in de gemeente. De bodemkwaliteitskaart bestaat uit een aantal kaarten die de kwaliteit van de ondergrond en de bovengrond weergegeven. Op figuur 10.2 is de indeling van zogenaamde homogene gebieden te zien. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat voor een groot gedeelte van de stoffen de interventiewaarden uit de Wbb onder de gemiddelden liggen.



Figuur 10.2 Bodemkwaliteitskaart (Bodembeheerplan en Bodemkwaliteitskaart, gemeente Steenwijkerland)

In het kader van de verdroging is de hoogte ligging van de percelen van belang, gezien ten opzicht van de twee belangrijke Natura 2000-gebieden (de Wieden en de Weerribben). In de onderstaande figuur is deze ligging geïllustreerd.



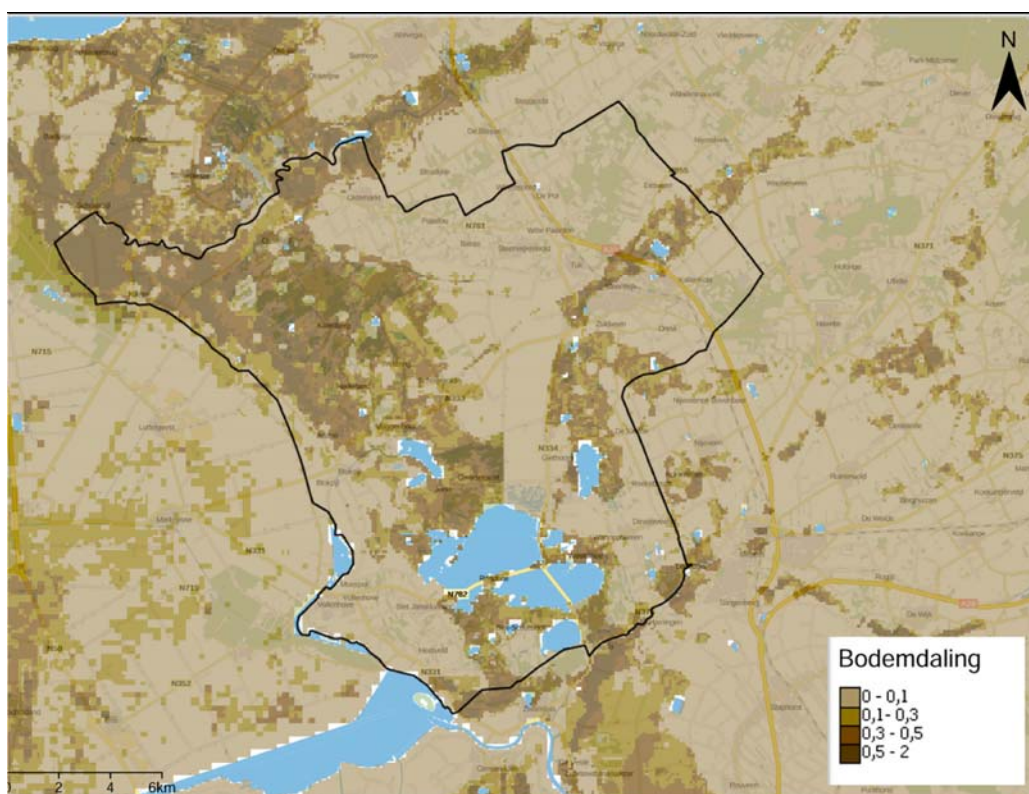
Figuur 10.3 Hoogte van het maaiveld in Natura 2000-gebieden en de omliggende landerijen tov NAP

Met name in de grootschalige gebieden rondom de Weerribben ligt het maaiveld gemiddeld genomen lager dan het maaiveld in de Weerribben zelf. Vooral in de Droogmakerij van Giethoorn is dat het geval, maar ook in de binnenpolders ten westen en de Broeklanden ten noorden van de Weerribben.

Autonome ontwikkeling

In het beheerplan van de Wieden en de Weerribben zijn een groot aantal herstelmaatregelen beschreven. De maatregel met mogelijk de meest verstrekkende consequenties is het graven van een aantal nieuwe petgaten. Door het graven van drie petgaten in de delen van de Wieden Weerribben waar een vaste veenlaag is ontstaan kan de veenvorming weer opnieuw op gang worden gebracht. Daardoor zullen (op termijn) nieuwe trilvenen ontstaan. In het beheerplan is een totaal van 180 hectare met nieuwe petgaten voorzien.

Daarnaast is er in de klimaat effectatlas gepresenteerd welke bodemdaling er in 2050 op zou kunnen treden. De nadruk van de te verwachten bodemdaling ligt in het noordwestelijk (veen) gebied van de gemeente.



Figuur 10.4 Te verwachten bodemdaling (in meters) in 2050 als gevolg van klimaatverandering (W+ scenario) Bron: <http://www.klimaat-effectatlas.nl>

10.1.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

In deze paragraaf wordt in eerste instantie ingegaan op de chemische bodemkwaliteit. Daarna wordt ingegaan op de mogelijke gevolgen van het plan op bodemdaling.

Bodemkwaliteit

In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan de vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren, om bodemverontreiniging te voorkomen.

In de voorgaande hoofdstukken in dit MER is met name ingegaan op de emissies vanuit de dierenverblijfplaatsen. In scenario 1 zal het aantal dieren per bedrijf toenemen. Recente ontwikkelingen in de melkveehouderij hebben echter aangetoond dat de Europese regelgeving op een succesvolle manier voorkomt dat er op gebiedsniveau sprake kan zijn van een substantiële toename van de nutriënten belasting van de bodem door bemesting en/of beweiding.

Daarnaast geldt voor beweiden en bemesten dat beweiding, in het kader van de voorziene maatregelen in het PAS, niet leidt tot verslechtering van de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. Daarom is in de Verordening van de provincie Overijssel op grond van de Wet natuurbescherming een vrijstelling opgenomen van het verbod om zonder vergunning vee te weiden en meststoffen te gebruiken. De ontwikkelingen ten gevolge van scenario 1 hebben ook geen gevolgen voor de chemische bodemkwaliteit ter plaatse.

Scenario 2, 3 en 4 gaan uit van een gebruikerstransitie binnen de bestaande bebouwing waarbij geen nieuwe dan wel substantiële risico's op bodemverontreiniging worden geïntroduceerd.

Bodemdaling

Met name in de directe nabijheid van de Natura2000 gebieden de Wieden en de Weerribben kan het beheer van de landerijen gevolgen hebben op de grondwaterhuishouding van deze speciale beschermingszone. Tot op een afstand van 250 meter kan het lokaal verlagen van het grondwaterpeil gevolgen hebben op de grondwaterstand in de kwalificerende habitats. Maatregelen die dergelijke ongewenste effecten tot gevolg kunnen hebben zijn onder andere de aanleg van drainage, het graven en/of verdiepen van greppels en/of sloten. Vooral als het maaiveld van het agrarisch perceel lager ligt dan het maaiveld in de kwalificerende habitats kan er sprake zijn van ongewenste drainage. In figuur 10.3 is aangegeven dat dit vooral het geval is in de directe omgeving van de Weerribben. Met name in de Droogmakerij van Giethoorn, en in mindere mate in de binnenpolders ten westen en de Broeklanden ten noorden van de Weerribben, liggen de agrarische landerijen lager dan de begrensde natuur.

Scenario 1 gaat verder uit van een uitbreiding van het areaal agrarisch bedrijfsgebouw. Binnen dit scenario is een blijvend effect op bodemdaling op voorhand uit te sluiten omdat er hooguit sprake zal zijn van tijdelijke extra ontwatering.

Scenario 2, 3 en 4 gaan uit van een gebruikerstransitie binnen de bestaande bebouwing. Binnen deze scenario's is een effect op bodemdaling op voorhand uit te sluiten.

10.1.4 Conclusies

De bevindingen beschreven in paragraaf 10.1.3 geven voldoende inzicht in de mogelijke knelpunten per scenario.

Tabel 10.1 Knelpunten met betrekking tot de bodem

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Bodemverontreiniging				
Bodemdaling				

Binnen scenario 1 is er met betrekking tot mogelijke bodemdaling sprake van een mogelijk negatief effect als er landerijen worden gedraineerd. Echter, door hier in het ruimtelijk afwegingskader op een adequate manier aandacht aan te besteden kunnen deze ongewenste effecten worden voorkomen. Binnen een afstand van 250 meter buiten de begrenzing van Natura2000 is een structurele verlaging van de grondwaterspiegel van de landerijen niet toegestaan, tenzij van te voren vergund. Alleen als voor het nemen van dergelijke maatregelen¹⁶ is aangetoond dat er geen effecten zijn op de waterhuishouding van de kwalificerende habitats kan hier een vergunning voor worden afgegeven. Als een dergelijk vergunningstelsel in het plan wordt opgenomen zijn significant negatieve effecten op de grondwaterhuishouding in de kwalificerende habitats uit te sluiten.

Tabel 10.2 Effecten op de bodem - na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Bodemverontreiniging	0	0	0	0
Bodemdaling	0	0	0	0

10.2 Water

10.2.1 Gebruikte toetsingscriteria

Waterhuishouding (waterkwantiteit)

Het lokaal verlagen van de grondwaterstand kan tot op een zekere afstand gevolgen hebben voor de grondwaterhuishouding in (beschermde) natuurgebieden. In paragraaf 10.1 is hier dieper op in gegaan. Dit criterium blijft in deze waterparagraaf daarom verder buiten beschouwing.

Door het verder bebouwen van percelen kan er sprake zijn van een scherpere piek in de afvoer van (schoon) water. Dergelijke effecten maken onderdeel uit van de Watertoets.

Grondwaterkwaliteit in relatie tot drinkwaterbescherming

In het plangebied bevindt zich twee grondwaterbeschermingsgebieden. Eén ligt rondom de waterwinlocatie ten oosten van Sint Jansklooster. Daarnaast bevindt het grondwaterbeschermingsgebied van de waterwinning nabij Darp (gemeente Westerveld) zich voor een klein deel (ten zuidoosten van Steenwijk) op het grondgebied van de gemeente Steenwijkerland.

¹⁶ Met deze maatregelen wordt in ieder geval bedoeld het aanleggen van buisdrainage, het aanleggen/verdiepen van greppels, het aanleggen/verdiepen van sloten

10.2.2 Huidige situatie

De huidige situatie van de waterhuishouding binnen de gemeente wordt globaal beschreven.

Watersystemen

De gemeente Steenwijkerland is een waterrijke gemeente. Binnen haar grenzen komen kwetsbare watersystemen (zoals De Wieden en De Weerribben) en watersystemen met grote landschappelijke waarde voor (zoals het beekdal van de Steenwijker Aa en het beekdal van de Linde). Sommige polders binnen de gemeente hebben een hoge landschappelijke waarde, die onder andere door het typische afwateringssysteem wordt bepaald.

Watergangen

Het gebied heeft een waterrijk karakter, dat door de mens sterk in banen is geleid en aan banden is gelegd. Tegenwoordig kenmerkend voor de polders is een uitgebreid stelsel van lange sloten, zijsloten en grotere wetingen. Andere wateren die verspreid door het plangebied liggen, zijn oude krekken, plassen, poelen en meren, vennen, diepe kolken en gekanaliseerde riviertjes (onder andere de Linde, het Meppelerdiep en het Steenwijkerdiep).

Natuurlijke meren in het gebied zijn het Giethoornse Meer en het Duinigermeer. De invloed van het wassende water en overlast door jaarlijks hoogwater is begin vorige eeuw opgeheven met de aanleg van de Afsluitdijk, de inpoldering van een deel van het IJsselmeer en de bouw van het gemaal A.F. Stroink in 1920. Dit gemaal vormt het belangrijkste kunstwerk in het plangebied. Een groot deel van de wateren en watergangen in de gemeente heeft naast een bergingsfunctie een recreatieve functie. Tezamen vormen de kanalen en de meren een belangrijke verbinding in het landelijke recreatiehoofdtoervaartnet en de voornaamste verbinding tussen de Randmeren en de Friese Meren.

Tegelijk hebben deze wateren en watergangen ook belangrijke natuurwaarden. Een groot deel bevindt zich namelijk in de door strenge natuurregels beschermde gebieden De Wieden of De Weerribben. Naast recreatie en natuur is ook de beroepsvaart een functie van het water in de gemeente. Hoofdzakelijk over het Kanaal Beukers-Steenwijk vindt deze vorm van vaart plaats.

Waterkeringen

Voor het bieden van veiligheid tegen water zijn verschillende waterkeringen binnen het beheergebied van Waterschap Reest en Wieden aangelegd. Zo bevindt zich in het plangebied onder andere de primaire waterkering van Zwartsluis tot aan Kuinre. Ook ten zuiden van Blokzijl aan de westzijde van het Vollenhoverkanaal bevindt zich een dijk. De delen die als oude Zuiderzeedijk bekend staan, kunnen als cultuurhistorisch waardevol worden beschouwd. Naast de primaire waterkeringen komt in het gebied ook een aantal regionale waterkeringen voor. Zowel de primaire als de regionale waterkeringen zijn in onderhoud van het waterschap. Daarnaast bestaan er overige waterkeringen die door derden (particulieren) worden onderhouden.

Waterhuishouding

In de natuurgebieden probeert men binnen de waterhuishoudkundige randvoorwaarden zoveel mogelijk een natuurlijk waterregime te handhaven. Daartoe moet zo schoon mogelijk en mineraalrijk water worden aangevoerd ter behoud van onder andere de trilvenen die daarvan sterk afhankelijk zijn. Het beste water hiervoor komt uit de voormalige beken (nu kanalen) die water vanuit het Drents Plateau en kwelwater uit de landbouwpolders opvangen en afvoeren. Het overtollige water van de natuurgebieden wordt in bepaalde polders opgeslagen. Zo wordt water uit De Weerribben tijdelijk geborgen in de Blankenhammerpolders, Polder Buitenbroek en de Noorderpolder. Binnenkort zal dit geborgen water niet meer naar de natuurgebieden worden teruggevoerd, maar via gemaal Stroink worden afgevoerd. In het landbouwgebied wordt momenteel een tegennatuurlijk waterpeil gehandhaafd: laag in de winter, hoog in de zomer.

De gevarieerde bodemopbouw en hoogteverschillen zorgen ruimtelijk afwisselend voor infiltratie, wegzijging of opkwalling van water. Regenwater infiltreert in de hogere gebieden en treedt via een lange of korte ondergrondse stroom, min of meer gezuiverd en met mineralen verrijkt, weer als kwelwater uit in de diepe polders. De niet verveende natuurgebieden liggen tegenwoordig hoog ten opzichte van de diep ontgonnen en inklinkende landbouwpolders. Deze natuurgebieden zijn als gevolg van de hoge ligging voornamelijk inzijingengebied en daardoor vatbaar voor verdroging.

Kwantiteit grondwater

Om watertekorten op te vangen, moet oppervlaktewater worden aangevoerd, zoals in De Weerribben en in De Wieden. In De Weerribben trekt 's zomers door verdamping en inzijing water diep in de kraggen, waardoor het oppervlakkig stagnerende licht zure regenwater kan worden geneutraliseerd.

Hiervan profiteren planten van voedselarme en licht zure tot licht basische milieus. In de winter treedt daarentegen opbolling of tegendruk van het water onder de kraggen op, waardoor licht zuur regenwater stagneert en tijdelijk meer invloed krijgt. In De Wieden is sprake van een omslag- tot sterke wegzijgingssituatie. Hierbij spelen de relatief hoge ligging en de aanwezigheid van de grondwaterwinning Sint Jans klooster een rol. In De Wieden worden zowel regenwaterachtige en grondwaterachtige grondwatertypen als IJsselmeerwatertypen aangetroffen. De grondwatertypen worden afgevoerd door een aantal hoofdwatgangen, waarop water uit diep gelegen polders wordt uitgeslagen.

Kwaliteit grondwater

In de meer geïsoleerde delen van De Wieden komt een grotere variatie voor waar het water veelal minder voedselrijk is. Het effect van inlaatwater is afhankelijk van de periode dat het wordt ingelaten, de afstand tot het inlaatpunt en de weerstand die het water ondervindt als gevolg van kraggen en andere vormen van begroeiing. De polders in en rond De Wieden hebben een karakter dat varieert van omslag- tot wegzijgingsgebied, waarbij veelal lokale kwelcomponenten aanwezig zijn. In deze gebieden komt een grote variatie aan watertypen voor waarbij de lokale kwelcomponent een belangrijke rol speelt. Als gevolg van de verschillende kwaliteiten water is de natuurwaarde van gebieden zeer divers. Kweluittrekking is het sterkst aan de randen van een aantal diepe polders, vooral in gebiedsdeel Wetering. Relatief schone en basenrijke kwel treedt het meest op langs de sloten en kan daar zorgen voor een bijzondere plantengroei. De plantengroei is wel afhankelijk van het slootprofiel en het intensieve karakter van de landbouw aldaar. Diepe wegzijging van het grondwater verloopt voornamelijk aan de westzijde van de streek, richting de Noordoostpolder, een proces dat sinds de inpoldering van de Zuiderzee in de jaren dertig van de vorige eeuw aan de gang is.

Voor dit gebied is de aanleg van een randmeer of randvaart een optie welke in het kader van de ruimtelijke toekomstvisie Steenwijkerland aandacht krijgt. Een dergelijke waterpartij kan van invloed zijn op de kwaliteit van het natuurgebied de Weerribben, zowel in positieve als in negatieve zin. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of en zo ja welke gevolgen dit heeft. In het bestemmingsplan is geen nadere invulling of concretisering van het genoemde randmeer of de genoemde randvaart opgenomen.

Grondwaterniveau

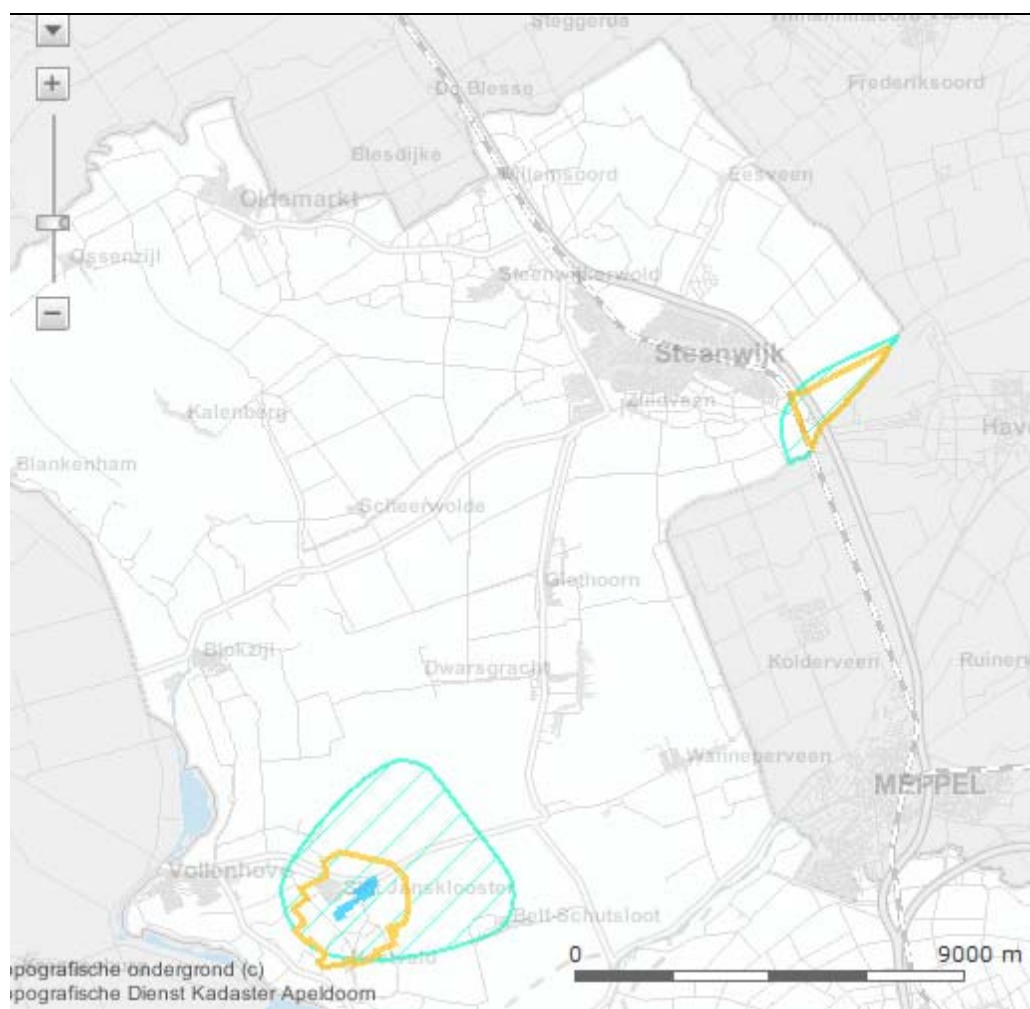
In het plangebied komen zowel relatief natte als relatief droge gronden voor. Gronden op het Hoge land van Vollenhove hebben bijvoorbeeld een hoge grondwaterstand met een grondwatertrap V of VI. De buitendijkse zeeleiggronden hebben sterk wisselende grondwaterstanden, variërend van grondwatertrap II (nat) tot VI (droog). De overige zeeleiggronden hebben over het algemeen grondwatertrap II of III. Dit geldt eveneens voor de veengronden. Omdat een groot deel van de petgaten uit open water of uit kraggen in verschillende stadia van verlanding bestaat, is voor deze gronden de grondwatertrap niet expliciet aangegeven. Ten noorden en zuiden van Steenwijk komt grondwatertrap VII voor.

Kwaliteit oppervlaktewater

De kwaliteit van het oppervlaktewater in de natuurgebieden is tegenwoordig als relatief goed te typeren, terwijl het water in het buitengebied nog relatief voedselrijk is. De kwaliteit van het IJsselmeerwater is minder dan die van het oppervlaktewater van de boezem. Om deze reden wordt ten tijde van droogte het inlaten van het IJsselmeerwater zoveel mogelijk voorkomen. Voorheen werd bij droogte bij de Driewegsluis nabij Ossenzijl water in de boezem ingelaten.

10.2.3 Knelpunten en (gebrek aan) ontwikkelingsruimte

Geen van de vier scenario's makken ontwikkelingen mogelijk die gevolgen kunnen hebben voor de kwaliteit van het te winnen grondwater, in de beschermingsgebieden die zijn aangegeven in figuur 10.4.



Figuur 10.5 De ligging van het wateringebied en het grondwaterbeschermingsgebied
(bron: Omgevingsvisie provincie Overijssel)

De Watertoets is een bestuurlijk instrument waarmee ruimtelijke plannen worden getoetst op waterhuishoudkundige aspecten. Met de watertoets moeten eventuele negatieve effecten van ruimtelijke plannen en besluiten op de waterhuishouding zoveel mogelijk voorkomen worden. Alleen binnen scenario 1 kan hier sprake van zijn. Binnen scenario 2, 3 en 4 blijft het gebruik, ook na transitie, beperkt tot al bestaande bebouwing (dan wel de vervangende nieuwbouw).

Bij voorkeur wordt het hemelwater geïnfilteerd in de bodem. Wanneer infiltreren niet mogelijk is, mag het water vertraagd worden afgevoerd worden naar een watergang. Bij nieuwe ontwikkelingen met uitbreiding van verhard oppervlak geldt de voorkeursvolgorde: infiltreren in de bodem; vasthouden in een waterbergende voorziening met een vertraagde afvoer naar een watergang. De grootste ruimtelijke ontwikkelingen waar het bestemmingsplan in voorziet zijn de wijzigingen in het bouwvlak ten dienste van een lokale uitbreiding van de bebouwing. In het kader van dergelijke wijzigingen zal bij deze procedures ook de Watertoets doorlopen worden om wateroverlast te voorkomen. Echter, zolang een ontwikkeling past binnen de al bij recht toegekende bouwvlakken is enkel een omgevingsvergunning activiteit Bouw nodig en lijkt er geen grond meer te zijn voor een (aanvullende) watertoets. Mogelijk kan dit leiden tot een toename van het waterbezwaar.

Mogelijk kan er dus sprake zijn van een licht negatief effect ten opzichte van de kwantitatieve wateropgave. Een dergelijk effect kan alleen optreden daar waar gebruik wordt gemaakt van bestaande ruimte in het bouwvlak. Echter, in alle gevallen waarbij er sprake is van een watervergunningplichtige lozing op het oppervlaktewater zal het Waterschap aanvullende voorschriften opnemen die negatieve effecten op de oppervlaktewaterhuishouding zo veel mogelijk zullen voorkomen.

10.2.4 Conclusies

De bevindingen beschreven in paragraaf 10.2.3 geven aan dat er in geen van de vier scenario's sprake is van een knelpunt.

De bescherming van de grondwaterbeschermingsgebieden is in het bestemmingsplan gegarandeerd door de aanduiding 'milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied'. Gronden met deze aanduiding zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de drinkwaterkwaliteit.

De bestaande watergangen in het plangebied blijven behouden. In het plangebied wordt niet voorzien in maatregelen die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de waterkwaliteit. Er vindt geen emissie plaats van (mest-)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater mede door het gebruik van vloestofdichte vloeren bij uitbreiding van bestaande bedrijven. Verder is aangetoond dat er een afname is van de emissie in het gebied per saldo zal de (grond)waterkwaliteit dus niet verslechteren door toedoen van verzurende stoffen.

Mogelijk neemt het verhard oppervlak toe bij uitbreidingen, hiervoor zijn door middel van wetgeving voldoende compenserende en mitigerende maatregelen op te leggen (onder meer door het uitvoeren van de verplichte watertoets). Op het gebied van waterkwaliteit en – kwantiteit worden geen negatieve effecten verwacht, onder andere door regelgeving van het provinciale waterplan en het waterbeheerplan van het waterschap. Een aanvullend ruimtelijk afwegingskader¹⁷ is dan ook voor alle vier de scenario's niet nodig om ongewenste effecten te voorkomen.

Tabel 10.3 Effecten op het (grond)water – na maatregelen

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Waterkwaliteit	0	0	0	0
Waterkwantiteit	0	0	0	0

¹⁷ Verwezen wordt wel naar de regeling zoals beschreven in paragraaf 10.1.4 met betrekking tot het draineren van landerijen in de buurt van de Weerribben

11 Afwegingskader - samenvatting en conclusie

In dit hoofdstuk worden de bevindingen van het onderzoek samengevat. In eerste instantie wordt er per scenario een overzicht gegeven van de aspecten waar een knelpunt niet kan worden uitgesloten. Vervolgens worden, per scenario, de netto effecten van het plan gepresenteerd. Vervolgens wordt voor elk scenario de essentie van een adequaat afwegingskader gepresenteerd.

11.1 Samenvatting

In eerste instantie wordt voor elk aspect, per scenario in beeld gebracht of er knelpunten zijn te verwachten. In de onderstaande tabel zijn de effecten voor de verschillende criteria samengevat.

Tabel 11.1 Identificatie van mogelijke knelpunten die op kunnen treden bij het realiseren van de vier scenario's

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden				
Archeologische waarden				
Natura2000 kwalificerende soorten		n.v.t.	n.v.t.	
Mogelijke toename van de depositie				
Weidevogelgebieden		n.v.t.	n.v.t.	
NNN		n.v.t.	n.v.t.	
Provinciale zone Ondernemen en Water		n.v.t.	n.v.t.	
Beschermde soorten		n.v.t.	n.v.t.	
Geur hinder (vergunbaarheid)		n.v.t.		
Lucht verontreiniging (fijn stof)	n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.
Geluid				

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Externe veiligheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Geurhinder binnen de vergunning		n.v.t.		
Verspreiding van ziekteverwekkers		n.v.t.		n.v.t.
Doorstroming en wegcapaciteit			n.v.t.	n.v.t.
Verkeersveiligheid		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Bodemverontreiniging	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Bodemdaling		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Waterkwaliteit	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Waterkwantiteit	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

In lijn met het advies van de Commissie voor de m.e.r. zijn er als een soort van gevoeligheidsanalyse botsproeven uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze meestal kwalitatieve beschouwingen is per scenario bepaald of er maatregelen nodig zijn om ongewenste effecten te voorkomen. Vervolgens is er, met in acht name van deze maatregelen, vastgesteld wat het uiteindelijke effect kan zijn. In de onderstaande tabel is aangegeven - met in acht nemen van de voorgestelde maatregelen - welke effecten er kunnen worden verwacht.

Tabel 11.2 Netto effecten samengevat – met in acht neming van voorgestelde maatregelen

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	0	0	0	0
Archeologische waarden	-	-	-	-
Natura2000 kwalificerende soorten	-	0	0	-
Significante toename van de depositie	0	0	0	0
Weidevogelgebieden	-	0	0	-
NNN	0	0	0	0
Provinciale zone Ondernemen en Water	0	0	0	0
Beschermde soorten	0	0	0	0
Geur hinder (vergunbaarheid)	-	0	0	0
Lucht verontreiniging (fijn stof)	0	0	0	0
Geluid	0	0	0	0
Externe veiligheid	0	0	0	0
Geurhinder binnen de vergunning	-	0	-	-
Verspreiding van ziekteverwekkers	0	0	0	0
Doorstroming en wegcapaciteit	--	-	+	+
Verkeersveiligheid	-	0	0	0
Bodemverontreiniging	0	0	0	0
Bodemdaling	0	0	0	0

Toetsingscriterium	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Waterkwaliteit	0	0	0	0
Waterkwantiteit	0	0	0	0

11.2 Ruimtelijk afwegingskader per ontwikkelingsspoor

In het MER zijn voor vier scenario's de effecten onderzocht. Mogelijk is er sprake van een ongewenst effect, dan wel van onvoldoende milieugebruiksruimte. In die gevallen kunnen ongewenste ontwikkelingen worden voorkomen door een passende ruimtelijk afwegingskader in het omgevingsplan op te nemen. In deze paragraaf worden de aspecten benoemd die ten minste in de afwegingskaders opgenomen zouden moeten worden om ongewenste effecten (zo veel mogelijk) te voorkomen.

11.2.1 Afwegingskader voor het uitbreiden van agrarische bedrijfsgebouwen

Als zich een ontwikkeling voordoet waarbij er sprake is van een uitbreiding van de agrarische bedrijfsgebouwen kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000 gebieden worden uitgesloten als de beschreven maatregelen in het plan worden geborgd. Met in acht neming van alle maatregelen zijn niet altijd negatieve effecten te voorkomen. Als het hieronder beschreven afwegingskader wordt toegepast kan wel worden voorkomen dat er ongewenste ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt.

Tabel 11.3 Essentiële onderdelen van het afwegingskader voor zich ontwikkelende agrarische bedrijven

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor agrarische bedrijven
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningenstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Natura2000 – kwalificerende soorten	Bij de geboden ontwikkelingsruimte blijft voor het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voldoende geschikt foerageergebied voor ganzen en smienten over. Daarmee kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. Op deelgebiedniveau kan evenwel sprake zijn van een verstoring/ verslechtering; dit speelt in het bijzonder voor het Leeuwtveld. In dit deelgebied kan met betrekking tot ganzen eventueel de uitbreiding worden beperkt tot een perceelsgrootte van maximaal 2 ha.

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor agrarische bedrijven
	Met betrekking tot Purperreiger geldt dat de geboden ontwikkelingsruimte lokaal een negatief effect heeft op de foerageermogelijkheden voor de soort. Gelet op het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen blijft er evenwel voldoende geschikt foerageergebied over. Op het niveau van deelgebieden kan evenwel sprake zijn van een verstoring/ verslechtering. Dit geldt in het bijzonder in het Leeuwterveld. Hier zou bij het uitbreiden van agrarische bedrijven in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet
Toename van de depositie	Significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen worden voorkomen door in het plan een gebruiksbeperking op te nemen waardoor een toename van de depositie tot strijdig gebruik zal leiden. Gebaseerd op het PAS zijn er, onder strikte randvoorwaarden, uitzonderingen en afwijkingen mogelijk op deze gebruiksbeperking
Weidevogelgebieden	De geboden ontwikkelingsruimte heeft in de meeste weidevogelgebieden een (zeer) beperkt effect op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwterveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied. Maatwerk op het niveau van individuele bedrijven gevallen er wel mogelijkheden zijn. Hierbij is sprake van maatwerk en dienen er mogelijk compenserende maatregelen te worden genomen, waarbij gebieden elders worden geoptimaliseerd voor weidevogels
NNN	Als in (de buurt van) het NNN de uitbreiding van een agrarisch bedrijf bij voorbaat afdoende rekening wordt gehouden met de door de provincie beschreven wezenlijke waarden van de NNN in de omgeving kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Provinciale zone Ondernemen en Water	Als in de zone ONW de uitbreiding van een agrarisch bedrijf een bijdrage wordt geleverd aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit (met betrekking tot de door de provincie geformuleerde wateropgaaf, natuur en landschap) kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Beschermde soorten	Aquatische habitats, bomen en/of gebouwen kunnen beschermde soorten herbergen; uitbreiden van agrarische bedrijven dient vooraf gegaan te worden van adequaat ecologisch onderzoek
Geur hinder (vergunbaarheid)	Door binnen een straal van 250 meter rondom de bebouwde kom de maximale maat van een intensieve veehouderij te beperken wordt de milieugezondheidskwaliteit ter plaatse van de aaneengesloten bebouwing beter beschermd. Daarnaast dient ook de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m ³ te worden gehandhaafd als onderdeel van het ruimtelijk afwegingskader
Lucht verontreiniging (fijn stof)	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden
Externe veiligheid	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor agrarische bedrijven
Geurhinder binnen de vergunning	Door in het plangebied extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m ³ in plaats van de huidige 8 OU/m ³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd. Het is echter de verwachting dat het gunstige effect maar op een zeer klein deel van de populatie merkbaar zal zijn
Verspreiding van ziekteverwekkers	<ul style="list-style-type: none"> • Door binnen een straal van 250 meter rondom de bebouwde kom de maximale maat van een intensieve veehouderij te beperken wordt de kans verlaagd op het verspreiden van besmettelijke ziektes • Bij het realiseren van een bedrijfsuitbreiding van een intensieve veehouderij midden in het buitengebied kunnen ongewenste effecten op de infectiedruk worden voorkomen door bij de ruimtelijke afweging rekening te houden met de onderstaande ongewenste combinaties van diersoorten op één bedrijf
Doorstroming en wegcapaciteit	Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een bereikbaarheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende capaciteit heeft om het veranderend verkeersaanbod op adequate wijze te kunnen verwerken
Verkeersveiligheid	Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een verkeersveiligheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende veilig is om het veranderend verkeersaanbod op veilige wijze te kunnen verwerken
Bodemverontreiniging	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Bodemdaling	Door drainage op landerijen binnen 250 meter van de Weerribben, voor zover gelegen in de Droogmakerij van Giethoorn, de binnenpolders en de Broeklanden, onderhavig te laten zijn aan een aanlegvergunning zijn de effecten op de waterhuishouding van de kwalificerende habitats uit te sluiten
Waterkwaliteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Waterkwantiteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario

11.2.2 Afwegingskader voor de transitie naar andere bedrijvigheid

Als zich een ontwikkeling voordoet waarbij er sprake is van een transitie naar andere bedrijvigheid kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Met in acht neming van alle maatregelen zijn niet altijd negatieve effecten te voorkomen. Als het hieronder beschreven afwegingskader wordt toegepast kan wel worden voorkomen dat er ongewenste ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt.

Tabel 11.4 Essentiele onderdelen van het afwegingskader voor als andere bedrijvigheid zich wil vestigen

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor andere bedrijvigheid
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningenstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Natura2000 – kwalificerende soorten	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Toename van de depositie	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Weidevogelgebieden	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
NNN	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Provinciale zone Ondernemen en Water	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Beschermde soorten	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geur hinder (vergunbaarheid)	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Lucht verontreiniging (fijn stof)	Door in het ruimtelijk afwegingskader de afstanden uit de VNG-systematiek te respecteren kan worden voorkomen dat er sprake zal zijn van een ongewenste aantasting van de lokale luchtkwaliteit
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden
Externe veiligheid	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geurhinder binnen de vergunning	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Verspreiding van ziekteverwekkers	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Doorstroming en wegcapaciteit	Door in het ruimtelijk afwegingskader in ieder geval aandacht te vragen voor een bereikbaarheidstoets kan voor elke casus separaat de afweging worden gemaakt of de bestaande infrastructuur voldoende capaciteit heeft om het veranderend verkeersaanbod op adequate wijze te kunnen verwerken
Verkeersveiligheid	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Bodemverontreiniging	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor andere bedrijvigheid
Bodemdaling	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Waterkwaliteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Waterkwantiteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario

11.2.3 Afwegingskader voor de transitie naar wonen

Als zich een ontwikkeling voordoet waarbij er sprake is van een transitie naar wonen kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000 gebieden worden uitgesloten. Met in acht neming van alle maatregelen zijn niet altijd negatieve effecten te voorkomen. Als het hieronder beschreven afwegingskader wordt toegepast kan wel worden voorkomen dat er ongewenste ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt.

Tabel 11.5 Essentiele onderdelen van het afwegingskader voor de transitie naar wonen

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor wonen
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Natura2000 – kwalificerende soorten	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Toename van de depositie	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Weidevogelgebieden	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
NNN	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Provinciale zone Ondernemen en Water	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Beschermde soorten	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geur hinder (vergunbaarheid)	<ul style="list-style-type: none"> Door in de grootschalige deelgebieden van het plangebied geen nieuw wonen toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen wordt extra geurhinder, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering. Daarnaast dient ook de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden gehandhaafd als onderdeel van het ruimtelijk afwegingskader

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor wonen
	<ul style="list-style-type: none"> In de kleinschalige deelgebieden dient in ieder geval de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden gehandhaafd in het ruimtelijk afwegingskader: wonen op een plek met meer dan 8 OU/m³ op de gevel voldoet niet aan het geur-beleid van de gemeente
Lucht verontreiniging (fijn stof)	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden
Externe veiligheid	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geurhinder binnen de vergunning	Door in het plangebied extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m ³ in plaats van de huidige 8 OU/m ³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd. Het is echter de verwachting dat het gunstige effect maar op een zeer klein deel van de populatie merkbaar zal zijn
Verspreiding van ziekteverwekkers	Door in het plangebied geen nieuw wonen toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen worden ongewenste risico's op ziekte overdracht, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering
Doorstroming en wegcapaciteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Verkeersveiligheid	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Bodemverontreiniging	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Bodemdaling	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Waterkwaliteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Waterkwantiteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario

11.2.4 Afwegingskader voor de transitie naar recreatie en/of dagbesteding

Als zich een ontwikkeling voordoet waarbij er sprake is van een transitie naar recreatie / dagbesteding kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000 gebieden worden uitgesloten als de beschreven maatregelen in het plan worden geborgd. Met in acht neming van alle maatregelen zijn niet altijd negatieve effecten te voorkomen. Als het hieronder beschreven afwegingskader wordt toegepast kan wel worden voorkomen dat er ongewenste ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt.

Tabel 11.6 Essentiële onderdelen van het afwegingskader voor de transitie naar recreatie en/of dagbesteding

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor recreatie en/of dagbesteding
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Per landschappelijk deelgebied zijn voorwaarden te benoemen met betrekking de situering van bebouwing, wijze van erfinrichting en grootte van het bouwvlak. Op deze wijze kunnen effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden worden voorkomen
Archeologische waarden	Aanwezige archeologische waarden worden met respect behandeld door in het vergunningenstelsel voorwaarden op te nemen die bij roering van lagen met voldoende verwachtingswaarde een archeologische onderzoek verplicht te stellen
Natura2000 kwalificerende soorten	Met betrekking tot Purperreiger kan in het Leeuwtveld sprake zijn van een verstoring/verslechtering. Hier zou bij transitie naar recreatie in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet
Toename van de depositie	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Weidevogelgebieden	De geboden ontwikkelingsruimte heeft in de meeste weidevogelgebieden een (zeer) beperkt effect op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwtveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied. Op het niveau van individuele bedrijven zijn er mogelijkheden via maatwerk en compenserende maatregelen
NNN	Als er in (de buurt van) het NNN de transitie naar recreatie/dagbesteding bij voorbaat afdoende rekening wordt gehouden met de door de provincie beschreven wezenlijke waarden van de NNN in de omgeving kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Provinciale zone Ondernemen en Water	Als er in de zone ONW de transitie naar recreatie/dagbesteding een bijdrage wordt geleverd aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit (met betrekking tot de door de provincie geformuleerde wateropgaaf, natuur en landschap) kan worden voorkomen dat er strijdigheid ontstaat met de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel
Beschermde soorten	Aquatische habitats, bomen en/of gebouwen kunnen beschermde soorten herbergen; transitie naar recreatie/dagbesteding dient vooraf gegaan te worden van adequaat ecologisch onderzoek
Geur hinder (vergunbaarheid)	<ul style="list-style-type: none"> Door in de grootschalige deelgebieden van het plangebied geen nieuwe recreatie of dagbesteding toe te staan binnen een afstand van 250 meter ten opzichte van bestaande intensieve veehouderijen wordt extra geurhinder, ook op de middellange termijn voorkomen zonder bestaande ondernemingen te veel te hinderen in hun toekomstige bedrijfsvoering. Daarnaast dient ook de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden gehandhaafd in het ruimtelijk afwegingskader In de kleinschalige deelgebieden dient in ieder geval de bestaande milieugebruiksruimte van 8 OU/m³ te worden gehandhaafd in het ruimtelijk afwegingskader

Toetsingscriterium	Relevante onderdelen van het afwegingskader voor recreatie en/of dagbesteding
Lucht verontreiniging (fijn stof)	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geluid	Door de richtafstanden zoals genoemd in de VNG Brochure Bedrijven en Milieuzonering in acht te nemen worden ongewenste effecten voorkomen. Met een akoestisch onderzoek kan hiervan afgeweken worden
Externe veiligheid	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Geurhinder binnen de vergunning	Door in het plangebied extra beperkingen op te nemen met betrekking tot de maximaal vergunbare geurbelasting (5 OU/m ³ in plaats van de huidige 8 OU/m ³) kan verdere verbetering van de milieugezondheidskwaliteit buiten de bebouwde kom worden gerealiseerd. Het is echter de verwachting dat het gunstige effect maar op een zeer klein deel van de populatie merkbaar zal zijn
Verspreiding van ziekteverwekkers	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Doorstroming en wegcapaciteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Verkeersveiligheid	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Bodemverontreiniging	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Bodemdaling	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Waterkwaliteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario
Waterkwantiteit	Valt buiten het afwegingskader voor dit scenario

11.3 Samenvattende conclusie

In haar visie op het buitengebied heeft de gemeente in eerste instantie harde kaders gesteld aan de uitbreidingen die mogelijk zijn voor bestaande agrarische bedrijven. Hierbij zijn de bestaande landschappelijke kwaliteiten leidend geweest. Daarnaast wordt, vanuit de voortgaande schaalvergroting in met name de landbouw, een zekere transitie verwacht: het gebruik van de bouwvlakken zal verder veranderen. Het gebruik van de landerijen overigens zal in hoofdlijnen gelijk blijven. Wat dat betreft is er sprake van een consoliderend plan.

Om de mogelijke effecten van de vier transitie scenario's inzichtelijk te maken is in eerste instantie beoordeeld of er, door de transitie, een knelpunt zou kunnen ontstaan. Deze analyse is gedaan voor elk van de relevante (milieu) aspecten. Vervolgens is er een verdieping aangebracht, door het uitvoeren van botsproeven. Indien daar aanleiding toe was zijn er maatregelen voorgesteld om ongewenste effecten te voorkomen. Op basis van deze maatregelen kan in ieder geval worden uitgesloten dat er sprake zal zijn van significant negatieve effecten op de instanthoudingsdoelstellingen van de Natura2000 gebieden. Een zeker (rest) effect op kwalificerende soorten en de beschermde weidevogelgebieden kan niet worden uitgesloten, vooral in de meest kwetsbare delen van de gemeente.

Het belangrijkste negatieve effect dat uit het onderzoek naar voren is gekomen heeft betrekking op de beperkte capaciteit van de vele erfontsluitingswegen in het gebied. Als in scenario 1 alle agrariërs gebruik zouden maken van de hen geboden mogelijkheden zal dit met name een negatief effect opleveren met betrekking tot de passeerbaarheid (en dus ook de verkeersveiligheid) op deze smalle wegen. Echter, het is niet te verwachten dat dit scenario zich zal kunnen voltrekken. Een beperkt aantal bedrijven zal (fors) kunnen groeien, maar daar staat een substantieel aantal stoppers tegenover. Een bereikbaarheidstoets kan veel van deze negatieve effecten voorkomen.

Het belangrijkste andere negatieve effect dat toegerekend kan worden aan scenario 1 is de mogelijke toename van de geurhinder, vooral langs de bebouwde kom. Aangetoond is dat een maximale groei tot drie hectare in de directe omgeving van de bebouwde kom voor een (te) hoge geurbelasting kan zorgen. In diezelfde zone kunnen negatieve gevolgen voor de volksgezondheid ook niet worden uitgesloten. Deze negatieve effecten kunnen worden voorkomen door in een zone van 250 meter rondom de bebouwde kom geen ontwikkelingen van het bouwvlak tot 3 hectare toe te staan.

Tot slot wordt opgemerkt dat er voor elk scenario een negatief effect op de archeologische waarden wordt beschreven. In principe zijn dergelijke verstoringen namelijk een achteruitgang. Echter, door daar waar nodig archeologisch onderzoek te laten verrichten wordt voorkomen dat deze waarden verloren zouden gaan.

12 Monitoring, evaluatie en maatregelen achter de hand

Hieronder wordt aangegeven op welke onderdelen kennis of informatie ontbreekt. Wanneer dit leidt tot niet volledig of beperkt onderbouwde beschrijvingen, zijn deze in dit hoofdstuk opgenomen. De genoemde leemten in kennis vormen ook aandachtspunten voor het evaluatieprogramma, dat in het kader van een m.e.r. moet worden uitgevoerd tijdens en na realisatie van het voornemen. Hierbij worden de optredende milieugevolgen in het MER vergeleken met de voorspelde gevolgen; wanneer feitelijke gevolgen wezenlijk afwijken van de voorspelde gevolgen, kan de gemeente (aanvullende) maatregelen nemen.

De belangrijkste leemte in kennis betreft inzicht in de toekomstige ontwikkeling van de intensieve veehouderij en de daarbij horende emissiereductie(s). Dat geldt voor de sector als geheel, maar ook voor de situatie in Steenwijkerland.

Modelberekeningen kennen een zekere mate van onnauwkeurigheid, dit is inherent aan de modellen. Voor dit MER is gerekend met aannames om een inschatting te kunnen geven van de emissievracht uit het gebied op de Natura 2000-gebieden. Deze aannames zijn gebaseerd op wet- en regelgeving.

Zowel de geluidnormen als de geurnormen dienen gerespecteerd te worden op bedrijfsniveau. Hiervoor kunnen in concrete (project)situaties aanvullende berekeningen nodig zijn.

Vragen die aan de hand van het monitorings- en evaluatieprogramma beantwoord kunnen worden zijn:

- welke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden sinds de vorige check en hoe ziet de leef-omgevingsfoto er nu uit?
- worden de ambities per deelgebied op het gebied van landschappelijke waarden, natuur, woon- en leefmilieu en gezondheid voldoende gerealiseerd?
- is er voldoende milieugebruiksruimte? Voldoen de gestelde kaders en is meer of minder sturing van de gemeente gewenst om doelen en ambities te halen?
- in hoeverre hebben ontwikkelingen in het grootschalige deel van de gemeente invloed (gehad) op het kleinschalige deel, en vice versa?
- zijn er nieuwe onderdelen aan het ruimtelijk afwegingskader toe te voegen waarmee ongewenste ontwikkelingen vroegtijdig kunnen worden bijgesteld?

Kenmerk R002-1229318PMB-evp-V01-NL

Bijlage

1

Stappen in de m.e.r.-procedure

Uitgebreide m.e.r.-procedure

Mededeling van het project
Als het bevoegd gezag niet zelf de initiatiefnemer is dan deelt de initiatiefnemer schriftelijk aan het bevoegd gezag mede dat hij een activiteit wil ondernemen waarvoor de uitgebreide m.e.r.-plicht geldt.

Openbare kennisgeving
Het bevoegde gezag geeft er kennis van dat het een besluit aan het voorbereiden is, waarvoor de uitgebreide besluit-m.e.r. procedure geldt.

Raadpleging en inspraak over reikwijdte en detailniveau
Een ieder kan zienswijzen over het voornemen indienen conform de Awb.
Het bevoegd gezag raadpleegt de betrokken overheidsorganen over de reikwijdte en detailniveau van het MER.
Raadplegen van de Commissie m.e.r. is facultatief.

vormvrij

Advies Reikwijdte en detailniveau
Als het bevoegd gezag niet zelf de initiatiefnemer is, geeft het bevoegd gezag advies over de reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER. Dit moet binnen zes weken nadat de mededeling is ontvangen

Milieueffectrapportage (MER)
De initiatiefnemer stelt een MER op.

Kennisgeving en ter inzagelegging MER en ontwerpplan of aanvraag / (voor-)ontwerpbesluit
Het bevoegd gezag geeft kennis van het MER en ontwerpplan of aanvraag / het (voor-)ontwerpbesluit en legt beide ter inzage

Inspraak
Een ieder kan zienswijzen indienen op het MER en het ontwerpplan of aanvraag / het (voor-)ontwerpbesluit conform de Awb.

6 weken

Advisering door de Commissie m.e.r.
De Commissie m.e.r. brengt advies uit over het MER binnen de termijn die ook voor de zienswijzen geldt.

Vaststelling van het plan of besluit en bekendmaking
Het bevoegde gezag stelt het plan vast of neemt een definitief besluit. Daarbij geeft het aan hoe rekening is gehouden met milieugevolgen, inspraakreacties en adviezen. Het plan of besluit wordt bekendgemaakt.

Evaluatie
Evaluatie van de werkelijke optredende milieueffecten.

De procedure

Op 17 mei 2017 is het herziene wettelijke stelsel voor m.e.r. aangepast aan de EU-richtlijn van 2014. De hieraanvoorafgaande herziening van de m.e.r.-wetgeving in 2010 beoogde vereenvoudiging van en meer uniformiteit in de m.e.r.-procedures voor plannen en projecten. In deze paragraaf staan wij kort stil bij de stappen die in het kader van de Uitgebreide procedure moeten worden doorlopen en welke keuzes u hierin kunt maken. De m.e.r.-procedure is op te knippen in de volgende stappen:

- Voorfase
- Opstellen MER
- Toetsingsfase

Voorfase

Bekendmaking en participatie

De m.e.r.-procedure start met een openbare kennisgeving van de gemeente dat de m.e.r.-procedure doorlopen gaat worden voor het bestemmingsplan.

Het is verplicht in de voorfase van de m.e.r.-procedure een ieder in de gelegenheid te stellen tot het indienen van zienswijzen op het voornemen (lees: het bestemmingsplan). Aan deze stap zijn echter geen inhouds- en procedure-eisen verbonden. In onderstaande paragraaf geven wij u wat aandachtspunten ter overweging.

Met betrekking tot de te hanteren procedure adviseren wij in het kader van goed bestuur in elk geval de Algemene wet bestuursrecht (Awb¹⁸) te volgen. Dit betekent dat er uitgegaan moet worden van een inspraaktermijn van zes weken, mits de gemeente dit in haar eigen inspraakverordening anders heeft geregeld.

Voor wat betreft de inhoudelijke randvoorwaarden zijn verschillende lijnen te bedenken oplopend in uitwerkingsniveau. Al naar gelang behoefte en maatschappelijke betrokkenheid moet de insteek van de kennisgeving bepaald worden. Daarbij kan gedacht worden aan de volgende opties:

- Alleen een aankondiging van het voornemen (de feitelijke bekendmaking)
- Korte toelichting op het voornemen
- Uitgebreide onderzoeksopzet conform de voormalige startnotitie

De keuze van het uitwerkingsniveau is afhankelijk van diverse factoren, waaronder de planning en de beschikbare tijd, de maatschappelijke gevoeligheid van het project, de communicatiestrategie van de desbetreffende gemeente, detailniveau van de voorgenomen activiteit, de bandbreedte van oplossingsrichtingen, et cetera.

¹⁸ Een Nederlandse wet die de algemene regels bevat voor de verhouding tussen de overheid en de individuele burgers, bedrijven en dergelijke

Het bevoegd gezag verantwoordt de wijze van participatie achteraf in het besluit (verplicht). Bij het besluit (vaststellen bestemmingsplan) over het project dient de gemeente aan te geven hoe de participatie heeft plaatsgevonden en wat de doorwerking hiervan is.

Commissie voor de m.e.r.

In de voorfase is de Commissie voor de m.e.r. (Commissie m.e.r.) niet meer wettelijk betrokken. Het staat gemeenten echter vrij in de voorfase de Commissie voor de m.e.r. wel te vragen advies uit te brengen over het voornemen (startdocument).

De vrijwillige advisering van de Commissie m.e.r. moet binnen de wettelijke inspraaktermijn plaatsvinden (zes weken) en loopt daarmee waarschijnlijk gelijk op aan de inspraaktermijn die een ieder wordt geboden. Indien de gemeente wil dat de Commissie voor de m.e.r. deze inspraakreacties betreft bij haar advies, dan wordt hier drie weken extra voor gevraagd (in totaal negen weken).

Opstellen MER

Nadat de participatie heeft plaatsgevonden en de Commissie voor de m.e.r. eventueel om een advies is gevraagd kan gestart worden met het feitelijk opstellen van het MER. Aan deze stap zijn geen verdere procedurestappen verbonden. De enige wijziging als gevolg van de nieuwe wetgeving is het vervallen van het verplichte Meest Milieuvriendelijk Alternatief.

Toetsingsfase

Als het definitieve MER is opgesteld, start de toetsingsfase. Het MER is een bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan en gaat gezamenlijk met het bestemmingsplan ter inzage. In deze fase is de toetsing van het MER door de Commissie voor de m.e.r. wel een verplicht onderdeel. Ook hier geldt dat het toetsingsadvies van de Commissie binnen de wettelijke inspraaktermijn moet plaatsvinden. Voor het meenemen van de inspraakreacties in het advies wordt drie weken extra gevraagd.

Bijlage

2

Literatuurlijst

Vervalt.

Bijlage

3

Begrippen- en afkortingenlijst

Achtergronddepositie

Dit is de depositiewaarde die er is zonder de ontwikkelingen uit het plan. Het gaat hierbij om de hoeveelheid stikstof veroorzaakt door onder meer landbouw, industrie en autoverkeer.

Alternatief

Een samenhangend pakket van maatregelen die een mogelijke oplossing vormt voor het in de probleemstelling geformuleerde probleem.

Archeologie

Wetenschap van de oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.

Aspect

Te onderzoeken thema dat relevant wordt geacht voor het beoordelen van alternatieven.

Autonome ontwikkelingen

Ontwikkelingen die zouden plaatsvinden als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen.

Best beschikbare techniek

Technieken om de emissie te verlagen, bijvoorbeeld door de inzet van luchtwassers.

Bestemmingsplan

Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van een bepaald terrein.

Bevoegd gezag

Overheidsorgaan dat bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit.

Commissie voor de m.e.r

Onafhankelijk adviesorgaan, in het leven geroepen door ministeries van VROM en LNV, die op vastgestelde momenten conform Wet milieubeheer advies uitbrengt met betrekking tot m.e.r.- procedures.

Cultuurhistorie

De geschiedenis van de beschaving. In drie wetenschappelijke velden; historische geografie, bouwhistorie en archeologie.

Decibel (dB(A))

Eenheid van geluiddrukkniveau. De toevoeging A duidt erop dat een frequentie-afhankelijke correctie is toegepast in verband met gevoeligheid van het menselijk gehoor.

Ecologie

Wetenschap die de relaties bestudeert van levensvormen en hun omgeving.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, ontwikkelingsgebieden en verbindingszones.

Emissie

Hoeveelheden stoffen of geluid die door bronnen in het milieu worden gebracht.

Fauna

Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Flora

Verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Gebiedszonering

In de Verordening Ruimte fase 2 is een drietal gebieden aangewezen voor intensieve veehouderijen. Er wordt onderscheid gemaakt in extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden.

Geluidcontour

Lijn getrokken door een aantal punten van gelijke geluidbelasting. Door contouren te berekenen is het mogelijk het gebied vast te stellen dat een bepaalde geluiddruk ondervindt.

Geohydrologie

Wetenschap die de directe relatie tussen hydrologie en geologische opbouw bestudeert.

Gevoelige bestemmingen

Bestemmingen waaraan getoetst wordt in het kader van zonering; bestemmingen waar hinder kan worden ervaren bij het oprichten van nieuwe inrichtingen en dergelijke.

Grondgebonden veehouderij

Alle veehouderijen niet zijnde de veehouderijen. Het gaat bijvoorbeeld om de volgende beesten; paarden.

Initiatiefnemer

Rechtspersoon die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.

Intensieve veehouderijen (of niet grond gebonden veehouderij)

Het hebben van veehouderijen waar het voedsel niet direct van het land komt. Het gaat bijvoorbeeld om de volgende beesten; pluimvee, runderen en varkens. Niet gebonden aan het land voor de voedselvoorziening (door bijvoorbeeld toedienen van aangevoerd veevoer).

Instandhoudingsdoelstellingen

Instandhoudingsdoelstellingen moeten vastgesteld worden in de aanwijzingsbesluiten van de [Vogelrichtlijngebieden](#) en [Habitatrichtlijngebieden](#). Deze doelen geven aan voor welke natuurwaarden het gebied belangrijk is en voor hoeveel natuurwaarden er geschikt habitat beschikbaar moet zijn in dat gebied.

Kritische depositiewaarde

Dit is de hoeveelheid ammoniakdepositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden.

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Alternatief voor de voorgenomen activiteit, opgesteld vanuit de doelstelling zo min mogelijk schade aan het milieu toe te brengen, respectievelijk zoveel mogelijk verbetering te realiseren, uitgaande van de gegeven doelstelling.

MER

Milieueffectrapport (het fysieke rapport).

m.e.r.

Milieueffectrapportage (de procedure).

Mitigerende maatregelen

Verzachtende maatregelen, waardoor het effect positiever wordt.

Natura 2000

Een Europees beschermd netwerk van waardevolle natuurgebieden.

NOx

Stikstofoxiden.

NO2

Stikstofdioxide.

Plangebied

Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.

PM10

Fijnstof.

Richtlijnen

De richtlijnen zijn bedoeld om specifiek richting te geven aan de inhoud van een op te stellen milieueffectrapport.

Saldering

Interne saldering biedt een ondernemer de mogelijkheid om de emissie uit één of enkele van zijn stallen die nog niet voldoen aan de IPPC-norm, te compenseren met vergaande emissiebeperkende maatregelen in één of meerdere andere stallen.

Significant negatieve effecten

Negatieve effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden niet worden gehaald. Bij negatieve effecten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen nog worden gehaald.

Startnotitie

Startdocument van de milieueffectrapportage waarin beschreven staat welke activiteit(en) een initiatiefnemer uit wil voeren.

Stikstofdepositie

Hoeveelheid emissie die terecht komt in de grond

Studiegebied

Het gebied tot waar de milieugevolgen ten gevolge van de aanleg van de voorgenomen activiteit reiken.

Toetsingsadvies

Advies van de Commissie voor de m.e.r. waarin deze het MER beoordeelt op de aanwezigheid van essentiële informatie. De vastgestelde richtlijnen vormen hierbij het toetsingskader.

µg/m³

Microgram per kubieke meter.

Vegetatie

Samenhangend geheel van in een gebied voorkomende plantensoorten.

Verkeersafwikkeling

Doorstroming en verwerking van verkeersstromen.

Verkeersintensiteit

Aantal voertuigen dat per etmaal een bepaald punt op een wegverbinding passeert.

Vigerend beleid

Beleid dat door een overheid is vastgesteld en wordt uitgevoerd.

Voorgenomen activiteit

Ontwikkelingsplan / activiteit dat de initiatiefnemer uit wil voeren.

Voorkeursalternatief

De wijze waarop de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit wenst uit te voeren.

Waterkwaliteit

Chemische samenstelling van water.

Waterkwantiteit

De hoeveelheid water betreffend.

Watersysteem

Waterkringloop inclusief opgenomen stoffen vanaf het moment dat neerslag valt tot op het moment dat water uit het gebied wordt afgevoerd.

Bijlage

4

Wettelijke en beleidskaders

Nationaal

Ruimte en milieu (algemeen)

Wet Ruimtelijke Ordening

De Wro gaat over het maken van ruimtelijke plannen. Ruimtelijke plannen regelen hoe Nederland er nu en in de toekomst uit moet zien. Dit zijn hoofdzakelijk bestemmingsplannen en structuurvisies. De Wro bepaalt hoe deze plannen gemaakt moeten worden en hoe deze gewijzigd kunnen worden. Daarbij regelt de Wro de overheidstaken en de rechten en plichten van burgers, bedrijven en (overheids)instellingen. Het Besluit Ruimtelijke Ordening (Bro) is een uitwerking van de bepalingen in de Wro.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Deze wet regelt de omgevingsvergunningen voor de fysieke leefomgeving. Dit maakt het mogelijk om verschillende activiteiten uit te voeren met één omgevingsvergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.

Wet milieubeheer (Wm)

De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet. Daarin staat hoe overheden, zoals gemeente en provincies, het milieu moeten beschermen. De belangrijkste hulpmiddelen om te zorgen voor een schoon milieu zijn:

- Milieuplannen
- Milieukwaliteitseisen
- Milieueffectrapportage (MER)
- Vergunningen
- Milieujaarverslag
- Handhaving

Ook bevat de wet de regels voor financiële maatregelen om een schoon milieu te stimuleren.

Ecologie

Natuurbeschermingswetgeving

De nieuwe Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 inwerking getreden en vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet, en de Boswet. De wet kan worden onderverdeeld in soortenbescherming en gebiedsbescherming

- De gebiedsbescherming is gericht op waardevolle natuurgebieden zoals Natura2000-gebieden en Beschermdde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de nieuwe wet noodzakelijk
- Bij de soortbescherming van de inheemse dier- en plantensoorten wordt onderscheid gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de nieuwe wet noodzakelijk.
- De planologische bescherming van gebieden aangemerkt als Nationaal Natuur Netwerk vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen

Om de biodiversiteit binnen de Europese Unie te behouden en te herstellen is het Natura2000-beleid opgesteld. Dit is een samenhangend netwerk van Beschermdde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Het netwerk is nog in ontwikkeling en omvat alle gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992).

Natura 2000 (Vogel- en Habitatrichtlijn)

Om de natuur in Europa te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden). Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. De bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (inclusief de aangewezen gebieden) zijn in Nederland in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningsplicht. Bescherming van de Natura2000-gebieden loopt langs drie sporen; Aanwijzing, Beheerplan & Vergunning.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en is verankerd in de Wet ruimtelijke ordening. Het is ontwikkeld ter voorkoming van isolatie van natuurgebieden (met als gevolg uitstervende dieren en planten). De Ecologische Hoofdstructuur vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid en levert samen met het Natura2000-netwerk een bijdrage aan het behoud en de versterking van biodiversiteit in Europa. De in Nederland vastgestelde EHS bestaat uit; bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden, verbindingszones; landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden) & de grote wateren (kustzone Noordzee, IJsselmeer en Waddenzee).

Natuurnetwerk Nederland / Natuurnetwerk Overijssel

Het Natuurnetwerk Overijssel is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Het Natuurnetwerk Nederland moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken
- Gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee
- Alle Natura 2000-gebieden

Geur

Wet geurhinder en veehouderij (ministerie van VROM, 2007)

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Deze wet normen geeft voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)

Het MER de gevolgen van de ammoniakdepositie op natuur beschrijft en daarbij toetst aan de Wav. De Rav geeft emissiefactoren voor ammoniak voor verschillende stalsystemen.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Het de wettelijke ammoniakemissies vastlegt waaraan uiterlijk in 2013 aan moet worden voldaan

Mestwet - mestverwerkingsplicht

Ter voorkoming dat het mestoverschot in de landbouw terecht komt en voor milieuproblemen zorgt geldt per 1-1-2014 de Mestverwerkingsplicht. De mestverwerkingsplicht is de verplichting voor landbouwers om een deel van het bedrijfsoverschot (in kg fosfaat) te laten verwerken. Hieronder wordt zowel het exporteren van dierlijke meststoffen verstaan als het verbranden of vergassen van dierlijke meststoffen. Covergisten, scheiden, hygiëniseren, drogen, korrelen of andere bewerkingsmethodes van dierlijke mest vallen niet onder mestverwerking.

Lucht

Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste bepalingen opgenomen over luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit. De kern van de Wet luchtkwaliteit bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen.

Nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit is een samenwerkingsprogramma van de Rijksoverheid, regionale en lokale overheden om de luchtverontreiniging te verminderen en de kwaliteit van de lucht te verbeteren. Het gaat om gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit worden overschreden en mensen dus teveel schadelijke stoffen inademen. Voor deze gebieden zijn Regionale Samenwerkingsprogramma's Luchtkwaliteit (RSL's) opgesteld. Die vormen samen met het nationale plan de basis van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In de Wet milieubeheer (Hoofdstuk 5) is de wettelijke basis voor het NSL opgenomen. De uitvoering van het NSL moest ervoor zorgen dat overal in Nederland uiterlijk in juni 2011 de grenswaarde voor fijn stof en in januari 2015 de grenswaarde voor stikstofdioxide werd gehaald.

Wet Inrichting Landelijk Gebied

Deze wet vormt het kader voor de ruimtelijke ordening van het landelijk gebied. De WILG trad op 1 januari 2007 in werking en bevat twee delen: het Investeringsbudget Landelijk Gebied en het instrument landinrichting. Het ILG gaat in op de totstandkoming van het rijksmeerjarenprogramma en provinciale meerjarenprogramma's, en gaat in op de financieringsconstructie tussen rijk en provincies. Het instrument landinrichting biedt provincies de mogelijkheid om, als rijks- en provinciale doelen niet op vrijwillige basis te realiseren zijn, met overheidsbesluiten werken uit te voeren en samenhangende herverkaveling te realiseren. De WILG zal als 'aanvullingswet grondeigendom' toegevoegd worden aan de Omgevingswet, die naar verwachting in 2019 in werking zal treden.

Archeologie

Erfgoedwet

De Erfgoedwet, in werking sinds 1 juli 2016, bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. De Erfgoedwet heeft 6 wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed vervangen waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, gaan naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2019.

Wet op de Archeologische Monumentenzorg

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is een raamwet die regelt hoe het Rijk, de provincie en de gemeente bij hun ruimtelijk plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen. Onder archeologisch erfgoed wordt verstaan: alle fysieke overblijfselen, zowel in als boven de grond, die bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in menselijke samenlevingen uit het verleden.

Uitgangspunten van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg luiden als volgt:

- Archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is
- Vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie. Initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe met eventuele archeologische waarden bij bodemverstorende ingrepen zal worden omgegaan. Dit houdt dat er een verplichting is tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren. De invoering hiervan wordt geregeld via bestemmingsplannen en vrijstellingen, de m.e.r.-plichtige activiteiten en ontgroningen

Bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen (principe verstoorder betaalt). De kosten voor noodzakelijk archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer tot de bodemverstorende activiteit.

Bijlage

5

Methodiek van de emissieberekeningen

Deze bijlage bevat een onderbouwing van de gevolgde werkwijze en van de belangrijkste uitgangspunten die aan de gebiedsgerichte modellering van het plangebied van het bestemmingsplan ten grondslag hebben gelegen. Na een toelichting op de gevolgde methodiek geeft deze bijlage een toelichting op de wijze waarop er invulling is gegeven aan het onderzoek naar de gebiedsemissies, als opmaat voor een uiteindelijke selectie van een planalternatief.

1. Generieke toelichting

De gebruikte methode doorloopt een aantal stappen. Begonnen wordt met een inventarisatie van de beschikbare gegevens, deze worden geverifieerd en in een model gevat. Het model kan worden gebruikt om de emissie, en de daaruit voortvloeiende depositie, te berekenen.

1.1 Inleiding

Doel van de modelleringen

De uitgevoerde gebiedsgerichte modellering ter bepaling van de stikstofdepositie heeft ook tot doel om de emissies van landbouwbedrijven uit het plangebied te kwantificeren. Het doel is om inzichtelijk te maken, gebruik makend van het mechanisme van interne saldering, hoeveel groeiruimte er beschikbaar is door emissie-reducerende technieken in te zetten op bestaande (en nieuwe) stallen, zonder dat de emissie uit het plangebied toeneemt. Het emissie-gerichte onderzoek levert een set randvoorwaarden waarvan het effect op de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen in de kwalificerende (dat wil zeggen stikstofgevoelige) habitattypen in de nabijgelegen Natura2000-gebieden zal worden doorgerekend.

Middelen

Door middel van een spreadsheet zijn eerst de gebiedskarakteristieke eigenschappen van het gebied geïnventariseerd. Deze gebiedskarakteristieken worden gebruikt om, met behulp van het programma Aeries de depositie van stikstof afkomstig van specifieke bronnen (zoals in dit geval agrarische bedrijven) te berekenen. Het programma kan de depositie van zeer veel stoffen berekenen. Voor de berekeningen in dit onderzoek gaat het om de emissie van ammoniak (NH₃).

Te beschouwen variabelen voor vergunninggegevens

Bij een gebiedsinventarisatie zijn verschillende variabelen onderscheiden. Deze (vergunning)gegevens zijn verzameld en toegespitst op de vergunde situatie. Via een aantal correctiestappen kan worden getracht om de huidige situatie zo goed mogelijk na te bootsen:

- Het uit het bestand verwijderen van de percelen waarvan de gemeente weet dat daar niet langer op bedrijfsmatige wijze dieren worden gehouden
- Als er sprake is van een vergunning die overduidelijk nog niet in gebruik is genomen (omdat het oppervlak van het dierenverblijf veel kleiner is dan dat het volgens de vergunning zou moeten zijn) dan is de emissie van een dergelijk perceel handmatig terug gezet naar de te verwachten huidige situatie
- Als de verschillen tussen de uitkomsten van onze eigen inventarisatie en de mei-tellingen¹⁹ van het CBS groter zijn dan 10-25%, is nagegaan welke verklaring daarvoor kan bestaan, en indien daar aanleiding voor is, is het model aangepast

De volgende parameters zijn geïnventariseerd:

- Het soort dieren dat aanwezig is
- Het aantal dieren
- De omvang van het dierenverblijf (in m²)
- Het staltype volgens de codering van het Rav²⁰, en de hierdoor verkregen emissie per dier
- De omvang van het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan
- Mogelijke restricties op het perceel

1.2 Twee referentiesituaties (wordt geïmplementeerd in het definitieve onderzoek)

Het doel van de gebiedsgerichte modelleringen is het effect vaststellen ten opzichte van de referentie situatie. Het gaat dus om het verschil van een ontwikkeling ten opzichte van een vastgestelde referentie. Dat betekent dat een toename, of afname, van de depositie los staat van de (ontwikkelingen in) de achtergronddepositie. Overigens heeft de achtergronddepositie in sommige gevallen wel invloed op de gevoeligheid van een habitatype voor een geringe toename van de depositie.

Vanuit de kaders gesteld in de Nbw 1998 is het verschil berekend ten opzichte van de zo goed mogelijk vastgestelde huidige situatie, op basis van de uitgegeven vergunningen, dus niet op basis van wat er op basis van het vigerende bestemmingsplan gebouwd zou mogen zijn. Daarbij is uitgegaan van de emissies zoals die in de beschikbare vergunningen inventarisaties staan opgenomen (geïllustreerd en nader toegelicht in kwadrant 1 van figuur 1 en de bijbehorende uitleg).

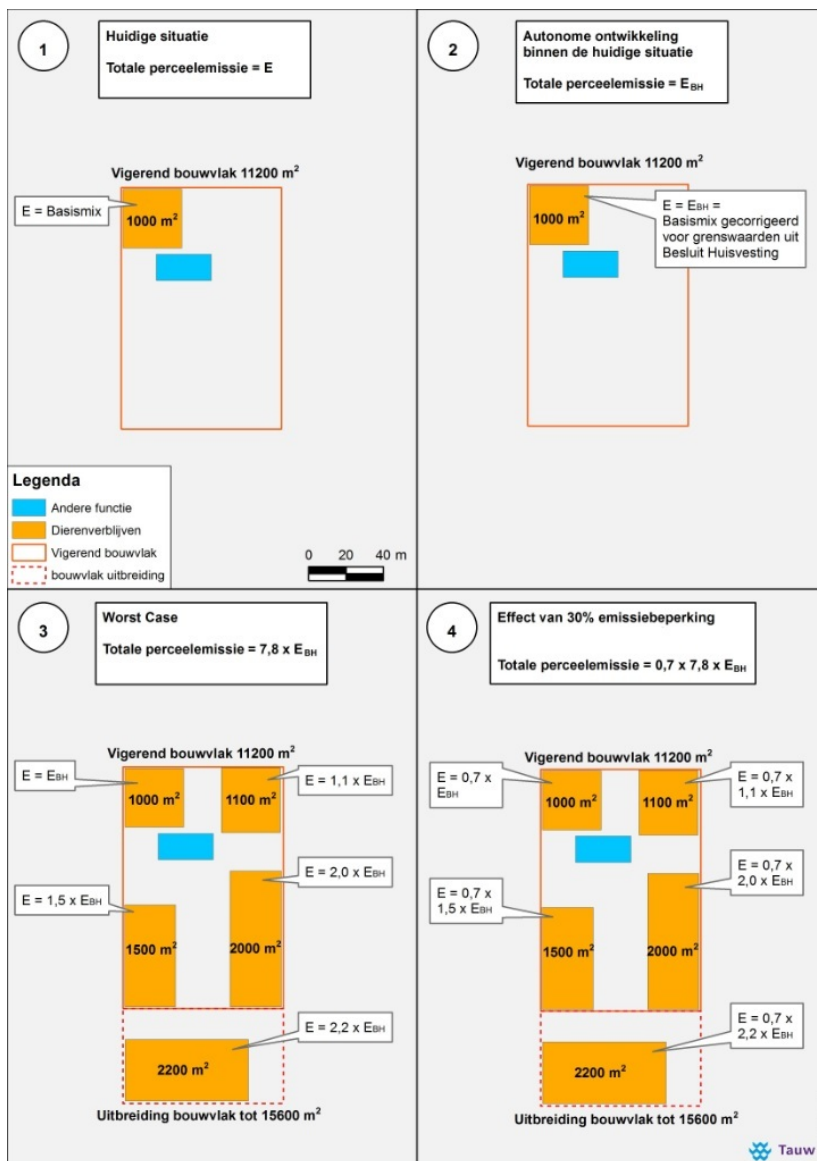
¹⁹ Het betreft de jaarlijkse dierstand telling die agrariërs doorgeven aan het CBS. De gegevens worden geanonimiseerd en per gemeente gerapporteerd

²⁰ Regeling ammoniak en veehouderij; versie die van kracht is geworden met invoering van het PAS

Vanuit de Wet milieubeheer wordt ook gevraagd om de emissies te vergelijken met de autonome ontwikkelingen (zie kwadrant 2 van figuur 1 en bijbehorende toelichting). Vooralsnog is als autonome ontwikkeling aangehouden de verscherpte handhaving van de emissiegrenswaarden van ammoniak zoals vastgelegd in het Besluit huisvesting. In de autonome ontwikkeling neemt de depositie meestal iets af ten opzichte van de huidige situatie.

1.3 Beschrijving van de methode in vier kwadranten

In de onderstaande illustratie zijn de vier kwadranten geschetst die in het model zijn te herkennen. In kwadrant 1 is de huidige situatie geschetst, gebaseerd op de geïnventariseerde gegevens. In kwadrant 2 wordt de autonome ontwikkeling weergegeven. Kwadrant 3 geeft aan wat maximaal mogelijk is, op basis van de ruimte die de planregels bieden: de worstcase situatie waarin geen technische maatregelen worden genomen om de emissies verder terug te brengen. In kwadrant 4 staat een voorbeeld op perceelniveau van een inzet van 30% emissie-reducerende techniek, op basis van het principe van interne saldering.



Figuur 1 De werking van het model in vier kwadranten

Kwadrant 1: de huidige situatie

Door een aantal stappen te doorlopen is, op basis van de geïnventariseerde gegevens, de gebiedsemissie vastgesteld voor het huidige gebruik.

Diersoort

Op basis van de vigerende vergunningen is vastgesteld welke dieren er worden gehouden. In sommige gevallen is dit eenduidig omdat er sprake is van één diersoort. Daar waar er in de vergunning sprake is van meerdere diersoorten, bijvoorbeeld bij een melkveehouder die ook een kleine varkensstal heeft, is de dierenmix aan het perceel gekoppeld.

Aantal vergunde dieren

Ook het aantal vergunde dieren is, per diersoort, gekoppeld aan het perceel.

Emissie karakteristiek: de basismix

De totale emissie vanuit het perceel is vervolgens vastgesteld door per diersoort de in de Rav vastgestelde emissiefactoren te hanteren. Op deze manier is voor ieder perceel waarvan is vastgesteld dat er in de huidige situatie dieren zijn gehouden de emissie vastgesteld. In de eerste kwadrant van figuur 1 is dit geïllustreerd. De basismix is een maat voor de totale perceelsemissie (E) vanuit het dierverblijf zoals dat in gebruik is in de huidige situatie.

Kwadrant 2: de autonome ontwikkeling

In principe gaan er in 2015 nieuwe emissiegrenswaarden gelden voor ammoniak uit het Besluit huisvesting voor alle bedrijven.

Ten behoeve van het vaststellen van de autonome ontwikkeling zijn daarom de emissies uit de basismix gecorrigeerd voor de nieuwe grenswaarden uit het besluit huisvesting. In de tweede kwadrant van figuur 1 is deze emissie aangeduid als E_{BH} . Opgemerkt is dat voor het modelleren van mogelijke uitbreidingen ook gebruik is gemaakt van deze emissiegrenswaarden, omdat alle nieuw te bouwen dierenverblijven hier aan moeten voldoen. In verreweg de meeste gevallen zijn de grenswaarden uit het Besluit huisvesting haalbaar door het bouwen van nieuwe, inherent emissiearme stallen.

Kwadrant 3: Worstcase: het alternatief met daarin de maximale mogelijkheden

Het Worstcase alternatief is in het derde kwadrant van figuur 1 getoond. In de worstcase zijn alle plan specifieke uitgangspunten verwerkt in het model. Het resultaat van deze rekenexercitie laat zien wat er zou gebeuren als elk bouwvlak in de gemeente volledig gebruik zou maken van de maximaal aangeboden ontwikkelruimte, zonder dat er technische emissie reducerende maatregelen worden ingezet.

In het voortraject van de planvorming heeft de gemeente een serie uitgangspunten vastgesteld met betrekking tot de ruimtelijke mogelijkheden die er aan de agrarische sector is geboden. Deze bepalen, afhankelijk van de plaats van een bouwvlak in het plan, tot welke omvang een bedrijf mag groeien zonder dat de ruimtelijke randvoorwaarden voor een evenwichtige groei in het gebied in gevaar komen.

Deze kunnen betrekking hebben op de volgende factoren:

- De ligging van een bouwvlak in een zone met mogelijk extra beperkingen dan wel ontwikkelruimte
- Vrijstellingsbevoegdheden ten opzichte van de omvang van de huidige bouwvlakken
- Wijzigingsbevoegdheden ten behoeve van het vergroten van een bouwvlak

Bij het vaststellen van de worstcase geldt als aanname voor het dierenbestand op een perceel dat de verhouding tussen het aantal diersoorten gelijk blijft. Als er in de huidige situatie sprake is van 100 % melkvee, dan gaan wij ervan uit dat de uitbreidingen op dat perceel 100 % melkvee zullen betreffen. Als er sprake is van een mix van 50 % melkvee, 25 % vlees vee en 25 % schapen, dan is er in de worstcase van uitgegaan dat deze mix daar ook geldt.

Vervolgens is in de worstcase uitgegaan van een maximaal mogelijke vulgraad van 50 %. Dat betekent dat 50 % van het oppervlak in gebruik genomen zal zijn door dierenverblijfplaatsen. Echter, met name voor melkveehouderij bedrijven, die vaak binnen het bouwvlak nog ruimte moeten vinden voor objecten als kuilvoerplaten en groenstroken voor de landschappelijke inpassing is 50 % hoog, en alleen onder specifieke omstandigheden haalbaar.

Bij het vaststellen van de totale worstcase emissie neemt de voor het Besluit huisvesting gecorrigeerde basismix recht evenredig toe met de toename van het oppervlak dat in gebruik kan zijn als dierenverblijf. In het voorbeeld dat staat uitgewerkt in kwadrant 3 van figuur 1 neemt het bouwvlak toe tot ongeveer 1,5 ha. Het oppervlak van de dierenverblijven dat daarop zou kunnen passen neemt toe van 1.000 m² in de huidige situatie tot 7.800 m² in de worstcase. Daarmee zijn de maximale planologische mogelijkheden tot uiting gebracht. Om de daaruit voortkomende emissie vast te stellen is voor dit perceel een correctiefactor van $7800/1000 = 7,8$ gebruikt.

Kwadrant 4: het planalternatief als basis voor een scenario-onderzoek

In het vierde kwadrant wordt het planalternatief geschetst. In figuur 1 staat een van de vele mogelijkheden van de invulling die daaraan gegeven kan worden: interne saldering met een emissiereductie van 30 %. Een belangrijk onderdeel van de scenario's die in dit MER zijn onderzocht is de te verwachten, dan wel afgedwongen inzet van emissie beperkende maatregelen. Dat kunnen stalmaatregelen zijn die bestaan uit het bouwen van moderne, emissie arme stallen, al dan niet uitgerust met gaswassers die de afgezogen ventilatielucht behandelen voordat deze is geëmitteerd (uitgestoten). In het onderzoek is uitgegaan van de emissiefactoren die in de Rav zijn opgenomen voor de verschillende diersoorten.

Inzet van techniek

In het planalternatief dat is gebaseerd op 'interne saldering' is voor de emissie uit bestaande stallen en nieuwe stallen uitgegaan van een emissiereductie. De inzet van techniek op de eigen stallen maakt dan ontwikkelingen mogelijk zonder dat de emissie vanuit het gebied toe hoeft te nemen. In de melkveehouderij wordt de BBT²¹ vooral gezocht in het beperken van de emissies vanuit de mestopslag zoals in de moderne groen-label stallen het geval is. In de intensieve veehouderij heeft BBT meestal betrekking op het plaatsen van gaswassers op een overigens al emissiearme stal waardoor de emissies die vanuit het Besluit huisvesting worden voorgeschreven nog verder worden verlaagd.

Als er sprake is van de inzet van technische maatregelen conform BBT, dan laat het model ook de mogelijkheid om onderscheid gemaakt tussen nieuw te bouwen stallen en bestaande stallen. Als er sprake zou zijn van een scenario dat betrekking heeft op 'externe saldering' dan wordt de emissie van de bestaande stal niet gecorrigeerd.

Het planalternatief op basis van interne saldering

Op basis van jurisprudentie geldt dat op planniveau alleen van het mechanisme van saldering gebruik gemaakt kan worden als de saldering plaats vindt binnen de eigen percelen. Dit mechanisme wordt ook wel *interne saldering* genoemd. Het mechanisme van interne saldering is gebaseerd op het principe dat er voortschrijdende technieken beschikbaar zijn die de emissies per dier (sterk) doen afnemen. Door die technieken in te zetten op de bestaande dierverspreiding ontstaat er ruimte om het aantal dieren toe te laten nemen. Het onderzoek naar het planalternatief is er in eerste instantie op gericht om vast te stellen in welke mate emissie reducerende maatregelen ingezet zullen moeten worden om extra ontwikkelruimte beschikbaar te krijgen zonder dat de gebiedsemissies toenemen. De huidige situatie wordt daartoe aangepast op basis van de volgende uitgangspunten:

- Voor dezelfde diersoort hebben bestaande stallen en nieuw te bouwen stallen dezelfde emissiefactor
- De emissiefactoren zijn nooit hoger dan het besluit huisvesting toestaat
- Voor intensieve veehouderijen wordt een generieke reductiefactor gebruikt die soms zo hoog kan oplopen als 95 %
- Die inzet van techniek kan nooit leiden tot een stalemissie die lager is dan dat de laagste emissiefactor die er voor een bepaalde diersoort in de Rav staat opgenomen
- Het reductie-potentieel voor melkveehouderijen is terug te voeren tot drie pakketten, toegelicht in de onderstaande tabel (die vooralsnog is gebaseerd op het oorspronkelijke besluit huisvesting)
- De mate waarin een bouwvlak wordt gebruikt voor dierverspreidingplaatsen (de vulgraad) is zo veel mogelijk toegespitst op de lokale situatie

²¹ Best Beschikbare Techniek

Rav staltype	Omschrijving	Rav emissiefactor (kg/dier/jaar)	Reductie-potentieel t.o.v. een basis-stal	Opmerkingen
A1.100.1	Overige stallen	13		Geldt als basis-stal: veel stallen voldoen hier nu aan
Diverse stallen	Diverse technieken	+/- 9,5	26 %	Met verschillende technieken kan dit worden bewerkstelligd
A.1.9.1	Gesloten rooster met mestschuif	6,0	54 %	Mogelijk om aan te brengen op bestaande ligboxenstal
A.1.17.1	Op basis van onderdruk geventileerde stal met gaswasser	5,1	61 %	Meest vergaande en ingrijpende maatregel t.o.v. huidige praktijk

Salderen

Het planalternatief is gebaseerd op het principe van salderen. Bij salderen wordt de nieuwe emissie verdisconteerd (gesaldeerd) met het wegnemen van een emissie uit de huidige situatie. Bij 'extern salderen' geldt dat uitbreiding op projectbasis (binnen de planregels) mogelijk wordt gemaakt door gebruik te maken van de emissies die vrijkomen vanuit een nabijgelegen perceel die de bedrijfsvoering beëindigd. Nadat op 1 juli 2015 het PAS in werking trad is dit echter niet langer toegestaan. Bij 'interne saldering' wordt op het eigen perceel een bestaande stal gemoderniseerd waardoor er per dier (veel) minder emissie zal zijn.

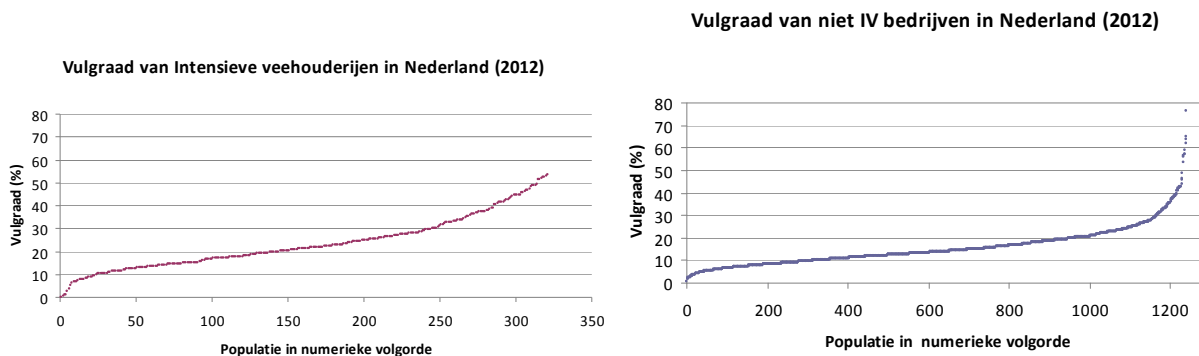
1.4 Onderbouwing van de vulgraad van 50 % - een landelijk maximum

In de bovenstaande toelichting staat vermeld dat er bij het doorrekenen van het worstcase alternatief is uitgegaan van een vulgraad van 50 % van het bouwblok. Dat betekent dat er bij het modelleren van de ontwikkelingen die het plan maximaal mogelijk maakt is uitgegaan van een eind situatie waarbij 50 % van het bouwvlak in beslag is genomen door dierverblijfplaatsen. Dat wil zeggen stallen met daarin dieren, de overige 50 % is dus gebruikt voor overige opstallen, wonen, stalling en manoeuvreren. In het MER is geen onderscheid gemaakt tussen de vulgraad voor de verschillende diergroepen.

Uit de literatuur zijn geen duidelijke en eenduidige kentallen bekend die te gebruiken zijn voor de vulgraad van veehouderijen in Nederland. Daarom hebben wij ons gebaseerd op door Tauw verzamelde praktijkcijfers die voortkomen uit dossiers die wij in 2012 en begin 2013 hebben verzameld ten behoeve van 15-20 procedures die betrekking hebben op het opnieuw vaststellen van een gemeentelijk bestemmingsplan landelijk gebied.

De dossiers komen uit de provincies Noord-Brabant, Gelderland, Limburg, Utrecht, Overijssel, Friesland, Utrecht en Noord Holland. In totaal zijn 321 bedrijven met intensieve veehouderij (i.c. kippen- en varkenshouderijen) en 1245 bedrijven met (melk)veehouderij meegenomen. Mede gezien de geografische spreiding, en omdat deze steekproef 5,8% van het totaal aantal hokdierbedrijven²² en 3,4% van het totaal aantal graasdierbedrijven²³ omvat, lijkt er sprake van een redelijk representatieve populatie voor de sector in Nederland.

Van al deze bedrijven is voor de huidige situatie de vulgraad van het bouwvlak vastgesteld. Het oppervlak van de dierverblijven is daartoe uitgedrukt als percentage van de omvang van het vigerende bouwvlak. De onderstaande grafieken laten het verloop van de vulgraad zien binnen de populaties van beide steekproeven. Op de x-as van de grafieken zijn de bedrijven in numerieke volgorde gerangschikt: links staan de bedrijven met een lage vulgraad, naar rechts toe neemt de vulgraad steeds verder toe. Een vergelijking van beide curves laat zien dat er geen grote verschillen zijn tussen beide onderdelen van de veehouderij in Nederland. Wat opvalt is dat er bij de grote melkveehouderijen een aantal bedrijven lijken te zijn met een soms heel hoge vulgraad. Analyse van deze individuele gevallen leert dat er in de meeste van deze gevallen sprake is van illegale bebouwing die zich uitstrekt buiten het planologisch toegekende bouwvlak.



Figuur 2 Vulgraad van de Nederlandse veehouderij in 2012 (bron: verzameling gegevens van 15 Tauw projecten)

In een nadere analyse is ingegaan op het verschil in de vulgraad tussen intensieve veehouderij en de overige (melk)veehouderij. Onderstaande staafdiagram (figuur 3) geeft het resultaat weer van die analyse. Uit de staafdiagram is bijvoorbeeld af te lezen dat ongeveer 45 % van de IV-bedrijven in 2012 een vulgraad had van minder dan 20 %. Een vergelijkbare vulgraad was bereikt op ongeveer 80 % van de overige (melk) veehouderijen. Uit de staafdiagram is ook af te lezen dat meer dan 75 % van de IV-bedrijven in 2012 een vulgraad had van minder dan 30 %.

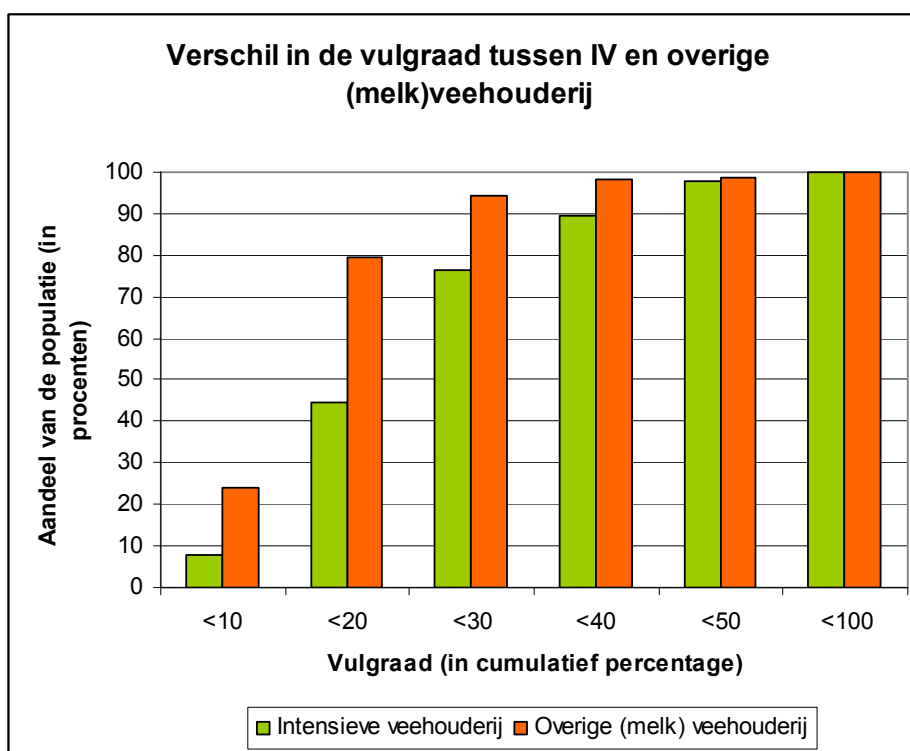
²² Het totaal aantal hokdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 5.500

²³ Het totaal aantal graasdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 36.500

Een vergelijkbare vulgraad was bereikt op ongeveer 95 % van de overige (melk) veehouderijen. Dus voor de bedrijven met een relatief lage vulgraad geldt dat het aandeel overige melkveehouderijen beduidend groter is dan het aandeel intensieve veehouderijen.

Het doel van de analyse is echter om vast te stellen wat de maximaal haalbare vulgraad zou kunnen zijn. Uit de staafdiagram valt af te lezen dat ongeveer 98 % van de IV-bedrijven in 2012 een vulgraad had van minder dan 50 %.

Een vergelijkbare vulgraad was bereikt op 99 % van de overige (melk) veehouderijen. Dus als is gekeken naar de maximaal haalbare vulgraad geldt dat dit (in 2012) ongeveer 50 % is geweest en dat er eigenlijk geen verschil is waar te nemen tussen de intensieve veehouderijen enerzijds en de overige (melk)veehouderijen anderzijds.



Figuur 3 Verschil in de vulgraad binnen twee sectoren van de Nederlandse veehouderij in 2012

Uit deze analyse blijkt dat, onder de huidige omstandigheden, 50 % geldt als een maximaal haalbare vulgraad voor heel Nederland. Er is geen reden om aan te nemen dat deze omstandigheden zo snel zullen veranderen dat de sector er over 10 jaar heel anders uit zal zien. Over 10 jaar zal er namelijk nog steeds een belangrijk deel van het bouwvlak gebruikt moeten zijn voor andere functies dan het houden van dieren. Daarom is dit percentage gebruikt in de worstcase die wordt gepresenteerd in het MER.

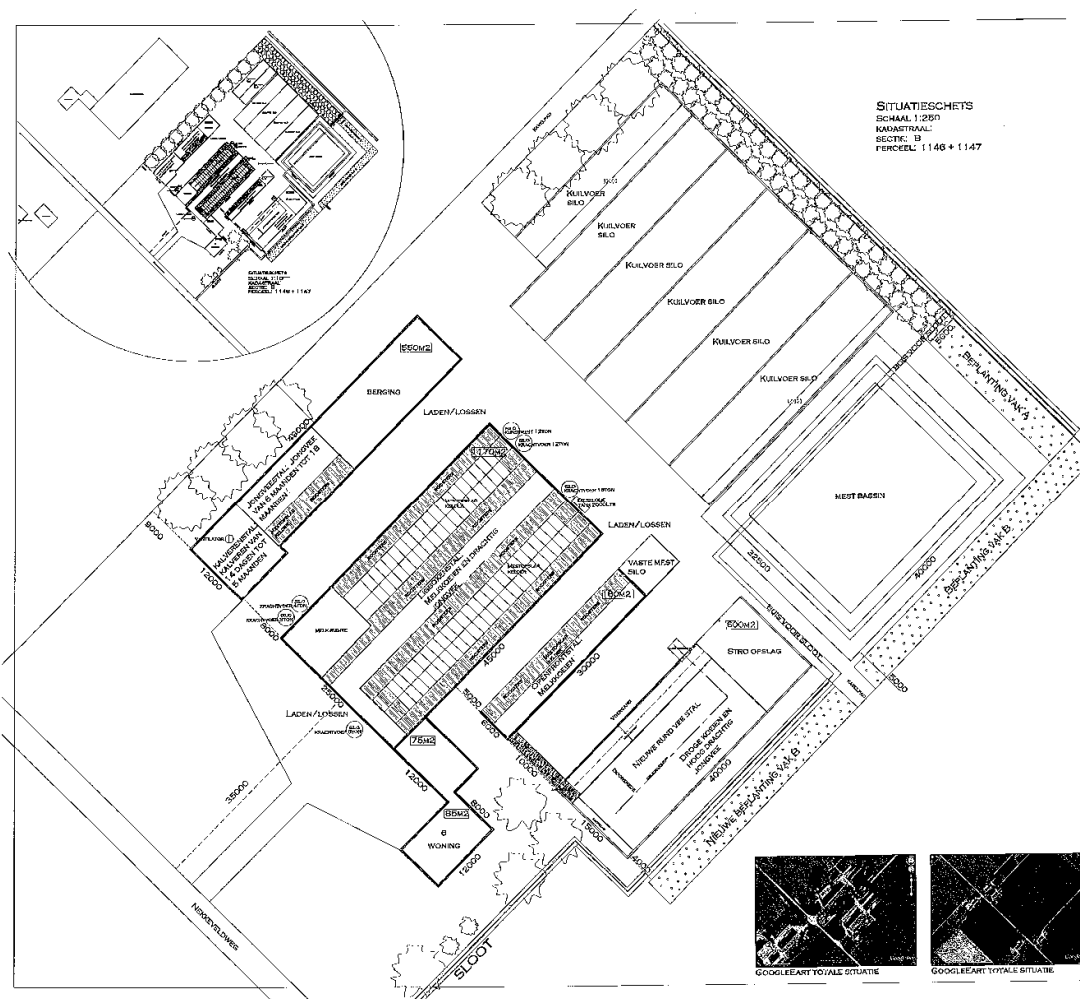
Duidelijk is wel dat er lokale omstandigheden kunnen zijn op basis waarvan een (veel) lagere vulgraad de werkelijkheid ter plaatse beter benaderd, vooral bij de melkveehouderij. Bij de melkveehouderij hangt de maximaal haalbare vulgraad namelijk heel sterk af van de regels in het bestemmingsplan die bepalen welke bouwwerken eventueel ook buiten een bouwvlak gerealiseerd mogen worden.

In de onderstaande figuur is een realistische invulling weergegeven van een nieuw ingerichte melkveehouderij waarbij het voorschrift geldt dat alle silo's binnen een bouwvlak gerealiseerd moeten zijn. In de onderstaande tabel is globaal weergegeven hoe een dergelijke bouwvlakvulling is opgebouwd.

Bouwvlakvulling op een modern bouwvlak met een melkveehouderij

Object	Globaal benodigd oppervlak (m²)
Wonen en tuin	1000
Mest silo's	1500
Voersilo's	1800
loodsen	550
Brandcorridor om melkveestal	1400
Parkeer en manoeuvreer ruimte	540
groenstrook	2000
dierenverblijf	2000
Totaal	10.790
Vulgraad (percentage dierenverblijf op bouwvlak)	19%

De conclusie van deze analyse is dat een vulgraad op een melkveehouderij van 50 % nooit haalbaar is als de verschillende silo's die voor de bedrijfsvoering nodig zijn binnen het bouwvlak gerealiseerd moeten worden. Voor nieuw ingerichte bouwvlakken is dan een maximale vulgraad van 20 % veel aannemelijker. Op bestaande bouwvlakken in een historisch landschap waarbij rekening gehouden moet worden met landschappelijke elementen is soms sprake van een vulgraad van niet meer dan 10 %.



Figuur 4 Configuratie van een modern, nieuw ingericht perceel met een melkveehouderij

1.5 Gebruikte uitgangspunten in de modellering

De totale depositie van stikstof is het gevolg van meerdere bronnen. Naast de lokale veehouderijen, zijn dat de industrie, het verkeer, en de achtergrondbelasting. Omdat het de gebiedsgerichte modellering zijn opgezet ten behoeve van een bestemmingsplan voor het buitengebied is enkel gekeken naar de effecten van de veranderingen in emissie bij de veehouderijen in het plangebied. Er is namelijk geen sprake van noemenswaardige industriële activiteiten die door het plan mogelijk worden gemaakt.

Tenzij lokale omstandigheden zorgen voor een relatief grote toename van de (recreatieve) vervoersbewegingen geldt dat de verschillen in emissies die optreden ten gevolge van de vervoersbewegingen, uitgedrukt in kg emissie/jaar, slechts een heel klein deel (meestal tussen de 0,1 - 1 %) uitmaken ten opzichte van de veranderingen in de emissies uit de veehouderij.

Model parameters

Een gebiedsgerichte modellering gaat uit van een zekere mate van standaardisering van de input. De onzekerheidsmarge die daar uit voortkomt is veel groter dan de boven omschreven bijdrage vanuit verkeersbronnen. Daarom blijft de modellering beperkt tot de agrarische bronnen. Een nauwkeuriger beeld van de te verwachten effecten is niet goed te genereren op een abstractieniveau dat past bij een gebiedsgericht plan, waarvoor een gebiedsgerichte modellering is opgezet. Voor individuele projecten, waarbij veel meer details beschikbaar zijn over de afzonderlijke bronnen qua omvang en ligging, kan wel een hogere nauwkeurigheid zijn gerealiseerd. Daar is hier echter geen sprake van.

De gebouwen zijn in het model ingevoerd met allemaal dezelfde hoogte en eenzelfde schoorsteen diameter (namelijk 1 m, kleiner kan niet worden ingevoerd). Variaties in deze parameters hebben hoofdzakelijk kleine lokale effecten. Aanpassen van deze uitgangspunten aan de lokale situatie is redelijkerwijs niet goed mogelijk vanuit de gebiedsgerichte aanpak, en levert alleen in de directe omgeving van de emissiepunten een toename op de nauwkeurigheid.

Met Aerius is de depositie als gevolg van de emissie van één component afkomstig van meerdere bronnen te berekenen. In de berekening spelen de eigenschappen van de component zelf een belangrijke rol (mogelijke omzettingen, gewicht, uitregenbaarheid). Voor de emissie van NH₃ zijn al deze eigenschappen bekend binnen het programma. Daarnaast spelen de ruwheid en het meteoregime een zeer belangrijke rol. Het meteoregime bepaalt namelijk in welke richting de meeste depositie plaatsvindt. De ruwheid bepaald vooral hoever de depositie reikt, of anders gezegd: is de depositie dichtbij hoger, dan is die verder weg automatisch lager. Voor het meteoregime is gebruik gemaakt van de 'Long term annual average 1998-2007' zoals dat is gemeten in het deel van Nederland waar de gemeente zich bevindt. Voor de ruwheid is gekozen voor een variabele waarde die binnen Aerius zelf is bepaald. Met name de ruwheidsverschillen boven land en boven water kunnen merkbaar invloed hebben op de rekenuitkomsten als het gaat om kleine toenames in de orde grote van 0,05 mol/ha/jaar.

Omvang van de veestapel

Bij het beoordelen van de geïnventariseerde gegevens op realiteitszin is gezocht naar een redelijke maat voor de omvang van een veestapel op een vaak voorkomend bouwvlak. In de provincie Utrecht zijn daar maatstaven voor opgesteld, gebaseerd op info van het LEI en het rapport Grootschalige landbouw in een kleinschalig landschap. Daarbij is van de veronderstelling uitgegaan dat alle bebouwing en alle verhardingen (ook kuilvoerplaten), woning en tuin binnen het bouwperceel liggen.

De maatstaven die in Utrecht gebruikt worden zijn de volgende:

- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 200 melkkoeien en 140 stuks jongvee
- Op een bouwperceel van 1,5 ha maximaal 325 melkkoeien en 225 stuks jongvee
- Op een bouwperceel van 2,5 ha maximaal 600 melkkoeien en 420 stuks jongvee
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 8.000 mestvarkens

- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 1.150 zeugen
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 100.000 legkippen
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 120.000 vleeskuikens

Bij deze maatstaven moeten echter wel kanttekeningen geplaatst worden zoals blijkt als bijvoorbeeld een bouwperceel van 1 ha met een melkveehouderij nader wordt geanalyseerd. Zoals hierboven is aangegeven geldt voor een modern ingerichte melkveehouderij een maximale stalomvang van 2.000 m² op een bouwvlak van 10.000 m². Op basis van de boven genoemde Utrechtse maatstaven zouden er in die stal van 2.000 m², 200 melkkoeien worden gehouden die dan 10 m² leefruimte per dier ter beschikking zouden hebben (zonder rekening te houden met het jongvee). Dit lijkt een achterhaald kental. De maatlat duurzame veehouderij (MDV) gaat namelijk al uit van 10 m² loopruimte in een duurzame stal²⁴. Uit overleg met LTO blijkt dat een kental van 17 m² per dierplaats voor een moderne duurzame melkveestal veel realistischer is. Naast 10 m² loopruimte is er dan ruimte voor ruim 3 m² ligruimte per dier, maar ook ruimte voor de steeds breder wordende voergang en de andere stalruimtes als de melkstal en de afkalfruimte.

Uitgaande van een dergelijke duurzame stal is het voor een melkveehouderij dan ook veel realistischer om uit te gaan van ongeveer 120 melkkoeien op een bouwvlak van 10.000 m².

1.6 De mogelijkheden binnen het plan alternatief: welke factoren zijn er bij betrokken

Bij de zoektocht naar een representatief scenario (dat nog past binnen de gebiedseigenschappen van het plangebied) en de daarbinnen maximaal mogelijke planologische ruimte is rekening gehouden met een aantal bepalende factoren. Dit zijn onder andere de veebezetting en best beschikbare technieken. Hieronder gaan wij nader in op deze factoren afzonderlijk.

1. Veebezetting grond gebonden veehouderij

Een bestemmingsplan laat soms heel veel ruimte om op een bouwvlak tot verdere ontwikkeling te komen. Deze ruimte wordt, binnen daartoe aangewezen zones, geboden aan alle bouwvlakken. Bepalend daarbij zijn de ruimtelijke overwegingen: welke mate van bebouwing past er nog in een bepaalde zone. Ervaring leert dat, als alle bouwvlakken in een bepaald gebied gebruik maken van de ruimte die het bestemmingsplan hen vanuit planologische overwegingen biedt, daar een heel hoge veebezetting uit voort kan komen. Daarmee komt het grondgebonden karakter van de (melk)veehouderij onder druk te staan. Zonder gebruik te maken van krachtvoer kan in Nederland een gebied ongeveer een veebezetting aan van twee melkkoeien per hectare.

Omdat er al wel sprake is van het bijvoeren met krachtvoer is de veebezetting in de praktijk vaak hoger, ongeveer drie melkkoeien per hectare. Het is gangbaar om in dergelijke gevallen nog steeds te spreken van grondgebonden landbouw.

²⁴ Bron: WUR brochure Moderne huisvesting melkvee (2009)

Voor het plangebied is vastgesteld, op basis van het areaal beschikbare landbouwgrond zoals gerapporteerd door het CBS, in combinatie met de gebiedspopulatie, wat de veebezetting is in de huidige situatie. Voor elk van de scenario's is dan vastgesteld wat de daarbij behorende veebezetting zou zijn. Bij het beoordelen van de realiteitszin van de verschillende scenario's is ook de veebezetting betrokken.

2. Best Beschikbare Technieken

Gedurende de planperiode zal een aantal bedrijven investeren, dit zijn de groeiers. Bij de gebiedsgerichte modelleringen is ervan uitgegaan dat deze investeringen in meer of mindere mate gepaard zullen gaan met de inzet van techniek. Deze reductie kan in de intensieve veehouderij worden behaald door het bouwen van emissie arme stalsystemen dan wel door het inzetten van luchtbehandelingssystemen. In de grondgebonden (melk)veehouderij zijn er mogelijkheden om de emissies terug te brengen door de bouw van nieuwe, emissiearme stallen. Overigens houdt het PAS ook rekening met het nemen van maatregelen in het voerspoor die de emissies nog verder kunnen beperken; deze lijken vooralsnog echter niet goed handhaafbaar te zijn.

In de gebiedsgerichte modelleringen is voor de in te zetten technieken op stallen uitgegaan van de gecertificeerde systemen zoals die voor de belangrijkste diergroepen zijn opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Voor vleesvarkens en -kippen gaan die systemen uit van een reinigingsrendement van ten minste 70 %. Systemen met een rendement van 85 % procent komen ook voor. In de Rav staan ook systemen die uitgaan van een reinigingsrendement van 95 %. Dergelijk vergaande maatregelen staan nu nog te ver af van de ontwikkelingen die plaatsvinden in de sector om meegenomen te zijn in een gebiedsgerichte modellering. Alleen in heel specifieke gevallen, voor individuele vergunningverlening, kan het voorkomen dat een ondernemer ervoor kiest dergelijke vergaande technische maatregelen toe te passen.

Gezien de aard van de bedrijfsvoering worden geen maatregelen voorzien op bijvoorbeeld paardenhouderijen en schapenschuren.

1.7 Een vooronderzoek op basis van de gebiedsemissies

Het uiteindelijke doel van de gebiedsgerichte modellering is het vaststellen van effecten op de depositie nadat het plan eenmaal is vastgesteld. De depositie is echter in belangrijke mate afhankelijk van het emissieprofiel, de totale gebiedsemissie. Om de omvang van de hoeveelheid rekenwerk te beperken, en niet elk mogelijk scenario in Aerius door te hoeven rekenen, is er in de methodiek een stap tussen gebouwd die de gevoeligheid van de gebiedseigenschappen bepaald voor de veranderingen in de emissievracht. Uitgangspunt daarbij is dat als de gebiedsemissie substantieel toeneemt dit ook zal zorgen voor een toename van de depositie.

Voor dergelijke scenario's is het niet nodig iedere keer een depositieberekening uit te voeren. Alleen voor het Worstcase alternatief wordt deze wel uitgevoerd om de maximaal mogelijke effecten vast te kunnen stellen.

Bijlage

6

Uitgangspunten voor de referentie situatie en de maximale mogelijkheden van scenario 1

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
1	A6.100	30	5.30	159	30	5.30	159	48	5.30	256
1	A1.100	105	13.00	1365	105	13.00	1365	169	12.20	2144
1	A3.100	90	4.40	396	90	4.40	396	145	4.40	637
1	A4.100	15	3.50	53	15	3.50	53	24	3.50	84
2	A7.100	20	6.20	124	20	6.20	124	43	6.20	267
2	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	107	4.40	473
2	A1.100	50	13.00	650	50	13.00	650	107	12.20	1351
3	A1.100	41	13.00	533	41	13.00	533	51	12.20	654
3	A3.100	29	4.40	128	29	4.40	128	36	4.40	158
3	E2.100	12	0.32	4	12	0.13	2	15	0.15	4
4	A1.100	55	13.00	715	55	13.00	715	157	12.20	1955
4	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	128	4.40	564
4	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	142	0.70	100
5	A1.100	200	13.00	2600	200	13.00	2600	313	12.20	3981
5	A3.100	140	4.40	616	140	4.40	616	219	4.40	965
6	A1.100	50	13.00	650	50	13.00	650	102	12.20	1290
6	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	2	6.20	13
6	K1.100	14	5.00	70	14	5.00	70	29	5.00	143
6	K3.100	10	3.10	31	10	3.10	31	20	3.10	64
7	A1.100	187	13.00	2431	187	13.00	2431	241	12.20	3094
7	A3.100	129	4.40	568	129	4.40	568	166	4.40	733
8	A1.100	22	13.00	286	22	13.00	286	70	12.20	875
8	A3.100	13	4.40	57	13	4.40	57	42	4.40	183
10	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	179	4.40	787
10	A1.100	65	13.00	845	65	13.00	845	258	12.20	3203
11	A1.100	71	13.00	923	71	13.00	923	281	12.20	3487
11	A3.100	49	4.40	216	49	4.40	216	194	4.40	854
12	A1.100	148	13.00	1924	148	13.00	1924	295	12.20	3720
12	A3.100	89	4.40	392	89	4.40	392	178	4.40	781
13	A1.100	45	13.00	585	45	13.00	585	77	12.20	975
13	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	51	4.40	226
13	B1.100	200	0.70	140	200	0.70	140	342	0.70	239
14	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	59	4.40	259
14	A1.100	60	13.00	780	60	13.00	780	78	12.20	1006
14	A4.100	20	3.50	70	20	3.50	70	26	3.50	92
14	A6.100	45	5.30	239	45	5.30	239	59	5.30	312
15	A7.100	30	6.20	186	30	6.20	186	141	6.20	871
16	A3.100	89	4.40	392	89	4.40	392	240	4.40	1057
16	A1.100	108	13.00	1404	108	13.00	1404	292	12.20	3644
18	A1.100	36	13.00	468	36	13.00	468	170	12.20	2098
18	B1.100	86	0.70	60	86	0.70	60	405	0.70	284
18	C1.100	9	1.90	17	9	1.90	17	42	1.90	81
18	A3.100	24	4.40	106	24	4.40	106	113	4.40	498
20	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	103	4.40	454
20	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	160	12.20	2013
21	E2.100	50	0.32	16	50	0.13	6	150	0.15	31
21	K3.100	4	3.10	12	4	3.10	12	12	3.10	37
22	A1.100	200	13.00	2600	200	13.00	2600	362	12.20	4576
22	A3.100	140	4.40	616	140	4.40	616	253	4.40	1115
23	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	3	5.00	14
23	A3.100	140	4.40	616	140	4.40	616	203	4.40	891
23	A1.100	166	13.00	2158	166	13.00	2158	240	12.20	3062
24	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	89	4.40	393
24	A1.100	90	13.00	1170	90	13.00	1170	134	12.20	1708
25	A3.100	31	4.40	136	31	4.40	136	118	4.40	518
25	A1.100	22	13.00	286	22	13.00	286	84	12.20	1037
26	A3.100	62	4.40	273	62	4.40	273	238	4.40	1049
26	A1.100	89	13.00	1157	89	13.00	1157	342	12.20	4246
27	A1.100	50	13.00	650	50	13.00	650	127	12.20	1588
27	A3.100	35	4.40	154	35	4.40	154	89	4.40	391
27	A4.100	40	3.50	140	40	3.50	140	101	3.50	355
28	A1.100	135	13.00	1755	135	13.00	1755	135	12.20	1755
28	A6.100	80	5.30	424	80	5.30	424	80	5.30	424
28	A3.100	93	4.40	409	93	4.40	409	93	4.40	409

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
30	A1.100	101	13.00	1313	101	13.00	1313	215	12.20	2702
30	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	128	4.40	562
30	A4.100	100	3.50	350	100	3.50	350	213	3.50	745
31	A1.100	12	13.00	156	12	13.00	156	24	12.20	308
31	A3.100	10	4.40	44	10	4.40	44	20	4.40	90
32	B1.100	45	0.70	32	45	0.70	32	351	0.70	246
32	A3.100	5	4.40	22	5	4.40	22	39	4.40	172
33	K1.100	50	5.00	250	50	5.00	250	103	5.00	513
34	G2.1.100	5500	0.21	1155	5500	0.21	1155	16101	0.21	3381
35	A1.100	30	13.00	390	30	13.00	390	107	12.20	1333
35	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	7	5.00	36
35	B1.100	30	0.70	21	30	0.70	21	107	0.70	75
38	B1.100	80	0.70	56	80	0.70	56	145	0.70	102
38	A1.100	116	13.00	1508	116	13.00	1508	211	12.20	2666
38	A3.100	74	4.40	326	74	4.40	326	135	4.40	592
39	A3.100	20	4.40	88	20	4.40	88	132	4.40	582
39	A4.100	30	3.50	105	30	3.50	105	198	3.50	694
40	A1.100	117	13.00	1521	117	13.00	1521	296	12.20	3705
40	A3.100	75	4.40	330	75	4.40	330	190	4.40	835
41	D1.2.16	84	2.90	244	84	2.90	244	202	2.90	585
41	D1.3.9.2	76	2.50	190	76	2.50	190	182	2.50	456
41	D1.3.11	256	0.21	54	256	0.21	54	614	0.21	129
41	D1.3.11	164	0.21	34	164	0.21	34	394	0.21	83
41	D2.3	2	0.28	1	2	0.28	1	5	0.28	1
41	D1.2.15	70	0.42	29	70	0.42	29	168	0.42	71
41	D3.2.7.2.1	38	1.50	57	38	1.40	53	91	1.50	137
41	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	7	5.00	36
41	D1.1.12.2	1748	0.21	367	1748	0.21	367	4195	0.21	881
41	D1.1.14	924	0.03	28	924	0.03	28	2217	0.03	67
41	D2.3	2	0.28	1	2	0.28	1	5	0.28	1
42	B1.100	200	0.70	140	200	0.70	140	334	0.70	234
44	A6.100	4	5.30	21	4	5.30	21	4	5.30	21
44	A2.100	2	4.10	8	2	4.10	8	2	4.10	8
44	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	50	0.70	35
44	E2.100	10	0.32	3	10	0.13	1	10	0.15	3
44	A3.100	8	4.40	35	8	4.40	35	8	4.40	35
45	A1.100	382	13.00	4966	382	13.00	4966	591	12.20	7511
45	A3.100	202	4.40	889	202	4.40	889	312	4.40	1374
46	A1.100	30	13.00	390	30	13.00	390	168	12.20	2069
46	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	168	4.40	738
47	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	161	4.40	708
47	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	250	12.20	3109
48	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	5	5.00	23
48	A1.100	167	13.00	2171	167	13.00	2171	252	12.20	3206
48	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	151	4.40	663
49	B1.100	199	0.70	139	199	0.70	139	338	0.70	237
50	A3.100	139	4.40	612	139	4.40	612	208	4.40	917
50	A1.100	199	13.00	2587	199	13.00	2587	298	12.20	3799
51	A1.100	173	13.00	2249	173	13.00	2249	287	12.20	3643
51	A3.100	80	4.40	352	80	4.40	352	133	4.40	584
52	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	136	4.40	600
52	A1.100	73	13.00	949	73	13.00	949	199	12.20	2486
53	F4.3	39000	0.26	10140	39000	0.26	10140	68852	0.26	17901
56	A1.100	6	13.00	78	6	13.00	78	12	13.00	159
56	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	6	5.00	31
57	A1.100	38	13.00	494	38	13.00	494	179	12.20	2218
57	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	94	0.70	66
57	A3.100	27	4.40	119	27	4.40	119	127	4.40	561
58	K1.100	12	5.00	60	12	5.00	60	49	5.00	244
59	A3.100	62	4.40	273	62	4.40	273	148	4.40	651
59	A1.100	88	13.00	1144	88	13.00	1144	210	12.20	2631
61	A1.100	199	13.00	2587	199	13.00	2587	199	12.20	2587
61	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	1	6.20	6
61	A3.100	109	4.40	480	109	4.40	480	109	4.40	480

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
62	A1.100	86	13.00	1118	86	13.00	1118	100	12.20	1290
62	A3.100	58	4.40	255	58	4.40	255	68	4.40	297
63	A4.100	24	3.50	84	24	3.50	84	71	3.50	249
63	A6.100	50	5.30	265	50	5.30	265	148	5.30	786
63	A1.100	103	13.00	1339	103	13.00	1339	305	12.20	3808
63	A6.100	50	5.30	265	50	5.30	265	148	5.30	786
63	A4.100	24	3.50	84	24	3.50	84	71	3.50	249
63	A1.100	103	13.00	1339	103	13.00	1339	305	12.20	3808
64	B1.100	600	0.70	420	600	0.70	420	1344	0.70	941
65	A1.100	120	13.00	1560	120	13.00	1560	243	12.20	3062
65	A3.100	80	4.40	352	80	4.40	352	162	4.40	713
66	B1.100	16	0.70	11	16	0.70	11	33	0.70	23
67	A3.100	12	4.40	53	12	4.40	53	24	4.40	107
67	K1.100	50	5.00	250	50	5.00	250	102	5.00	509
68	A1.100	47	13.00	611	47	13.00	611	79	12.20	998
68	E2.100	15	0.32	5	15	0.13	2	25	0.15	6
68	A3.100	33	4.40	145	33	4.40	145	55	4.40	243
69	A2.100	43	4.10	176	43	4.10	176	95	4.10	389
69	A6.100	50	5.30	265	50	5.30	265	110	5.30	585
69	A7.100	7	6.20	43	7	6.20	43	15	6.20	96
70	A1.100	120	13.00	1560	120	13.00	1560	258	12.20	3239
70	A3.100	80	4.40	352	80	4.40	352	172	4.40	756
71	A1.100	25	13.00	325	25	13.00	325	101.79	12.20	1262
71	B1.100	16	0.70	11	16	0.70	11	65.143	0.70	46
71	A3.100	10	4.40	44	10	4.40	44	40.714	4.40	179
72	A3.100	167	4.40	735	167	4.40	735	167	4.40	735
72	A4.100	773	3.50	2706	773	3.50	2,706	773	3.50	2706
72	A6.100	5	5.30	27	5	5.30	27	5	5.30	27
72	A1.100	237	13.00	3081	237	13.00	3,081	237	12.20	3081
73	A3.100	102	4.40	449	102	4.40	449	494.83	4.40	2177
74	A3.100	90	4.40	396	90	4.40	396	248.87	4.40	1095
74	A1.100	90	13.00	1170	90	13.00	1,170	248.87	12.20	3108
75	B1.100	40	0.70	28	40	0.70	28	76.623	0.70	54
75	D1.1.100	710	0.69	490	710	0.23	163	1360.1	0.21	626
75	D1.2.100	80	8.30	664	80	2.90	232	153.25	2.90	876
75	D1.3.101	187	4.20	785	187	2.60	486	358.21	2.60	1231
75	D2.100	2	5.50	11	2	5.50	11	3.8311	5.50	21
75	D3.100	640	3.00	1920	640	1.40	896	1226	1.60	2858
75	D3.100	1232	3.00	3696	1232	1.40	1,725	2360	1.60	5501
76	A3.100	117	4.40	515	117	4.40	515	173.26	4.40	762
76	A1.9	167	6.00	1002	167	6.00	1,002	247.3	6.00	1484
78	A7.100	2	6.20	12	2	6.20	12	2	6.20	12
78	B1.100	10	0.70	7	10	0.70	7	10	0.70	7
78	A1.100	143	13.00	1859	143	13.00	1,859	143	12.20	1859
78	A3.100	74	4.40	326	74	4.40	326	74	4.40	326
80	A1.100	121	13.00	1573	121	13.00	1,573	238.19	12.20	3003
80	A3.100	66	4.40	290	66	4.40	290	129.92	4.40	572
81	A1.100	160	13.00	2080	160	13.00	2,080	269.02	12.20	3410
81	A3.100	44	4.40	194	44	4.40	194	73.981	4.40	326
83	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	168.33	4.40	741
83	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	84.167	0.70	59
83	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	1.6833	3.10	5
83	A1.100	150	13.00	1950	150	13.00	1,950	252.5	12.20	3201
85	A1.100	37	13.00	481	37	13.00	481	103.38	12.20	1291
85	K1.100	8	5.00	40	8	5.00	40	22.353	5.00	112
85	A3.100	75	4.40	330	75	4.40	330	209.56	4.40	922
86	B1.100	350	0.70	245	350	0.70	245	1004.7	0.70	703
86	K3.100	10	3.10	31	10	3.10	31	28.705	3.10	89
86	K1.100	5	5.00	25	5	5.00	25	14.353	5.00	72
87	A3.100	25	4.40	110	25	4.40	110	83.206	4.40	366
87	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5	3.3282	5.00	17
87	B1.100	80	0.70	56	80	0.70	56	266.26	0.70	186
87	A1.100	35	13.00	455	35	13.00	455	116.49	12.20	1449
87	C1.100	1	1.90	2	1	1.90	2	3.3282	1.90	6

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
88	A1.100	200	13.00	2600	200	13.00	2,600	200	12.20	2600
88	A3.100	140	4.40	616	140	4.40	616	140	4.40	616
89	A1.100	45	13.00	585	45	13.00	585	74.532	12.20	945
89	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	49.688	4.40	219
90	B1.100	150	0.70	105	150	0.70	105	482.32	0.70	338
90	A1.100	35	13.00	455	35	13.00	455	112.54	12.20	1401
91	A3.100	51	4.40	224	51	4.40	224	118.21	4.40	520
91	A1.100	72	13.00	936	72	13.00	936	166.89	12.20	2094
92	A6.100	150	5.30	795	150	5.30	795	150	5.30	795
92	A1.100	190	13.00	2470	190	13.00	2,470	190	12.20	2470
93	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	77.126	4.40	339
93	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	6	3.0851	3.10	10
93	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	107.98	12.20	1373
94	A3.100	101	4.40	444	101	4.40	444	162.85	4.40	717
94	A1.100	184	13.00	2392	184	13.00	2,392	296.68	12.20	3767
95	A3.100	54	4.40	238	54	4.40	238	133.75	4.40	589
95	A1.100	48	13.00	624	48	13.00	624	118.89	12.20	1489
96	A3.100	237	4.40	1043	237	4.40	1,043	309.36	4.40	1361
96	A1.100	331	13.00	4303	331	13.00	4,303	432.05	12.20	5536
97	A1.100	33	13.00	429	33	13.00	429	84.744	12.20	1060
97	A3.100	23	4.40	101	23	4.40	101	59.064	4.40	260
98	A1.100	78	13.00	1014	78	13.00	1,014	82.079	12.20	1064
98	K1.100	7	5.00	35	7	5.00	35	7.3661	5.00	37
98	A3.100	56	4.40	246	56	4.40	246	58.929	4.40	259
99	A3.100	21	4.40	92	21	4.40	92	44.284	4.40	195
99	A1.100	32	13.00	416	32	13.00	416	67.481	12.20	849
101	A1.100	91	13.00	1183	91	13.00	1,183	190.13	12.20	2392
101	A3.100	65	4.40	286	65	4.40	286	135.81	4.40	598
102	A3.100	116	4.40	510	116	4.40	510	201.51	4.40	887
102	A1.100	116	13.00	1508	116	13.00	1,508	201.51	12.20	2551
103	A1.100	184	13.00	2392	184	13.00	2,392	245.24	12.20	3139
103	A3.100	80	4.40	352	80	4.40	352	106.62	4.40	469
103	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	26.656	0.70	19
104	A1.100	75	13.00	975	75	13.00	975	257.29	12.20	3199
104	K2.100	3	2.10	6	3	2.10	6	10.292	2.10	22
104	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	137.22	4.40	604
104	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	3.4305	3.10	11
106	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	8.3675	5.00	42
107	A1.100	110	13.00	1430	110	13.00	1,430	283.88	12.20	3551
107	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	51.614	0.70	36
107	A3.100	10	4.40	44	10	4.40	44	25.807	4.40	114
108	B1.100	75	0.70	53	75	0.70	53	241.13	0.70	169
108	A2.100	15	4.10	62	15	4.10	62	48.226	4.10	198
108	K1.100	70	5.00	350	70	5.00	350	225.06	5.00	1125
109	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	90.652	4.40	399
109	A1.100	60	13.00	780	60	13.00	780	135.98	12.20	1707
109	B1.100	250	0.70	175	250	0.70	175	566.57	0.70	397
111	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	12.397	5.00	62
112	A3.100	42	4.40	185	42	4.40	185	165.07	4.40	726
112	A1.100	60	13.00	780	60	13.00	780	235.81	12.20	2925
113	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	203.57	0.70	143
116	A1.100	209	13.00	2717	209	13.00	2,717	360.59	12.20	4566
116	A3.100	203	4.40	893	203	4.40	893	350.24	4.40	1541
116	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	3.4507	5.00	17
117	A1.100	100	13.00	1300	100	13.00	1,300	115.18	12.20	1485
117	A4.100	37	3.50	130	37	3.50	130	42.617	3.50	149
117	A6.100	113	5.30	599	113	5.30	599	130.15	5.30	690
117	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	57.59	0.70	40
117	A3.100	70	4.40	308	70	4.40	308	80.626	4.40	355
118	A1.100	50	13.00	650	50	13.00	650	121.34	12.20	1520
118	A3.100	48	4.40	211	48	4.40	211	116.49	4.40	513
119	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	110.43	0.70	77
119	A7.100	2	6.20	12	2	6.20	12	4.4173	6.20	27
119	A3.100	55	4.40	242	55	4.40	242	121.48	4.40	534

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
119	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	154.6	12.20	1942
120	A1.100	230	13.00	2990	230	13.00	2,990	443.82	12.20	5599
120	A3.100	133	4.40	585	133	4.40	585	256.64	4.40	1129
120	F4.100	11470	0.68	7800	11470	0.68	7,800	22133	0.68	15050
120	E5.100	29950	0.08	2396	29950	0.05	1,348	57793	0.05	3649
120	E5.6	29950	0.04	1108	29950	0.04	1,108	57793	0.04	2138
121	A3.100	77	4.40	339	77	4.40	339	132.4	4.40	583
121	A1.100	118	13.00	1534	118	13.00	1,534	202.9	12.20	2570
122	K1.100	50	5.00	250	50	5.00	250	135.71	5.00	679
122	K3.100	20	3.10	62	20	3.10	62	54.286	3.10	168
123	A1.100	59	13.00	767	59	13.00	767	207.37	12.20	2577
123	A3.100	41	4.40	180	41	4.40	180	144.1	4.40	634
124	A1.100	100	13.00	1300	100	13.00	1,300	134.65	12.20	1723
124	A3.100	25	4.40	110	25	4.40	110	33.661	4.40	148
124	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	1.3465	3.10	4
124	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5	1.3465	5.00	7
126	A2.100	15	4.10	62	15	4.10	62	130.68	4.10	536
126	A3.100	10	4.40	44	10	4.40	44	87.12	4.40	383
126	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	34.848	5.00	174
127	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	322.09	4.40	1417
128	B1.100	40	0.70	28	40	0.70	28	162.86	0.70	114
129	A2.100	60	4.10	246	60	4.10	246	60	4.10	246
129	A3.100	65	4.40	286	65	4.40	286	65	4.40	286
129	B1.100	70	0.70	49	70	0.70	49	70	0.70	49
129	A6.100	48	5.30	254	48	5.30	254	48	5.30	254
129	A4.100	17	3.50	60	17	3.50	60	17	3.50	60
130	A7.100	10	6.20	62	10	6.20	62	20.357	6.20	126
131	A3.100	22	4.40	97	22	4.40	97	98.053	4.40	431
131	A2.100	20	4.10	82	20	4.10	82	89.139	4.10	365
134	A3.100	590	4.40	2596	590	4.40	2,596	992.6	4.40	4367
135	A1.100	140	13.00	1820	140	13.00	1,820	152.64	12.20	1974
135	A3.100	121	4.40	532	121	4.40	532	131.92	4.40	580
136	A1.100	4	13.00	52	4	13.00	52	9.4262	13.00	123
136	A3.100	41	4.40	180	41	4.40	180	96.619	4.40	425
137	A3.100	46	4.40	202	46	4.40	202	228.94	4.40	1007
138	A1.100	35	13.00	455	35	13.00	455	46.816	12.20	599
138	A6.100	75	5.30	398	75	5.30	398	100.32	5.30	532
138	A3.100	160	4.40	704	160	4.40	704	214.02	4.40	942
139	A3.100	80	4.40	352	80	4.40	352	143.39	4.40	631
139	A1.100	147	13.00	1911	147	13.00	1,911	263.49	12.20	3332
140	A1.100	54	13.00	702	54	13.00	702	69.21	12.20	888
140	A3.100	174	4.40	766	174	4.40	766	223.01	4.40	981
140	A1.6	148	11.00	1628	148	11.00	1,628	189.69	11.00	2087
141	A1.100	100	13.00	1300	100	13.00	1,300	235.7	12.20	2955
141	A3.100	70	4.40	308	70	4.40	308	164.99	4.40	726
142	A1.100	39	13.00	507	39	13.00	507	67.059	12.20	849
142	A3.100	26	4.40	114	26	4.40	114	44.706	4.40	197
143	A6.100	70	5.30	371	70	5.30	371	231.2	5.30	1225
143	A4.100	22	3.50	77	22	3.50	77	72.663	3.50	254
144	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	74.743	4.40	329
144	A1.100	65	13.00	845	65	13.00	845	121.46	12.20	1534
145	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	377.6	4.40	1661
145	A1.100	125	13.00	1625	125	13.00	1,625	471.99	12.20	5858
146	A3.100	107	4.40	471	107	4.40	471	146.69	4.40	645
146	A5	28	2.50	70	28	2.50	70	38.386	2.50	96
146	D3.100	160	3.00	480	160	1.40	224	219.35	1.60	575
146	A1.100	125	13.00	1625	125	13.00	1,625	171.37	12.20	2191
147	A1.100	30	13.00	390	30	13.00	390	61.975	12.20	780
147	B1.100	60	0.70	42	60	0.70	42	123.95	0.70	87
147	D3.2.11	40	1.70	68	40	1.40	56	82.633	1.60	136
147	E2.7	5000	0.32	1575	5000	0.13	625	10329	0.15	2374
147	L2.100	100	0.30	30	100	0.30	30	206.58	0.30	62
147	L1.100	25	2.50	63	25	2.50	63	51.646	2.50	129
147	A3.100	15	4.40	66	15	4.40	66	30.987	4.40	136

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
148	A1.100	145	13.00	1885	145	13.00	1,885	346.17	12.20	4339
148	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	119.37	4.40	525
149	A3.100	73	4.40	321	73	4.40	321	117.68	4.40	518
149	A1.100	135	13.00	1755	135	13.00	1,755	217.62	12.20	2763
150	A6.100	30	5.30	159	30	5.30	159	48.172	5.30	255
150	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	4.8172	5.00	24
150	A7.100	20	6.20	124	20	6.20	124	32.115	6.20	199
151	K2.100	32	2.10	67	32	2.10	67	67.382	2.10	142
151	K1.100	30	5.00	150	30	5.00	150	63.171	5.00	316
151	A1.100	83	13.00	1079	83	13.00	1,079	174.77	12.20	2199
152	A3.100	63	4.40	277	63	4.40	277	113.01	4.40	497
152	A1.100	163	13.00	2119	163	13.00	2,119	292.39	12.20	3698
153	A6.100	185	5.30	981	185	5.30	981	454.17	5.30	2407
154	A3.100	68	4.40	299	68	4.40	299	184.97	4.40	814
154	A1.100	73	13.00	949	73	13.00	949	198.57	12.20	2481
154	A7.100	2	6.20	12	2	6.20	12	5.4402	6.20	34
155	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	1.6498	6.20	10
155	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	164.98	4.40	726
155	A1.100	120	13.00	1560	120	13.00	1,560	197.98	12.20	2511
156	A1.100	191	13.00	2483	191	13.00	2,483	287.9	12.20	3665
156	A3.100	135	4.40	594	135	4.40	594	203.49	4.40	895
157	A1.100	120	13.00	1560	120	13.00	1,560	217.12	12.20	2745
157	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	108.56	4.40	478
158	B1.100	70	0.70	49	70	0.70	49	397.43	0.70	278
158	A1.100	4	13.00	52	4	13.00	52	22.71	13.00	295
158	A3.100	8	4.40	35	8	4.40	35	45.42	4.40	200
158	C1.100	8	1.90	15	8	1.90	15	45.42	1.90	86
158	D1.2.100	6	8.30	50	6	2.90	17	34.065	2.90	131
158	D1.3.101	14	4.20	59	14	2.60	36	79.485	2.60	229
158	D2.100	1	5.50	6	1	5.50	6	5.6775	5.50	31
158	D3.100	10	3.00	30	10	3.00	30	56.775	3.00	170
158	E2.100	15	0.32	5	15	0.13	2	85.163	0.15	15
158	I1.100	28	1.20	34	28	1.20	34	158.97	1.20	191
158	D1.1.12.2	30	0.21	6	30	0.21	6	170.33	0.21	36
160	B1.100	70	0.70	49	70	0.70	49	144.03	0.70	101
160	C1.100	5	1.90	10	5	1.90	10	10.288	1.90	20
161	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	6	3.8412	3.10	12
161	K2.100	12	2.10	25	12	2.10	25	23.047	2.10	48
161	K1.100	35	5.00	175	35	5.00	175	67.222	5.00	336
162	A1.100	55	13.00	715	55	13.00	715	110.58	12.20	1393
162	A3.100	35	4.40	154	35	4.40	154	70.37	4.40	310
163	A3.100	37	4.40	163	37	4.40	163	106.27	4.40	468
163	A1.100	5	13.00	65	5	13.00	65	14.361	13.00	187
164	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	61.071	4.40	269
165	A1.100	100	13.00	1300	100	13.00	1,300	252.75	12.20	3164
165	A3.100	75	4.40	330	75	4.40	330	189.56	4.40	834
166	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	103.99	4.40	458
166	A1.100	52	13.00	676	52	13.00	676	180.25	12.20	2241
167	A3.100	240	4.40	1056	240	4.40	1,056	274.31	4.40	1207
167	A1.5	495	11.80	5841	495	11.80	5,841	565.76	11.80	6676
168	A1.15	200	10.30	2060	200	10.30	2,060	351.43	10.30	3620
168	A3.100	70	4.40	308	70	4.40	308	123	4.40	541
169	K2.100	30	2.10	63	30	2.10	63	134.92	2.10	283
169	K1.100	20	5.00	100	20	5.00	100	89.947	5.00	450
170	A3.100	105	4.40	462	105	4.40	462	123.52	4.40	543
170	F4.100	6000	0.68	4080	6000	0.68	4,080	7058.3	0.68	4800
170	A1.100	145	13.00	1885	145	13.00	1,885	170.57	12.20	2197
172	K4.100	8	1.30	10	8	1.30	10	10.857	1.30	14
173	D3.100	572	3.00	1716	572	1.40	801	1475.8	1.60	3162
173	K1.100	25	5.00	125	25	5.00	125	64.5	5.00	322
174	A1.100	65	13.00	845	65	13.00	845	202.07	12.20	2517
174	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	139.89	4.40	616
175	A3.100	75	4.40	330	75	4.40	330	123.47	4.40	543
175	A1.100	110	13.00	1430	110	13.00	1,430	181.09	12.20	2297

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
176	E2.100	13000	0.32	4095	13000	0.13	1,625	45450	0.15	8962
176	B1.100	75	0.70	53	75	0.70	53	262.21	0.70	184
177	A1.100	47	13.00	611	47	13.00	611	69.908	12.20	890
177	A3.100	33	4.40	145	33	4.40	145	49.085	4.40	216
178	A1.100	124	13.00	1612	124	13.00	1,612	182.4	12.20	2324
179	A1.100	100	13.00	1300	100	13.00	1,300	205.09	12.20	2582
179	A3.100	71	4.40	312	71	4.40	312	145.61	4.40	641
180	A6.100	27	5.30	143	27	5.30	143	64.355	5.30	341
180	B1.100	30	0.70	21	30	0.70	21	71.505	0.70	50
180	A4.100	13	3.50	46	13	3.50	46	30.986	3.50	108
181	A3.100	105	4.40	462	105	4.40	462	193.57	4.40	852
181	A1.100	155	13.00	2015	155	13.00	2,015	285.74	12.20	3610
182	A1.100	62	13.00	806	62	13.00	806	138.59	12.20	1740
182	A3.100	38	4.40	167	38	4.40	167	84.941	4.40	374
184	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	10.857	5.00	54
184	B1.100	40	0.70	28	40	0.70	28	108.57	0.70	76
185	A3.100	22	4.40	97	22	4.40	97	24.534	4.40	108
185	A1.100	165	13.00	2145	165	13.00	2,145	184	12.20	2377
186	B1.100	40	0.70	28	40	0.70	28	150.05	0.70	105
186	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	168.81	4.40	743
186	A1.100	65	13.00	845	65	13.00	845	243.84	12.20	3027
187	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	160.11	4.40	704
187	A1.100	45	13.00	585	45	13.00	585	240.17	12.20	2966
189	A7.100	40	6.20	248	40	6.20	248	59.838	6.20	371
189	A6.100	20	5.30	106	20	5.30	106	29.919	5.30	159
189	A3.100	90	4.40	396	90	4.40	396	134.64	4.40	592
190	A1.100	130	13.00	1690	130	13.00	1,690	130	12.20	1690
190	A3.100	54	4.40	238	54	4.40	238	54	4.40	238
190	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	50	0.70	35
191	A1.100	13	13.00	169	13	13.00	169	18.549	12.20	237
191	A3.100	39	4.40	172	39	4.40	172	55.646	4.40	245
191	A1.9	84	6.00	504	84	6.00	504	119.85	6.00	719
192	A3.100	29	4.40	128	29	4.40	128	92.565	4.40	407
193	A7.100	25	6.20	155	25	6.20	155	64.444	6.20	400
193	A6.100	30	5.30	159	30	5.30	159	77.333	5.30	410
193	E2.100	50	0.32	16	50	0.13	6	128.89	0.15	28
193	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	103.11	4.40	454
193	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	180.44	12.20	2257
195	A1.100	74	13.00	962	74	13.00	962	111	12.20	1413
195	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	67.5	4.40	297
196	A1.6	242	11.00	2662	242	11.00	2,662	270.15	11.00	2972
196	A3.100	82	4.40	361	82	4.40	361	91.538	4.40	403
199	A3.100	130	4.40	572	130	4.40	572	130	4.40	572
199	A1.100	75	13.00	975	75	13.00	975	75	12.20	975
201	A1.100	51	13.00	663	51	13.00	663	257.77	12.20	3186
201	A3.100	42	4.40	185	42	4.40	185	212.28	4.40	934
203	A1.100	130	13.00	1690	130	13.00	1,690	148.99	12.20	1922
203	A3.100	90	4.40	396	90	4.40	396	103.15	4.40	454
205	A1.100	32	13.00	416	32	13.00	416	72.711	12.20	913
205	A3.100	23	4.40	101	23	4.40	101	52.261	4.40	230
207	A3.100	105	4.40	462	105	4.40	462	105	4.40	462
207	A1.100	300	13.00	3900	300	13.00	3,900	300	12.20	3900
159	A1.100	64	13.00	832	64	13.00	832	72.189	12.20	932
159	A1.14	299	10.40	3110	299	10.40	3,110	337.26	10.40	3507
159	A3.100	220	4.40	968	220	4.40	968	248.15	4.40	1092
159	A6.100	10	5.30	53	10	5.30	53	11.279	5.30	60
159	A1.100	64	13.00	832	64	13.00	832	72.189	12.20	932
159	A3.100	220	4.40	968	220	4.40	968	248.15	4.40	1092
159	A6.100	10	5.30	53	10	5.30	53	11.279	5.30	60
159	A1.14	299	10.40	3110	299	10.40	3,110	337.26	10.40	3507
208	A1.100	33	13.00	429	33	13.00	429	67.059	12.20	845
208	A3.100	22	4.40	97	22	4.40	97	44.706	4.40	197
209	A1.100	155	13.00	2015	155	13.00	2,015	337.89	12.20	4246
209	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	217.99	4.40	959

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
209	D1.1.100	920	0.69	635	920	0.23	212	2005.5	0.21	863
209	D1.2.100	57	8.30	473	57	2.90	165	124.26	2.90	668
209	D1.3.101	198	4.20	832	198	2.60	515	431.62	2.60	1439
209	D2.100	1	5.50	6	1	5.50	6	2.1799	5.50	12
209	D3.100	12	3.00	36	12	3.00	36	26.159	3.00	78
210	A3.100	35	4.40	154	35	4.40	154	125.56	4.40	552
210	A1.100	50	13.00	650	50	13.00	650	179.37	12.20	2228
213	A3.100	25	4.40	110	25	4.40	110	101.99	4.40	449
214	B1.100	110	0.70	77	110	0.70	77	223.93	0.70	157
215	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	1.946	6.20	12
215	A3.100	35	4.40	154	35	4.40	154	68.11	4.40	300
215	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	5.838	5.00	29
216	A3.100	16	4.40	70	16	4.40	70	69.553	4.40	306
216	A2.100	24	4.10	98	24	4.10	98	104.33	4.10	428
216	A6.100	16	5.30	85	16	5.30	85	69.553	5.30	369
217	A1.100	27	13.00	351	27	13.00	351	54.904	12.20	691
217	A3.100	18	4.40	79	18	4.40	79	36.603	4.40	161
218	A1.100	99	13.00	1287	99	13.00	1,287	136.84	12.20	1749
218	A3.100	65	4.40	286	65	4.40	286	89.845	4.40	395
219	A1.100	45	13.00	585	45	13.00	585	213.3	12.20	2638
219	A3.100	32	4.40	141	32	4.40	141	151.68	4.40	667
220	A4.1	815	0.35	285	815	0.35	285	2296	0.35	804
220	A4.100	731	3.50	2559	731	3.50	2,559	2059.3	3.50	7208
221	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	125.55	4.40	552
221	A1.100	81	13.00	1053	81	13.00	1,053	203.39	12.20	2546
222	K1.100	6	5.00	30	6	5.00	30	11.126	5.00	56
222	A1.100	200	13.00	2600	200	13.00	2,600	370.87	12.20	4685
222	A3.100	140	4.40	616	140	4.40	616	259.61	4.40	1142
224	A3.100	80	4.40	352	80	4.40	352	120	4.40	528
224	E2.7	5729	0.32	1805	5729	0.13	716	8593.5	0.15	2234
225	D1.1.14	900	0.03	27	900	0.03	27	900	0.03	27
225	D2.3	2	0.28	1	2	0.28	1	2	0.28	1
225	D2.2	4	1.70	7	4	1.70	7	4	1.70	7
225	D1.1.10	2680	0.21	563	2680	0.21	563	2680	0.21	563
225	D1.3.7	520	1.30	676	520	1.30	676	520	1.30	676
225	D1.2.16	120	2.90	348	120	2.90	348	120	2.90	348
225	D1.2.11	150	2.50	375	150	2.50	375	150	2.50	375
225	D1.3.11	440	0.21	92	440	0.21	92	440	0.21	92
226	A1.100	90	13.00	1170	90	13.00	1,170	317.85	12.20	3950
226	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	158.92	4.40	699
227	B1.100	40	0.70	28	40	0.70	28	158.07	0.70	111
227	A1.100	37	13.00	481	37	13.00	481	146.21	12.20	1813
227	A3.100	28	4.40	123	28	4.40	123	110.65	4.40	487
228	A1.100	65	13.00	845	65	13.00	845	178.64	12.20	2231
228	A3.100	57	4.40	251	57	4.40	251	156.65	4.40	689
229	A6.100	26	5.30	138	26	5.30	138	132.09	5.30	700
229	A1.100	24	13.00	312	24	13.00	312	121.93	12.20	1507
229	A3.100	16	4.40	70	16	4.40	70	81.283	4.40	358
230	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	6	3.7573	3.10	12
230	K2.100	2	2.10	4	2	2.10	4	3.7573	2.10	8
230	A1.100	85	13.00	1105	85	13.00	1,105	159.68	12.20	2016
230	A3.100	85	4.40	374	85	4.40	374	159.68	4.40	703
230	A2.100	30	4.10	123	30	4.10	123	56.359	4.10	231
230	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	3.7573	5.00	19
231	A1.100	71	13.00	923	71	13.00	923	198.38	12.20	2477
231	A3.100	49	4.40	216	49	4.40	216	136.91	4.40	602
232	A1.100	119	13.00	1547	119	13.00	1,547	298.01	12.20	3731
232	A3.100	70	4.40	308	70	4.40	308	175.3	4.40	771
234	A1.100	30	13.00	390	30	13.00	390	52.73	12.20	667
234	A3.100	20	4.40	88	20	4.40	88	35.153	4.40	155
235	A7.100	2	6.20	12	2	6.20	12	7.5325	6.20	47
235	A1.100	71	13.00	923	71	13.00	923	267.4	12.20	3319
235	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	225.98	4.40	994
236	A3.100	188	4.40	827	188	4.40	827	279.94	4.40	1232

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
236	A1.100	248	13.00	3224	248	13.00	3,224	369.28	12.20	4704
236	A1.2	134	10.20	1367	134	10.20	1,367	199.53	10.20	2035
237	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	203.57	0.70	143
237	A2.100	12	4.10	49	12	4.10	49	48.857	4.10	200
237	A3.100	15	4.40	66	15	4.40	66	61.071	4.40	269
237	A6.100	13	5.30	69	13	5.30	69	52.929	5.30	281
238	C3.100	200	0.20	40	200	0.20	40	1020.9	0.20	204
238	C1.100	800	1.90	1520	800	1.90	1,520	4083.4	1.90	7758
238	C2.100	250	0.80	200	250	0.80	200	1276.1	0.80	1021
239	K1.100	13	5.00	65	13	5.00	65	53.618	5.00	268
239	K3.100	4	3.10	12	4	3.10	12	16.498	3.10	51
239	K2.100	1	2.10	2	1	2.10	2	4.1245	2.10	9
240	A2.100	25	4.10	103	25	4.10	103	64.03	4.10	263
240	A6.100	25	5.30	133	25	5.30	133	64.03	5.30	339
241	K1.100	25	5.00	125	25	5.00	125	76.772	5.00	384
241	K2.100	19	2.10	40	19	2.10	40	58.347	2.10	123
242	A3.100	151	4.40	664	151	4.40	664	211.56	4.40	931
242	B1.100	4	0.70	3	4	0.70	3	5.6043	0.70	4
242	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	5.6043	5.00	28
242	A1.100	242	13.00	3146	242	13.00	3,146	339.06	12.20	4330
243	G2.1.100	6000	0.21	1260	6000	0.21	1,260	11182	0.21	2348
243	A3.100	68	4.40	299	68	4.40	299	126.72	4.40	558
243	A1.100	151	13.00	1963	151	13.00	1,963	281.4	12.20	3554
244	B1.100	48	0.70	34	48	0.70	34	69.317	0.70	49
244	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	1.4441	3.10	4
244	A3.100	150	4.40	660	150	4.40	660	216.62	4.40	953
244	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	5.7765	5.00	29
245	A1.100	77	13.00	1001	77	13.00	1,001	272.24	12.20	3383
245	A6.100	2	5.30	11	2	5.30	11	7.0713	5.30	37
245	A3.100	53	4.40	233	53	4.40	233	187.39	4.40	825
246	A1.100	178	13.00	2314	178	13.00	2,314	201.57	12.20	2602
246	A3.100	120	4.40	528	120	4.40	528	135.89	4.40	598
247	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	1.8963	6.20	12
247	A1.100	80	13.00	1040	80	13.00	1,040	151.71	12.20	1915
247	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	113.78	4.40	501
247	E2.11.1	20000	0.09	1800	20000	0.09	1,800	37927	0.09	3413
248	C1.100	3	1.90	6	3	1.90	6	6.276	1.90	12
248	K3.100	7	3.10	22	7	3.10	22	14.644	3.10	45
248	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5	2.092	5.00	10
249	A1.100	15	13.00	195	15	13.00	195	30.536	12.20	385
249	A3.100	7	4.40	31	7	4.40	31	14.25	4.40	63
251	A6.100	64	5.30	339	64	5.30	339	165.55	5.30	877
251	A3.100	123	4.40	541	123	4.40	541	318.16	4.40	1400
251	A1.100	412	13.00	5356	412	13.00	5,356	1065.7	12.20	13331
252	A1.100	34	13.00	442	34	13.00	442	89.155	12.20	1115
252	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	104.89	4.40	462
253	K2.100	3	2.10	6	3	2.10	6	3	2.10	6
253	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	60	4.40	264
253	K1.100	9	5.00	45	9	5.00	45	9	5.00	45
253	A1.100	90	13.00	1170	90	13.00	1,170	90	12.20	1170
253	A6.100	20	5.30	106	20	5.30	106	20	5.30	106
254	A3.100	5	4.40	22	5	4.40	22	12.777	4.40	56
254	A7.100	3	6.20	19	3	6.20	19	7.6663	6.20	48
255	A1.100	90	13.00	1170	90	13.00	1,170	239.94	12.20	2999
255	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	159.96	4.40	704
256	A1.100	44	13.00	572	44	13.00	572	81.595	12.20	1031
256	A3.100	26	4.40	114	26	4.40	114	48.215	4.40	212
256	K3.100	3	3.10	9	3	3.10	9	5.5633	3.10	17
256	K1.100	15	5.00	75	15	5.00	75	27.816	5.00	139
256	B1.100	25	0.70	18	25	0.70	18	46.361	0.70	32
257	A1.100	78	13.00	1014	78	13.00	1,014	201.2	12.20	2517
257	A3.100	54	4.40	238	54	4.40	238	139.29	4.40	613
258	A3.100	8	4.40	35	8	4.40	35	21.714	4.40	96
258	B1.100	25	0.70	18	25	0.70	18	67.857	0.70	48

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
258	A1.100	12	13.00	156	12	13.00	156	32.571	12.20	407
259	A1.100	48	13.00	624	48	13.00	624	196.27	12.20	2433
259	A3.100	34	4.40	150	34	4.40	150	139.02	4.40	612
260	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	16.286	5.00	81
260	B1.100	80	0.70	56	80	0.70	56	325.71	0.70	228
260	K2.100	2	2.10	4	2	2.10	4	8.1429	2.10	17
262	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	155.93	4.40	686
262	A1.100	110	13.00	1430	110	13.00	1,430	343.04	12.20	4273
263	A3.100	6	4.40	26	6	4.40	26	33.092	4.40	146
263	B1.100	15	0.70	11	15	0.70	11	82.729	0.70	58
263	A1.100	9	13.00	117	9	13.00	117	49.637	13.00	645
264	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	72.496	4.40	319
264	A1.100	125	13.00	1625	125	13.00	1,625	151.03	12.20	1943
265	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	154.97	4.40	682
265	A1.100	175	13.00	2275	175	13.00	2,275	271.21	12.20	3449
267	A3.100	12	4.40	53	12	4.40	53	29.619	4.40	130
267	B1.100	16	0.70	11	16	0.70	11	39.492	0.70	28
267	C1.100	10	1.90	19	10	1.90	19	24.682	1.90	47
267	D1.2.100	10	8.30	83	10	2.90	29	24.682	2.90	126
267	D2.100	1	5.50	6	1	5.50	6	2.4682	5.50	14
267	D3.100	40	3.00	120	40	1.40	56	98.729	1.60	214
267	E2.100	25	0.32	8	25	0.13	3	61.706	0.15	13
267	K4.100	2	1.30	3	2	1.30	3	4.9364	1.30	6
267	K1.100	5	5.00	25	5	5.00	25	12.341	5.00	62
267	K2.100	8	2.10	17	8	2.10	17	19.746	2.10	41
267	I1.100	10	1.20	12	10	1.20	12	24.682	1.20	30
270	A3.100	89	4.40	392	89	4.40	392	89	4.40	392
270	A1.100	120	13.00	1560	120	13.00	1,560	120	12.20	1560
271	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	134.42	0.70	94
271	A3.100	95	4.40	418	95	4.40	418	255.4	4.40	1124
271	A1.100	124	13.00	1612	124	13.00	1,612	333.36	12.20	4166
272	A2.100	30	4.10	123	30	4.10	123	135.57	4.10	556
272	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	9.0382	5.00	45
273	A3.100	25	4.40	110	25	4.40	110	38.184	4.40	168
273	A1.100	60	13.00	780	60	13.00	780	91.642	12.20	1166
275	A1.100	75	13.00	975	75	13.00	975	158.52	12.20	1994
275	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	84.543	4.40	372
275	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	42.271	0.70	30
275	E2.100	7	0.32	2	7	0.13	1	14.795	0.15	3
277	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	93.15	4.40	410
277	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	3.726	5.00	19
277	A1.100	51	13.00	663	51	13.00	663	95.013	12.20	1200
277	D3.2.1	312	4.50	1404	312	1.40	437	581.26	1.60	1835
278	A1.100	84	13.00	1092	84	13.00	1,092	84	12.20	1092
278	A3.100	67	4.40	295	67	4.40	295	67	4.40	295
278	B1.100	120	0.70	84	120	0.70	84	120	0.70	84
279	A1.100	52	13.00	676	52	13.00	676	113.96	12.20	1432
279	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	109.57	4.40	482
281	A3.100	82	4.40	361	82	4.40	361	84.293	4.40	371
281	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	2.0559	5.00	10
281	A1.100	185	13.00	2405	185	13.00	2,405	190.17	12.20	2468
282	A6.100	44	5.30	233	44	5.30	233	63.829	5.30	338
282	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	145.07	4.40	638
282	A4.100	23	3.50	81	23	3.50	81	33.365	3.50	117
282	A1.100	150	13.00	1950	150	13.00	1,950	217.6	12.20	2775
283	K2.100	9	2.10	19	9	2.10	19	36.643	2.10	77
284	K4.100	3	1.30	4	3	1.30	4	9.3342	1.30	12
284	K3.100	5	3.10	16	5	3.10	16	15.557	3.10	48
284	A3.100	4	4.40	18	4	4.40	18	12.446	4.40	55
285	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	5.2126	5.00	26
285	A1.100	73	13.00	949	73	13.00	949	126.84	12.20	1606
285	A3.100	55	4.40	242	55	4.40	242	95.565	4.40	420
286	A3.100	48	4.40	211	48	4.40	211	189.47	4.40	834
286	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	276.31	12.20	3427

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
287	A1.100	104	13.00	1352	104	13.00	1,352	325.24	12.20	4051
287	A3.100	41	4.40	180	41	4.40	180	128.22	4.40	564
287	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	3.1274	6.20	19
288	A1.100	50	13.00	650	50	13.00	650	197.23	12.20	2446
288	A3.100	35	4.40	154	35	4.40	154	138.06	4.40	607
289	A2.100	19	4.10	78	19	4.10	78	35.136	4.10	144
289	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	7.3971	5.00	37
289	K2.100	4	2.10	8	4	2.10	8	7.3971	2.10	16
289	B1.100	163	0.70	114	163	0.70	114	301.43	0.70	211
289	A6.100	26	5.30	138	26	5.30	138	48.081	5.30	255
290	A1.100	42	13.00	546	42	13.00	546	195.59	12.20	2420
290	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	139.71	4.40	615
291	A3.100	126	4.40	554	126	4.40	554	126	4.40	554
291	A6.100	5	5.30	27	5	5.30	27	5	5.30	27
291	A1.100	165	13.00	2145	165	13.00	2,145	165	12.20	2145
291	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	4	5.00	20
292	A1.100	131	13.00	1703	131	13.00	1,703	262.3	12.20	3305
292	A6.100	25	5.30	133	25	5.30	133	50.057	5.30	265
292	A3.100	90	4.40	396	90	4.40	396	180.2	4.40	793
293	A1.100	80	13.00	1040	80	13.00	1,040	295.09	12.20	3664
293	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	110.66	4.40	487
294	A3.100	70	4.40	308	70	4.40	308	194.26	4.40	855
294	A1.100	99	13.00	1287	99	13.00	1,287	274.74	12.20	3431
295	A2.100	20	4.10	82	20	4.10	82	27.143	4.10	111
295	A3.100	16	4.40	70	16	4.40	70	21.714	4.40	96
296	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440	206.58	4.40	909
296	A1.100	150	13.00	1950	150	13.00	1,950	309.87	12.20	3900
298	A4.100	200	3.50	700	200	3.50	700	828.05	3.50	2898
299	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	37.793	0.70	26
299	A1.100	49	13.00	637	49	13.00	637	92.594	12.20	1169
299	A3.100	21	4.40	92	21	4.40	92	39.683	4.40	175
299	D3.100	250	3.00	750	250	1.40	350	472.42	1.60	1106
301	A3.100	101	4.40	444	101	4.40	444	101	4.40	444
301	A1.100	194	13.00	2522	194	13.00	2,522	194	12.20	2522
302	A3.100	54	4.40	238	54	4.40	238	178.98	4.40	788
302	A1.100	80	13.00	1040	80	13.00	1,040	265.15	12.20	3299
303	A1.100	180	13.00	2340	180	13.00	2,340	180	12.20	2340
303	A3.100	120	4.40	528	120	4.40	528	120	4.40	528
305	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	3.951	5.00	20
305	A3.100	39	4.40	172	39	4.40	172	77.044	4.40	339
305	A1.100	56	13.00	728	56	13.00	728	110.63	12.20	1394
306	A3.100	62	4.40	273	62	4.40	273	104.1	4.40	458
306	A1.100	89	13.00	1157	89	13.00	1,157	149.44	12.20	1894
308	A3.100	20	4.40	88	20	4.40	88	85.911	4.40	378
308	A1.100	35	13.00	455	35	13.00	455	150.34	12.20	1862
309	D3.2.14	963	0.15	144	963	0.15	144	6159.8	0.15	924
310	A3.100	80	4.40	352	80	4.40	352	155.92	4.40	686
310	A7.100	2	6.20	12	2	6.20	12	3.8979	6.20	24
310	A1.100	140	13.00	1820	140	13.00	1,820	272.85	12.20	3441
311	E5.100	19500	0.08	1560	19500	0.05	878	20237	0.05	1593
311	A1.100	129	13.00	1677	129	13.00	1,677	133.87	12.20	1736
311	A3.100	65	4.40	286	65	4.40	286	67.455	4.40	297
312	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	50.319	4.40	221
312	A1.100	72	13.00	936	72	13.00	936	90.574	12.20	1163
312	D3.2.14	960	0.15	144	960	0.15	144	1207.6	0.15	181
312	D3.100	577	3.00	1731	577	1.40	808	725.85	1.60	1969
313	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	5.0358	5.00	25
313	B1.100	25	0.70	18	25	0.70	18	41.965	0.70	29
313	A6.100	34	5.30	180	34	5.30	180	57.073	5.30	302
313	A5	181	2.50	453	181	2.50	453	303.83	2.50	760
313	A3.100	25	4.40	110	25	4.40	110	41.965	4.40	185
314	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	42.551	0.70	30
314	A3.100	90	4.40	396	90	4.40	396	191.48	4.40	843
315	A1.100	48	13.00	624	48	13.00	624	115.59	12.20	1449

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
315	A1.100	152	13.00	1976	152	13.00	1,976	366.03	12.20	4587
315	A3.100	38	4.40	167	38	4.40	167	91.507	4.40	403
316	A1.100	47	13.00	611	47	13.00	611	219.43	12.20	2715
316	A3.100	33	4.40	145	33	4.40	145	154.07	4.40	678
317	A4.100	76	3.50	266	76	3.50	266	193.16	3.50	676
317	B1.100	66	0.70	46	66	0.70	46	167.75	0.70	117
318	E2.1	200	0.10	20	200	0.01	3	1110.5	0.10	111
318	A3.100	10	4.40	44	10	4.40	44	55.525	4.40	244
319	D3.100	1044	3.00	3132	1044	1.40	1,462	1044	1.60	3132
319	B1.100	226	0.70	158	226	0.70	158	226	0.70	158
320	B1.100	100	0.70	70	100	0.70	70	253.49	0.70	177
320	D1.3.100	65	4.20	273	65	2.60	169	164.77	2.60	532
320	D1.3.101	25	4.20	105	25	2.60	65	63.372	2.60	205
320	D3.100	20	3.00	60	20	1.40	28	50.697	1.60	109
320	D1.2.100	30	8.30	249	30	2.90	87	76.046	2.90	383
320	D1.1.100	150	0.69	104	150	0.23	35	380.23	0.21	152
320	D1.1.100	100	0.69	69	100	0.23	23	253.49	0.21	101
321	A1.100	195	13.00	2535	195	13.00	2,535	336.38	12.20	4260
321	A3.100	142	4.40	625	142	4.40	625	244.95	4.40	1078
322	A2.100	5	4.10	21	5	4.10	21	18.276	4.10	75
322	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	3.6551	3.10	11
322	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	3.6551	6.20	23
322	A6.100	2	5.30	11	2	5.30	11	7.3103	5.30	39
324	A1.100	60	13.00	780	60	13.00	780	147.9	12.20	1852
324	A3.100	28	4.40	123	28	4.40	123	69.021	4.40	304
324	K1.100	15	5.00	75	15	5.00	75	36.975	5.00	185
324	B1.100	175	0.70	123	175	0.70	123	431.38	0.70	302
325	A3.100	7	4.40	31	7	4.40	31	18.943	4.40	83
325	A2.100	18	4.10	74	18	4.10	74	48.71	4.10	200
325	B1.100	40	0.70	28	40	0.70	28	108.24	0.70	76
326	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	182.42	4.40	803
326	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	283.76	12.20	3518
327	A2.100	10	4.10	41	10	4.10	41	23.977	4.10	98
327	A1.100	85	13.00	1105	85	13.00	1,105	203.8	12.20	2554
327	A6.100	10	5.30	53	10	5.30	53	23.977	5.30	127
327	A3.100	65	4.40	286	65	4.40	286	155.85	4.40	686
328	A1.100	220	13.00	2860	220	13.00	2,860	293.05	12.20	3751
328	A3.100	10	4.40	44	10	4.40	44	13.321	4.40	59
329	A3.100	118	4.40	519	118	4.40	519	306.55	4.40	1349
330	A3.100	96	4.40	422	96	4.40	422	134.62	4.40	592
330	A1.100	116	13.00	1508	116	13.00	1,508	162.67	12.20	2077
331	B1.100	80	0.70	56	80	0.70	56	1225.1	0.70	858
331	A2.100	1	4.10	4	1	4.10	4	15.314	4.10	63
188	A6.100	100	5.30	530	100	5.30	530	143.18	5.30	759
188	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	28.637	0.70	20
188	A3.100	101	4.40	444	101	4.40	444	144.62	4.40	636
188	A1.100	416	13.00	5408	416	13.00	5,408	595.65	12.20	7600
188	K1.100	5	5.00	25	5	5.00	25	7.1592	5.00	36
188	A1.100	236	13.00	3068	236	13.00	3,068	337.92	12.20	4311
332	A6.100	15	5.30	80	15	5.30	80	37.761	5.30	200
332	A3.100	35	4.40	154	35	4.40	154	88.11	4.40	388
332	A2.100	15	4.10	62	15	4.10	62	37.761	4.10	155
333	A4.3	730	1.10	803	730	1.10	803	1060.2	1.10	1166
333	A1.100	120	13.00	1560	120	13.00	1,560	174.28	12.20	2222
333	A3.100	70	4.40	308	70	4.40	308	101.66	4.40	447
334	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	5.8823	3.10	18
334	K1.100	11	5.00	55	11	5.00	55	64.705	5.00	324
336	A1.100	99	13.00	1287	99	13.00	1,287	206.17	12.20	2595
336	A3.100	62	4.40	273	62	4.40	273	129.12	4.40	568
337	A1.100	45	13.00	585	45	13.00	585	87.879	12.20	1108
337	A3.100	30	4.40	132	30	4.40	132	58.586	4.40	258
338	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	156.61	4.40	689
338	A1.100	71	13.00	923	71	13.00	923	222.38	12.20	2770
339	A6.100	12	5.30	64	12	5.30	64	21.562	5.30	114

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
339	E2.12.1	29030	0.07	1974	29030	0.07	1,974	52162	0.07	3547
339	A3.100	20	4.40	88	20	4.40	88	35.937	4.40	158
339	A1.100	40	13.00	520	40	13.00	520	71.874	12.20	909
340	E2.11.1	19950	0.09	1796	19950	0.09	1,796	27099	0.09	2439
340	E2.11.2	39900	0.06	2195	39900	0.06	2,195	54197	0.06	2981
340	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	2.7167	5.00	14
341	B1.100	200	0.70	140	200	0.70	140	542.86	0.70	380
341	K3.100	15	3.10	47	15	3.10	47	40.714	3.10	126
342	A3.100	37	4.40	163	37	4.40	163	122.45	4.40	539
342	A1.100	54	13.00	702	54	13.00	702	178.71	12.20	2223
343	A3.100	20	4.40	88	20	4.40	88	109.62	4.40	482
344	A3.100	34	4.40	150	34	4.40	150	48.585	4.40	214
344	D1.1.15.2	220	0.21	46	220	0.21	46	314.38	0.21	66
344	D3.100	364	3.00	1092	364	1.40	510	520.15	1.60	1342
344	D2.100	1	5.50	6	1	5.50	6	1.429	5.50	8
344	A1.100	49	13.00	637	49	13.00	637	70.02	12.20	893
344	B1.100	30	0.70	21	30	0.70	21	42.869	0.70	30
344	D1.2.100	12	8.30	100	12	2.90	35	17.148	2.90	115
344	D1.3.101	52	4.20	218	52	2.60	135	74.307	2.60	276
345	A3.100	180	4.40	792	180	4.40	792	232.15	4.40	1021
345	A1.100	250	13.00	3250	250	13.00	3,250	322.43	12.20	4134
345	K1.100	20	5.00	100	20	5.00	100	25.794	5.00	129
345	A7.100	4	6.20	25	4	6.20	25	5.1588	6.20	32
346	A3.100	33	4.40	145	33	4.40	145	130.78	4.40	575
346	A1.100	33	13.00	429	33	13.00	429	130.78	12.20	1622
347	A1.100	52	13.00	676	52	13.00	676	77.836	12.20	991
347	A1.9	81	6.00	486	81	6.00	486	121.24	6.00	727
347	A2.100	35	4.10	144	35	4.10	144	52.39	4.10	215
347	A3.100	56	4.40	246	56	4.40	246	83.824	4.40	369
348	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	54.98	0.70	38
348	A1.100	60	13.00	780	60	13.00	780	164.94	12.20	2060
348	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	137.45	4.40	605
349	A3.100	6	4.40	26	6	4.40	26	12.313	4.40	54
349	B1.100	25	0.70	18	25	0.70	18	51.306	0.70	36
349	C1.100	2	1.90	4	2	1.90	4	4.1044	1.90	8
350	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	200.02	4.40	880
350	B1.100	600	0.70	420	600	0.70	420	2000.2	0.70	1400
350	A1.100	130	13.00	1690	130	13.00	1,690	433.39	12.20	5391
351	K1.100	11	5.00	55	11	5.00	55	56.489	5.00	282
352	A1.100	17	13.00	221	17	13.00	221	23.071	12.20	295
352	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	4.0714	5.00	20
352	A3.100	13	4.40	57	13	4.40	57	17.643	4.40	78
353	A3.100	104	4.40	458	104	4.40	458	177.1	4.40	779
353	A1.100	213	13.00	2769	213	13.00	2,769	362.72	12.20	4596
354	A3.100	40	4.40	176	40	4.40	176	162.86	4.40	717
354	A1.100	80	13.00	1040	80	13.00	1,040	325.71	12.20	4038
355	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	67.249	4.40	296
355	A1.100	92	13.00	1196	92	13.00	1,196	123.74	12.20	1583
356	A3.100	103	4.40	453	103	4.40	453	103	4.40	453
356	A1.100	190	13.00	2470	190	13.00	2,470	190	12.20	2470
357	A3.100	48	4.40	211	48	4.40	211	150.63	4.40	663
357	A1.100	98	13.00	1274	98	13.00	1,274	307.54	12.20	3830
358	B1.100	10	0.70	7	10	0.70	7	34.615	0.70	24
358	A1.100	100	13.00	1300	100	13.00	1,300	346.15	12.20	4303
358	A3.100	70	4.40	308	70	4.40	308	242.31	4.40	1066
359	A6.100	30	5.30	159	30	5.30	159	95.646	5.30	507
360	A1.100	374	13.00	4862	374	13.00	4,862	544.82	12.20	6946
361	A3.100	45	4.40	198	45	4.40	198	59.379	4.40	261
361	A1.100	65	13.00	845	65	13.00	845	85.77	12.20	1098
362	A1.100	25	13.00	325	25	13.00	325	131.52	12.20	1625
362	A3.100	5	4.40	22	5	4.40	22	26.305	4.40	116
362	B1.100	25	0.70	18	25	0.70	18	131.52	0.70	92
363	A3.100	50	4.40	220	50	4.40	220	184.49	4.40	812
363	A1.100	70	13.00	910	70	13.00	910	258.28	12.20	3207

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting					
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
364	A1.100	44	13.00	572	44	13.00	572	204.01	12.20	2524
364	A3.100	31	4.40	136	31	4.40	136	143.74	4.40	632
365	K2.100	2	2.10	4	2	2.10	4	10.032	2.10	21
365	B1.100	29	0.70	20	29	0.70	20	145.47	0.70	102
365	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	10.032	5.00	50
105	A3.100	192	4.40	845	192	4.40	845	271.25	4.40	1194
105	A1.100	296	13.00	3848	296	13.00	3,848	418.18	12.20	5339
105	A1.5	172	11.80	2030	172	11.80	2,030	243	11.80	2867
105	A3.100	192	4.40	845	192	4.40	845	271.25	4.40	1194
105	A1.100	296	13.00	3848	296	13.00	3,848	418.18	12.20	5339
105	A3.100	192	4.40	845	192	4.40	845	271.25	4.40	1194
105	A1.5	172	11.80	2030	172	11.80	2,030	243	11.80	2867
105	A1.100	296	13.00	3848	296	13.00	3,848	418.18	12.20	5339
105	A1.5	172	11.80	2030	172	11.80	2,030	243	11.80	2867
366	A1.100	89	13.00	1157	89	13.00	1,157	304.12	12.20	3781
366	A3.100	46	4.40	202	46	4.40	202	157.18	4.40	692
367	A4.100	400	3.50	1400	400	3.50	1,400	932.6	3.50	3264
367	A1.100	17	13.00	221	17	13.00	221	39.636	12.20	497
367	A3.100	11	4.40	48	11	4.40	48	25.647	4.40	113
368	A2.100	4	4.10	16	4	4.10	16	28.166	4.10	115
368	A6.100	23	5.30	122	23	5.30	122	161.96	5.30	858
368	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	6	14.083	3.10	44
368	A1.100	2	13.00	26	2	13.00	26	14.083	13.00	183
370	A3.100	77	4.40	339	77	4.40	339	105.3	4.40	463
370	A1.100	131	13.00	1703	131	13.00	1,703	179.15	12.20	2290
371	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	8.1429	5.00	41
371	K3.100	19	3.10	59	19	3.10	59	51.571	3.10	160
372	A3.100	60	4.40	264	60	4.40	264	116.41	4.40	512
372	A1.100	90	13.00	1170	90	13.00	1,170	174.62	12.20	2202
373	A1.100	63	13.00	819	63	13.00	819	175.02	12.20	2186
373	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	2.7781	3.10	9
373	A3.100	36	4.40	158	36	4.40	158	100.01	4.40	440
374	D1.2.100	15	8.30	125	15	2.90	44	42.131	2.90	203
374	D1.3.100	45	4.20	189	45	2.60	117	126.39	2.60	401
374	D3.100	225	3.00	675	225	1.40	315	631.96	1.60	1326
374	A2.100	2	4.10	8	2	4.10	8	5.6175	4.10	23
374	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	6	2.8087	6.20	17
374	D1.1.100	198	0.69	137	198	0.23	46	556.13	0.21	212
374	A1.100	25	13.00	325	25	13.00	325	70.218	12.20	877
374	A3.100	15	4.40	66	15	4.40	66	42.131	4.40	185
374	B1.100	250	0.70	175	250	0.70	175	702.18	0.70	492
375	A6.100	7	5.30	37	7	5.30	37	43.093	5.30	228
375	A4.100	3	3.50	11	3	3.50	11	18.469	3.50	65
375	A3.100	10	4.40	44	10	4.40	44	61.562	4.40	271
375	A2.100	10	4.10	41	10	4.10	41	61.562	4.10	252
378	A3.100	42	4.40	185	42	4.40	185	82.117	4.40	361
378	A1.100	103	13.00	1339	103	13.00	1,339	201.38	12.20	2539
380	B1.100	250	0.70	175	250	0.70	175	1508.3	0.70	1056
380	A4.100	68	3.50	238	68	3.50	238	410.26	3.50	1436
381	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15	4.4032	5.00	22
381	A1.100	116	13.00	1508	116	13.00	1,508	170.26	12.20	2170
381	A3.100	79	4.40	348	79	4.40	348	115.95	4.40	510
382	B1.100	135	0.70	95	135	0.70	95	275.44	0.70	193
382	C1.100	2	1.90	4	2	1.90	4	4.0805	1.90	8
383	A3.100	132	4.40	581	132	4.40	581	296.83	4.40	1306
383	A1.100	175	13.00	2275	175	13.00	2,275	393.52	12.20	4941
383	A6.100	40	5.30	212	40	5.30	212	89.948	5.30	477
385	A2.100	10	4.10	41	10	4.10	41	25.774	4.10	106
385	A3.100	11	4.40	48	11	4.40	48	28.352	4.40	125

Bijlage

7

**Ecologische beoordeling Omgevingsplan Buitengebied
Steenwijkerland**

Ecologische beoordeling Omgevingsplan Buitengebied Steenwijkerland

Passende beoordeling en effectbeoordeling
Natuurnetwerk Nederland en soortbescherming

A&W-rapport 2337



in opdracht van

Ecologische beoordeling Omgevingsplan Buitengebied Steenwijkerland

Passende beoordeling en effectbeoordeling
Natuurnetwerk Nederland en soortbescherming

A&W-rapport 2337

R.M.G. van der Hut
E. van der Heijden

Foto Voorplaat

Landbouwgebied bij Scheerwolde, A&W

R.M.G. van der Hut, E. van der Heijden 2017

Ecologische beoordeling Omgevingsplan Buitengebied Steenwijkerland. A&W-rapport 2337

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Opdrachtgever

Gemeente Steenwijkerland

Postbus 162

8330 AD Steenwijker

Telefoon 0521 538500

Uitvoerder

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Suderwei 2

9269 TZ Feanwâlden

Telefoon 0511 47 47 64

info@altwym.nl

www.altwym.nl

© Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv. Overname van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding.

Projectnummer

2712BUP

Projectleider

R.M.G. van der Hut

Status

Definitief - v.03

Autorisatie

Goedgekeurd

Paraaf

E. Wymenga

Datum

8 juni 2017



Kwaliteitscontrole

E. Wymenga

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Kader en achtergrond	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Aanpak en reikwijdte	1
1.4	Leeswijzer	2
2	Omgevingsplan Steenwijkerland	3
2.1	Het Omgevingsplan	3
2.2	Ontwikkelingsruimte in het Omgevingsplan	3
3	Relevante natuurwaarden voor de effectbeoordeling	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Beschermde gebieden	5
3.3	Beschermde soorten	10
4	Passende beoordeling	19
4.1	Toetsingscriteria	19
4.2	Aanpak van de effectanalyse	19
4.3	Passende beoordeling Natura 2000 instandhoudingsdoelen	21
5	Beoordeling weidevogels en overige bescherming	31
5.1	Effecten weidevogelgebieden	31
5.2	Effecten Natuurnetwerk Nederland (NNN)	39
5.3	Effecten Zone Ondernemen met Natuur en Water (Zone ONW)	39
5.4	Effecten Uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000	39
5.5	Effecten beschermde soorten Wet natuurbescherming	41
6	Conclusies	46
6.1	Natura 2000-gebiedsbescherming	46
6.2	Weidevogelgebieden	48
6.3	Natuurnetwerk Nederland	49
6.4	Zone Ondernemen met Natuur en Water (Zone ONW)	50
6.5	Uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000	50
6.6	Beschermde soorten Wet natuurbescherming	50
7	Literatuur	51
	<i>Bijlage 1 Achtergronddocument</i>	<i>55</i>
	<i>Bijlage 1.1 Natura 2000-gebieden</i>	<i>55</i>
	<i>Bijlage 1.2 Voortoets Natura 2000-waarden</i>	<i>56</i>
	<i>Bijlage 1.3 Voor de Passende Beoordeling relevante soorten</i>	<i>61</i>
	<i>Bijlage 1.4 Weidevogels</i>	<i>73</i>

1 Inleiding

1.1 Kader en achtergrond

Voor de planologische ontwikkeling van het buitengebied van de gemeente Steenwijkerland, is de gemeente bezig met het opstellen van een Omgevingsplan. Het plan is onderdeel van een innovatief planologisch experiment. In de uitwerking van dit plan staat een verkenning van de ontwikkelingsruimte centraal.

Uit de voortoets van het Omgevingsplan (zie verder bijlage 1) blijkt dat significant negatieve effecten van nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied niet op voorhand uitgesloten kunnen worden. Daarom geldt voor het Omgevingsplan de plan-m.e.r.-plicht. Inmiddels is voor deze plan-m.e.r. een Notitie Reikwijdte en Detail opgesteld door Tauw en wordt het MER opgesteld. Een Passende beoordeling is onderdeel van de plan-m.e.r. Het is daarom nodig een toetsing aan de Wet natuurbescherming uit te voeren van de ontwikkelingsruimte die in het Omgevingsplan geboden wordt. De gemeente Steenwijkerland heeft Altenburg & Wymenga opdracht gegeven voor het opstellen van de Passende beoordeling, maar ook aandacht te besteden aan overige aspecten die relevant zijn voor het borgen van de natuurkwaliteit.

1.2 Doelstelling

De doelstelling is het toetsen van het Omgevingsplan Buitengebied aan de Wet natuurbescherming. Hierbij gaat het dan zowel om gebiedsbescherming (Natura 2000) als soortbescherming. Ook andere gebiedsbeschermingskaders, namelijk het Natuurnetwerk Nederland en overig provinciaal beleid, maken deel uit van de toetsing. De resultaten zijn opgenomen in onderhavige ecologische beoordeling waarin de Passende beoordeling is opgenomen. De Passende beoordeling, opgenomen in paragraaf 4.3 van dit rapport, maakt deel uit van het MER, maar is tevens op zichzelf leesbaar.

1.3 Aanpak en reikwijdte

In deze ecologische beoordeling en dan met name bij de Passende beoordeling, wordt de ontwikkelingsruimte middels zogenaamde 'botsproeven' getoetst aan de verbodsbepalingen van de natuurwet- en regelgeving. Hiertoe is het volgende stappenplan gevolgd:

1. Op de eerste plaats zijn de relevante beschermde natuurwaarden die betrekking hebben op het Omgevingsplan in beeld gebracht. Het betreft hier vooral de waarden die nader getoetst moeten worden;
2. Vervolgens is de ruimte die nodig is voor deze relevante natuurwaarden berekend en in kaart gebracht met behulp van GIS-modellen.
3. Op basis van de mogelijkheden die het Omgevingsplan biedt zijn vier deelscenario's opgesteld voor de ontwikkeling van agrarische percelen en transitie naar recreatie.
4. Vervolgens is per deelscenario de ontwikkelingsruimte vastgesteld door verstoringszones rond bouwkvavels op kaart te zetten.
5. Vervolgens is de effectbepaling en gevoeligheidsanalyse uitgevoerd ('botsproeven'). Hiertoe zijn de kaarten met randvoorwaarden voor de natuur geprojecteerd over de deelscenariokaarten. Met deze effectkaarten kan worden nagegaan welke effecten

ontwikkelingen rond agrarische bouwkavels hebben op foeragerende ganzen, foeragerende purperreigers en broedende weidevogels in het agrarische gebied.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt beknopt de achtergrond van het Omgevingsplan geschetst. Hoofdstuk 3 behandelt de beschermde natuurwaarden die in het Omgevingsplangebied aanwezig zijn en mogelijk een effect kunnen ondervinden van de ontwikkelingsruimte die het Omgevingsplan biedt. De onderdelen in dit hoofdstuk die betrekking hebben op de Natura 2000-waarden zijn een samenvatting van het uitgebreide achtergronddocument dat in bijlage 1 is opgenomen. Ook is in deze bijlage 1 op het niveau van een voortoets beargumenteerd welke natuurwaarden relevant zijn voor de Passende beoordeling. In hoofdstuk 4 wordt in zogenaamde 'botsproeven' nagegaan welke effecten er kunnen optreden op de in hoofdstuk 3 genoemde beschermde natuurwaarden. Hierin is ook een iets uitgebreidere wijze gepresenteerd hoe dit is aangepakt. Het gaat hier dan om een Passende beoordeling (Natura 2000), een studie naar de effecten op overige beschermde gebieden (Natuurnetwerk Nederland), weidevogels en beschermde soorten van de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 5 sluit af met een uitgebreide samenvatting en conclusie.

2 Omgevingsplan Steenwijkerland

2.1 Het Omgevingsplan

De gemeente Steenwijkerland werkt aan een nieuw omgevingsplan voor het buitengebied van de gemeente. Het oude bestemmingsplan in het buitengebied is verouderd en in het gebied is momenteel een beheersverordening van kracht. Met het oog op de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2018 is in de 11e tranche van de Crisis- en herstelwet artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet van toepassing verklaard op het buitengebied van de gemeente Steenwijkerland. Daardoor is het mogelijk om een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (Omgevingsplan) op te stellen als onderdeel van een innovatief planologisch experiment.

Een onderdeel van het boven bedoelde experiment houdt in dat er in het plan ook regels gesteld kunnen worden die strekken ten behoeve van het:

1. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, en
2. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke functies.

Omdat voor dit plan een Passende beoordeling Wet natuurbescherming moet worden opgesteld, geldt voor dit omgevingsplan de plan-m.e.r.-plicht. Daarom wordt voor dit plan een milieueffectrapport opgesteld. In onderhavig document is de Passende beoordeling uitgewerkt.

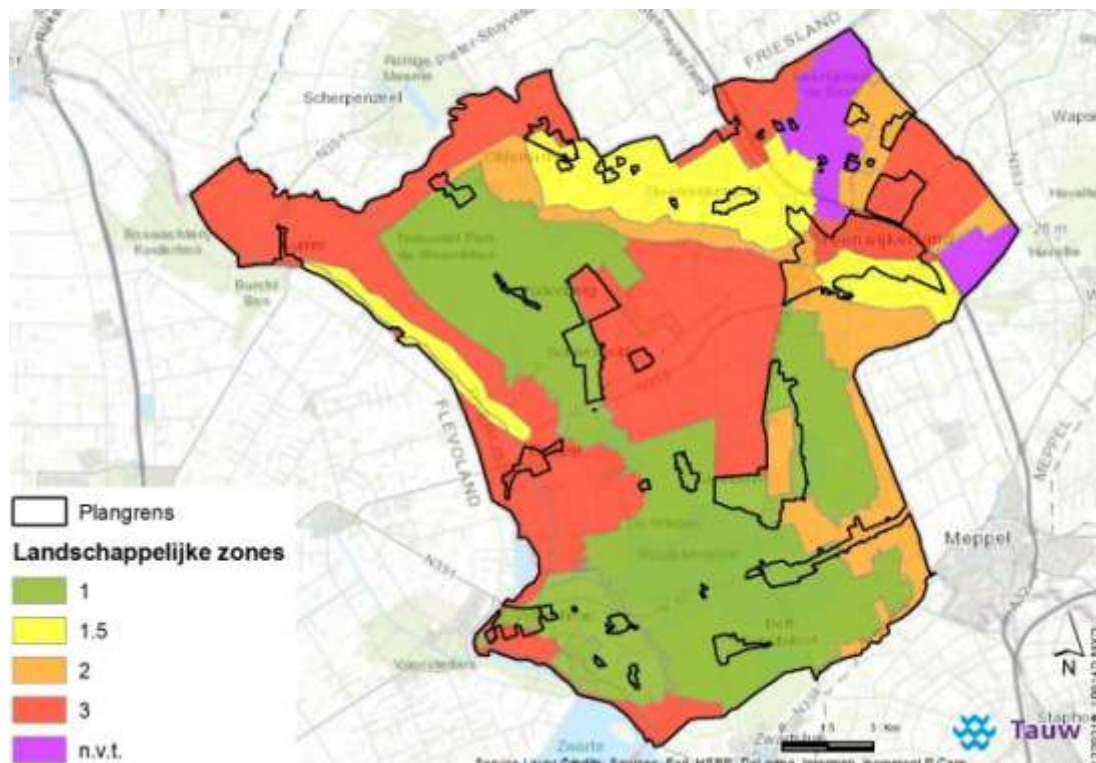
2.2 Ontwikkelingsruimte in het Omgevingsplan

Op basis van een landschappelijke analyse zijn door de gemeente harde kaders vastgesteld voor de maximale grootte van het agrarische perceel per landschapstype (zie figuur 2.1). Daarnaast is de maximale omvang van de bijgebouwen per landschapstype bepaald. In onderstaande tabel 2.1 is dit weergegeven. Ook is de maximale omvang van de agrarische percelen binnen de verschillende zones weergegeven.

Tabel 2.1 - maximale omvang van de agrarische percelen binnen de verschillende zones weergegeven.

Landschap	omvang bijgebouwen (m ²)	bouwvlak agrarische ontwikkeling (ha)
Stuwwal Havelterberg (Bos & landgoederen)	150	n.v.t.
Kraggenlandschap de Wieden en de Weerribben	100	1
Hoge land van Vollenhove (Essen&Kampen)	150	1
Kampenlandschap (Essen&Kampen Paasloo)	150	1,5
Slagenlandschap tussen Zuidveen en Wanneperveen	150	2
Randveen (Eesveen)	200	2
Broeklanden langs de Linde (Broekontginning)	500	3
Kolonielandschap	100	3
Beekdal Steenwijker Aa	500	3
Uiterdijken	500	3

Landschap	omvang bijgebouwen (m ²)	bouwvlak agrarische ontwikkeling (ha)
Droogmakerij van Giethoorn	500	3
Binnenpolders en Buitenpolder langs de Linde (zeeklei)	500	3
Zeeklei langs de oude dijk (als kleinschalig landschapsonderdeel binnen de polders)	100	1,5



Figuur 2.1 - Harde kaders voor de maximale maat van de agrarische percelen binnen de landschappelijke zones (in hectare).

Daarnaast worden in het omgevingsplan ontwikkelingen toegestaan waarbij bestaande agrarische functies kunnen worden omgevormd naar andere functies, zoals verblijfsrecreatie, dagbesteding, wonen en andere bedrijvigheid. Ook deze transitie worden in onderhavige ecologische beoordeling getoetst aan de natuurwetgeving.

Relevant voor deze beoordeling is dat alle stedelijk / bebouwd gebied geen deel uitmaakt van het plangebied. Daarnaast ziet het Omgevingsplan er op toe, dat de natuurgebieden zoals die nu bestaan in stand blijven. De ontwikkelingsruimte die hier wordt getoetst heeft dan ook vooral betrekking op het agrarische gebied.

3 Relevante natuurwaarden voor de effectbeoordeling

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden beschermde gebieden en soorten besproken, die mogelijk effecten kunnen ondervinden van nieuwe activiteiten en initiatieven, die het Omgevingsplan Buitengebied mogelijk maakt. Op basis van de ligging van deze gebieden, de aangewezen natuurwaarden en de gevoeligheid van deze waarden voor nieuwe activiteiten en initiatieven zijn gebieden en natuurwaarden afgebakend, die relevant zijn voor de (passende) beoordeling en toetsing van effecten (zie voor gedetailleerde uitwerking achtergronddocument in bijlage 1). Deze activiteiten en initiatieven betreffen uitbreiding van agrarische bedrijven, herinrichting van agrarische bouwkavels en transitie naar andere functies, zoals recreatie, wonen en overige bedrijvigheid.

3.2 Beschermde gebieden

3.2.1 Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebieden)

In bijlage 1 van onderhavig rapport is een achtergronddocument opgenomen. Hierin is op het niveau van een voortoets naar voren gekomen dat effecten van veranderingen in agrarisch grondgebruik kunnen optreden op vogelsoorten die foerageren in het agrarische gebied en broeden c.q. slapen of rusten in de Natura 2000-gebieden De Weerribben en/of De Wieden. Het betreft Purperreiger en grasetende watervogels (ganzen en smienten). Daarnaast zijn er als gevolg van mogelijke toename van stikstofemissies, stikstofgevoelige Natura 2000 habitattypen relevant. Daarom zal in de Passende beoordeling in onderhavig document uitsluitend ingegaan worden op voornoemde soortgroepen en habitattypen. Hieronder volgt een korte beschrijving van de relevante aangewezen Natura 2000-waarden

Natura 2000-habitattypen- en soorten

In Natura 2000-gebieden binnen Steenwijkerland en omgeving komen aangewezen habitattypen en soorten voor, die gevoelig zijn voor stikstofdepositie, afkomstig van onder meer agrarische bedrijven en verkeer. Het betreft kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, vochtige heide, blauwgrasland, trilveen, veenmosrietland, galigaanmoeras en veenbossen (tabel 3.1). Het depositieniveau waarboven negatieve effecten op kunnen treden wordt de kritische depositiewaarde (KDW) genoemd. Deze waarde loopt voor de afzonderlijke habitattypen uiteen van ca. 700 tot 2.100 mol per ha per jaar. In de huidige situatie overschrijdt de stikstofdepositie de KDW van veenmosrietland en vochtige heide, blauwgrasland en trilveen.

Purperreiger

In het achtergronddocument in bijlage 1 is uitgebreide informatie opgenomen over de ecologie van de Purperreiger en de uitgangspunten die bij de effectbeoordeling in hoofdstuk 4 zijn gebruikt. Hieronder volgt een samenvatting.

Draagkracht voor Purperreiger

Purperreigers foerageren in het broedseizoen langs sloten in graslandpercelen. Op grond van de huidige staat van kennis kan gesteld worden dat geschikt foerageergebied voor de Purperreiger in agrarisch gebied bestaat uit graslandgebied met een slootdichtheid van minimaal 10 km/km², op minimaal 200 m afstand van menselijke activiteiten op openbare

Tabel 3.1. *Habitattypen met instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden Rottige Meenthe & Brandemeer, De Weerribben, De Wieden, het Zwarte Meer en Oldematen & Veerslootlanden, gevoelig voor stikstofdepositie. Opgenomen zijn kritische depositiewaarden opgenomen Van Dobben et al 2012.*

Habitattype	Kritische depositiewaarde (mol N / ha / jaar)
H3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties (kranswierwateren) (laagveen)	2.143
H3150 Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	2.143
H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix (laagveen)	786
H6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (blauwgrasland)	1.071
H7140a Overgangs- en trilveen (trilveen)	1.214
H7140b Overgangs- en trilveen (veenmosrietland)	714
H7210 Kalkhoudende moerassen met Cladium mariscus en soorten van het Caricion davallianae (galigaanmoeras)	1.571
H91D0 Veenbossen	1.786

wegen, wandelpaden en kanoroutes. Sloten in bouwlandgebied zijn niet geschikt, omdat tussen percelen met opgaande akkerbouwgewassen (maïs) de openheid verloren gaat.

Aantal broedparen

Het aantal broedparen van de Purperreiger in De Wieden tussen 2009 en 2013 varieerde van 76-96 paren. In De Weerribben broedden in deze jaren geen Purperreigers meer; in de oeverlanden van het Zwarte Meer 2 paar in 2009 en 1 paar in 2011. De instandhoudingsdoelstelling voor de regio betreft 80 paar Purperreigers: 50 paar voor De Wieden, 10 voor De Weerribben en 20 voor het Zwarte Meer. In 2009-2013 lag het totale aantal broedparen in de regio ruimschoots boven de totale instandhoudingsdoelstelling van 80 paren. Vooral het sterk gestegen aantal Purperreigers in De Wieden zorgt voor deze hoge aantallen; in de Weerribben en het Zwarte Meer is gebrek aan geschikt broedplaatsen de kritische factor.

Geschikt areaal aan foerageergebied

In totaal is in potentie bijna 13.000 ha aan geschikt foerageergebied aanwezig in en rond de gemeente Steenwijkerland en rond de kolonies in De Wieden en de voormalige broedlocaties van De Weerribben. Hierbij ligt de opvangcapaciteit van het areaal aan geschikt foerageergebied tussen globaal 306 en 678 paar Purperreigers. Dit is een factor vier tot acht hoger dan de instandhoudingsdoelen van De Wieden, De Weerribben en Zwarte Meer samen (instandhoudingsdoel 80 paren).

Ganzen en Smienten

Ganzen, zwanen en Smienten rusten of slapen in de Wieden en foerageren (grazen) in het omliggende agrarische gebied. Zij zijn hoofdzakelijk in het winterhalfjaar aanwezig en foerageren binnen een straal van globaal 5 km van de slaapplaatsen. Zij zijn in het foerageergebied gevoelig voor veranderingen in grondgebruik (met name indien grasland wordt omgezet in bouwland), verdichting van het landschap door houtopslag (verlies aan openheid en uitzicht) en verstoring door passanten via wegen en paden. In het achtergronddocument in bijlage 1 wordt uitgebreid ingegaan op de verspreiding, draagkracht en de aantal ganzen en smienten in de Natura 2000-gebieden en het omgevingsplangebied.

3.2.2 Weidevogelgebieden

In het Natuurbeheerplan Provincie Overijssel 2016 is de begrenzing van natuurgebieden en agrarische natuurgebieden vastgelegd, evenals de natuurdoelen in deze gebieden. In agrarische natuurgebieden gaat het om leefgebieden weidevogelbeheer (zie figuur 3.1). Inrichting van weidevogelgebied dient zodanig plaats te vinden dat het open karakter behouden blijft.

3.2.3 Natuurnetwerk Nederland

Verspreid over het omgevingsplangebied liggen percelen die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (figuur 3.2). Het NNN heeft als doel het behouden, beschermen en versterken van de rijkdom aan plant- en diersoorten binnen de Provincie Overijssel. Het betreft voornamelijk, maar niet uitsluitend, percelen die grenzen aan de Natura 2000-gebieden Wieden en Weerribben. Hierbij gaat het met name om gebieden met hoge natuurwaarden, zoals petgaten, extensief beheerde graslanden en struwelen. Een groot deel van het NNN in het omgevingsplangebied wordt gevormd door de bosgebieden ten noorden van Steenwijk.

3.2.4 Uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000

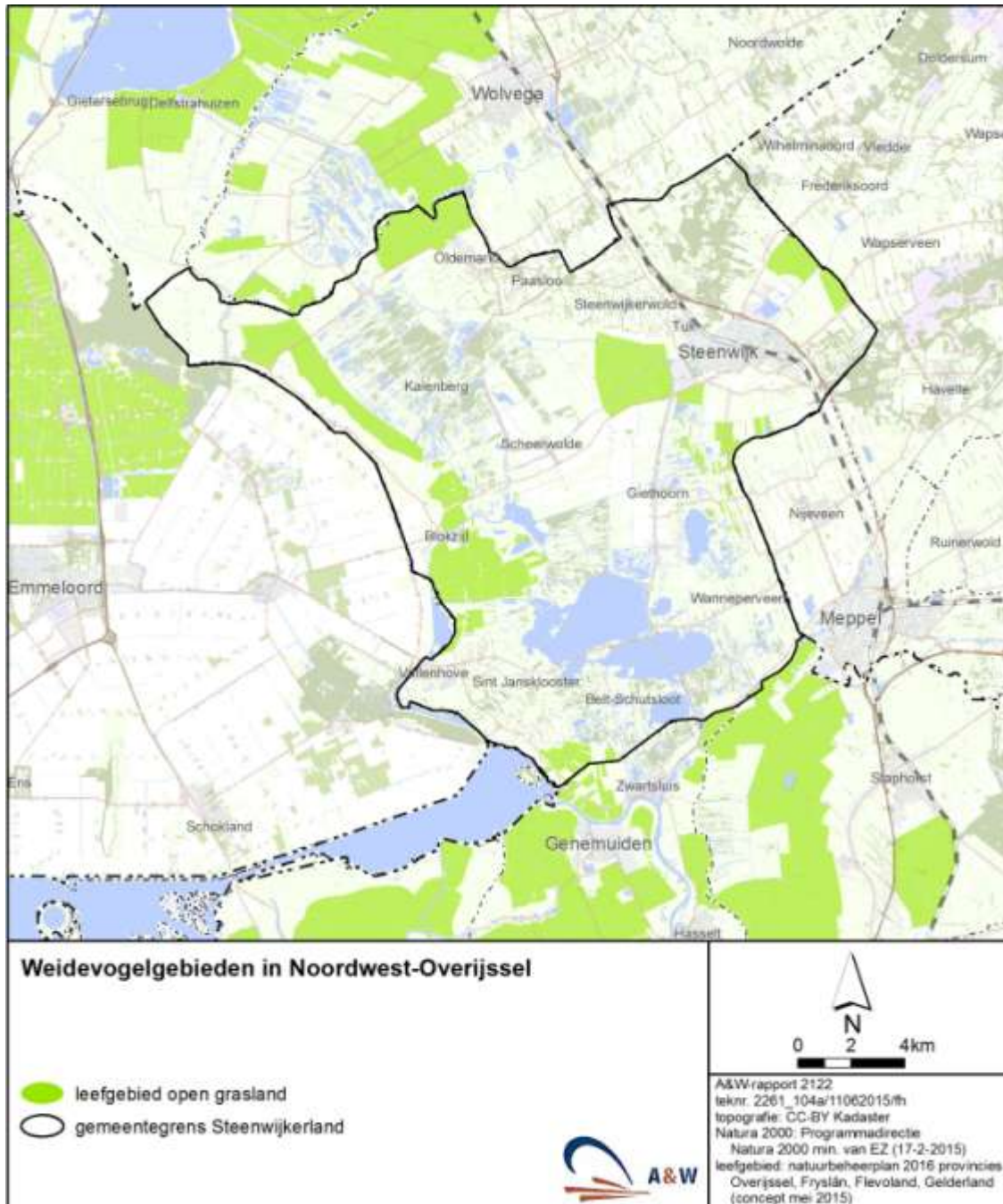
Een deel van het NNN maakt onderdeel uit van het 'uitwerkingsgebied ontwikkelopgave Natura 2000' (figuur 3.2). Het betreft hier gebieden waar maatregelen genomen moeten worden om natuurwaarden in nabijgelegen N2000-gebieden te beschermen.

3.2.5 Zone Ondernemen met Natuur en Water (Zone ONW)

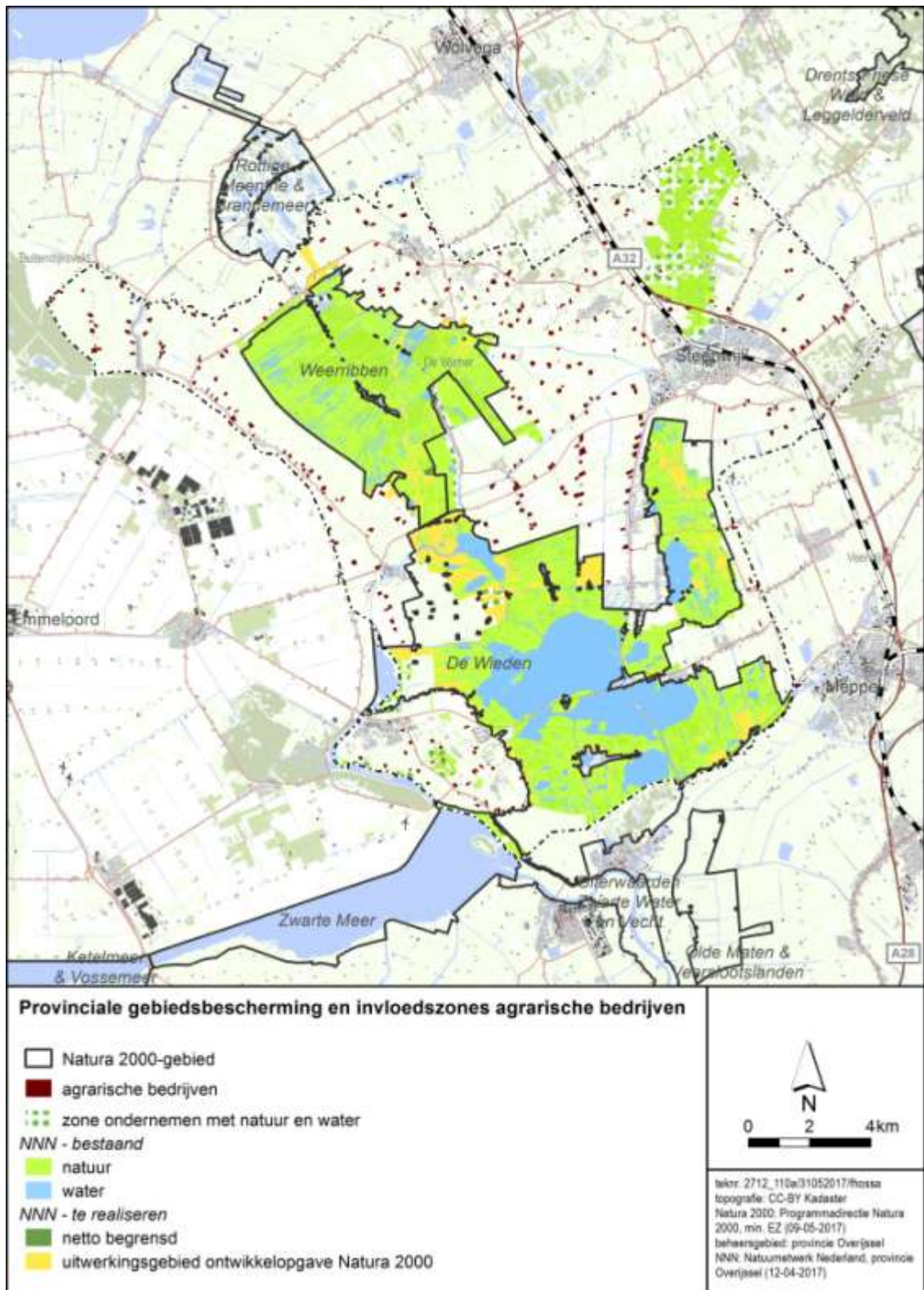
Buiten de begrenzing van het NNN zijn er gebieden die aangewezen zijn als 'Zone Ondernemen met Natuur en Water' (Zone ONW) (figuur 3.2). Hier is het beleid gericht op het creëren van ruimte voor economische ontwikkelingen, zoals de landbouw, recreatie en natuurgebonden woon- en werklocaties.

3.2.6 Rustgebieden voor ganzen in de winter

De Provincie Overijssel heeft gebieden aangewezen als ganzenfoerageergebied (figuur 3.3). Ganzenfoerageergebieden zijn gebieden waar in de winter de betrokken ganzen met rust worden gelaten. Daarbuiten is ter voorkoming van landbouwschade, verjaging met eventueel ondersteunend afschot toegestaan. Jacht en schadebestrijding op andere soorten dan de overwinterende ganzen en Smienten mag binnen de foerageergebieden wel plaatsvinden onder de voorwaarden die zijn vastgelegd in Beleidskader Faunabeheer.



Figuur 3.1 . Weidevogelgebieden in Noordwest-Overijssel (Natuurbeheerplan 2016).



Figuur 3.2 - Ligging van gebieden die in het kader van de Omgevingsverordening Overijssel een beschermde status hebben.

3.3 Beschermde soorten

Soortbescherming is in Nederland vanaf 1 januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Aan de Wet natuurbescherming zijn drie lijsten met soorten gekoppeld. Het gaat om artikel 3.1 waar soorten van de Vogelrichtlijn onder vallen, artikel 3.5 waar soorten van de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het Verdrag van Bonn onder vallen en artikel 3.10 voor overige soorten. Soorten uit de eerste twee artikelen zijn daarmee Europees beschermd, terwijl soorten van artikel 3.10 nationaal beschermd zijn. Provincies hebben de mogelijkheid om voor soorten uit artikel 3.10 een vrijstelling te verlenen van enkele verbodsbepalingen. De Provincie Overijssel hanteert vanaf 1 januari 2017 een lijst met (dier)soorten die een vrijstelling genieten bij o.a. ruimtelijke ontwikkeling. De vrijgestelde soorten komen voor een groot deel overeen met de soorten die in de Flora- en faunawet onder het licht beschermde regime vielen.

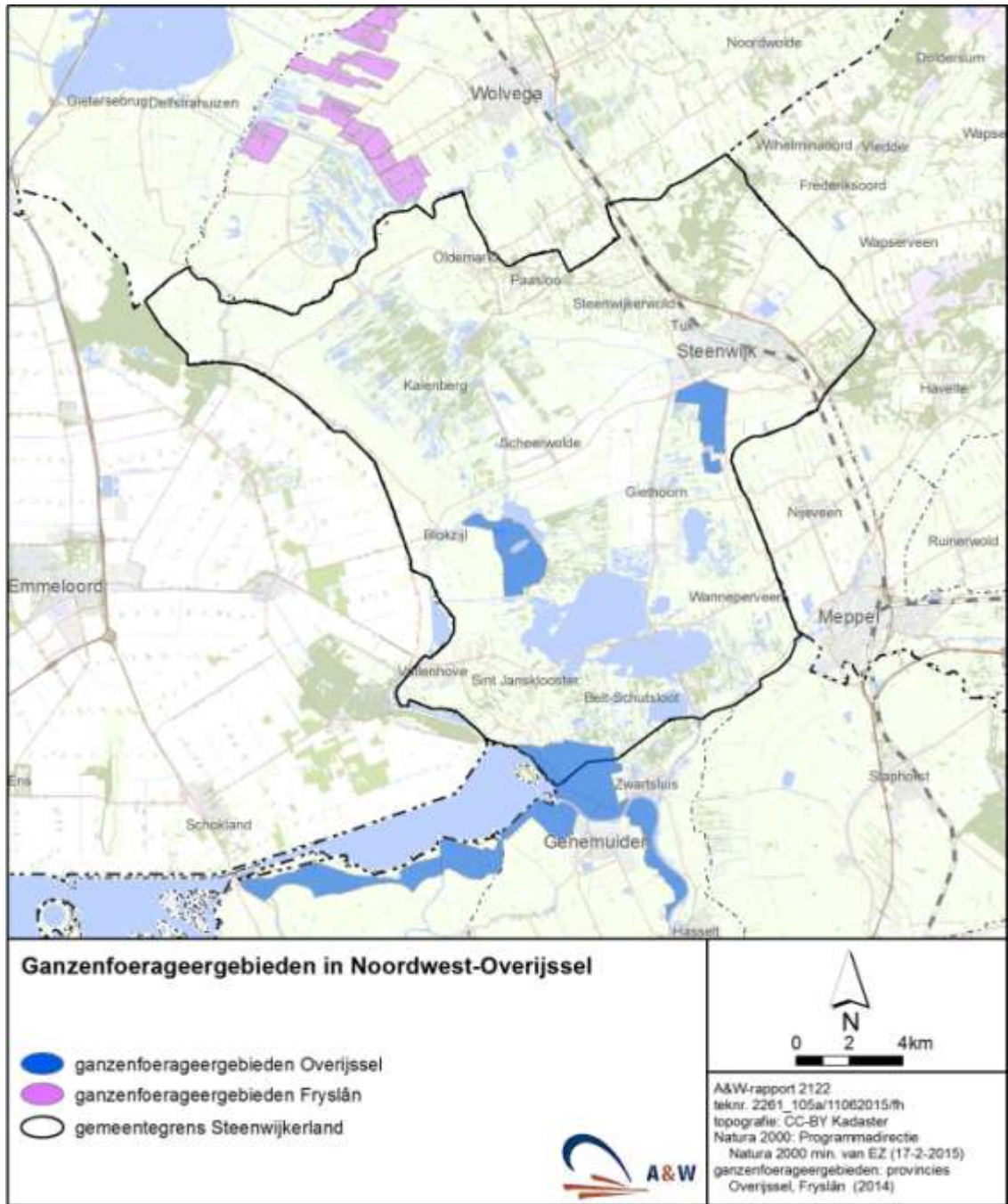
Het omgevingsplangebied bestaat – buiten de strikt beschermde natuurgebieden (zie hiervoor) - grotendeels uit agrarisch gebruikte gronden, aangeplante bosschages, greppels, sloten en vaarten, bermen en verruigde braakliggende percelen. De aanwezigheid van soorten die worden beschermd door de Wnb kan niet op voorhand worden uitgesloten. Er is veel bekend over de aanwezigheid en verspreiding van beschermde soorten in het plangebied (Miedema & van der Heijden 2009, latere aanvullingen voor bepaalde soorten zoals de Zeggekorfslak: Boesveld *et al.* 2014). Hieronder is beschreven welke beschermde soorten in het omgevingsplangebied voorkomen. In tabel 3.2 is een samenvatting gepresenteerd met de relevante beschermde soorten en het beschermingsregime.

3.3.1 Planten

Het omgevingsplangebied buiten de natuurgebieden bestaat grotendeels uit agrarisch land met sloten en enkele verruigde percelen en bospercelen. Op de agrarische graslanden groeit voornamelijk Engels raaigras. De akkers worden jaarlijks ingezaaid met voederbiet of maïs of gepoot met aardappel. Langs de akkerranden komen soorten voor die kenmerkend zijn voor een voedselrijke bodem, zoals Veldzuring, Boterbloem, Akkerdistel, Paardenbloem, Duizendblad en Grote- en Kleine brandnetel.

Plaatselijk is een iets grotere soortenrijkdom te vinden. Zo kan de watervegetatie in een aantal percelen of slootranden bestaan uit soorten als Zwanenbloem, Gewone dotterbloem, Kikkerbeet, Drijvend fonteinkruid, Snavelzegge, Grote boterbloem, Holpijp, Padderus, etc. Gele plomp en Gewone waterlelie zijn redelijk algemeen. De oevervegetatie bestaat grotendeels uit Riet, Lisdodde, Moerasspirea en Liesgras.

In het agrarisch deel van het omgevingsplangebied groeit in de sloten en vaarten een aantal plantensoorten die vermeld staan op de rode lijst van kwetsbare en bedreigde plantensoorten. Het gaat dan om Waterdrieblad, Spitsfonteinkruid, Plat fonteinkruid, Brede waterpest en Moeraswolfsmelk. Overige soorten van de Rode lijst die binnen de gemeentegrens van Steenwijkerland voorkomen zijn onder andere Groenknolorchis, Brede orchis, Klokjesgentiaan, Moeraswespenorchis, Gevlekte orchis, Parnassia, Wilde gagel en Wilde kievitsbloem. Het betreft hier soorten die gebonden zijn aan natuurgebieden en zelden in agrarisch gebied groeien. Wettelijk beschermde plantensoorten komen niet in het omgevingsplangebied voor (NDFF).



Figuur 3.3. ganzenfoerageergebieden in Noordwest-Overijssel.

3.3.2 Ongewervelden

Libellen

In het omgevingsplangebied buiten de natuurgebieden komen voornamelijk algemene libellensoorten voor die niet wettelijk zijn beschermd. Het betreft soorten als Grote keizerlibel, Paardenbijter, Vroege, Blauwe en Bruine glazenmaker, Zwarte- Bruinrode, Bloedrode en Steenrode heidelibel, Gewone- en Houtpantserjuffer, Watersnuffel, Lantaarntje en Grote roodoogjuffer.

De beschermde Groene glazenmaker plant zich uitsluitend voort in vaarten en sloten met een dichte vegetatie met krabbenscheer. Dergelijke vegetaties komen voornamelijk voor binnen de natuurgebieden. Door het ontbreken van geschikte Krabbenscheervegetaties binnen het omgevingsplangebied, wordt de soort hier niet verwacht (NDFF).

De beschermde Gevlekte witsnuitlibel komt in de natuurgebieden De Wieden en Weerribben plaatselijk algemeen voor. Het omgevingsplangebied voldoet niet aan de ecologische randvoorwaarden die deze soort aan zijn omgeving stelt. Om deze reden worden geen voortplantende dieren in het omgevingsplangebied verwacht.

De beschermde Noordse winterjuffer komt op enkele plaatsen voor binnen de natuurgebieden De Wieden en Weerribben. De soort leeft met name in gebieden met een afwisseling van petgaten, rietlanden en broekbossen. Dergelijke biotopen ontbreken in het omgevingsplangebied, zodat de soort hier niet wordt verwacht.

Dagvlinders

In het omgevingsplangebied buiten de natuurgebieden zijn waarnemingen bekend van algemeen voorkomende vlindersoorten, zoals Klein koolwitje, Atalanta, Citroenvlinder en Kleine vos. In de natuurgebieden Weerribben en De Wieden leeft de beschermde Grote vuurvlinder. Het omgevingsplangebied voldoet niet aan de ecologische randvoorwaarden die deze soort aan zijn omgeving stelt. Om deze reden wordt de Grote vuurvlinder niet in het omgevingsplangebied verwacht.

Gestreepte waterroofkever

De beschermde Gestreepte waterroofkever is tot nu toe alleen verspreid in De Wieden en Weerribben waargenomen (NDFF). De soort is gebonden aan schoon water en is kritisch ten opzichte van veranderingen in de waterkwaliteit. De soort kan voorkomen in sloten met een bijzondere waterkwaliteit (kwel), en schoon helder en (matig) voedselarm water, met een afwisselende watervegetatie. In het omgevingsplangebied zijn dergelijke sloten aanwezig. Het is om deze reden niet uit te sluiten dat de Gestreepte waterroofkever in het omgevingsplangebied voorkomt, hoewel de kans hierop wel als gering wordt ingeschat.

Platte schijfhoren

De beschermde Platte schijfhoren is een zoetwaterslak van helder, stilstaand water met een rijke plantengroei. De soort leeft tussen waterplanten met drijvende bladeren, zoals Gele plomp en Waterlelie en komt niet voor in waterlichamen die periodiek droogvallen. De natuurgebieden Weerribben en De Wieden vormt een belangrijk onderdeel van het Nederlandse verspreidingsgebied en de soort wordt hier daarom ook het meest waargenomen (NDFF). In het omgevingsplangebied is voor deze soort geschikt biotoop voorhanden, waardoor niet kan worden uitgesloten dat deze soort in de wateren binnen het omgevingsplangebied voorkomt, hoewel de kans hierop als gering wordt ingeschat.

Zeggekorfslak

De beschermde Zeggekorfslak is een zoetwaterslakje dat leeft in zeer extensief beheerde en onbeheerde grote zeggenvegetaties. De soort komt op verschillende plaatsen voor in de N2000-gebieden Weerribben en De Wieden, en heeft tevens een beperkte verspreiding in het aaneensluitende laagveengebied in ZW Fryslân.

3.3.3 Vissen

De sloten binnen het omgevingsplangebied buiten de natuurgebieden zijn geschikt als leefgebied voor beschermde Grote modderkruiper. De beschermde Kwabaal zal met name gebruik maken van de brede waterlopen in het omgevingsplangebied.

3.3.4 Amfibieën

Amfibieënsoorten artikel 3.5 Wnb

Rugstreepad

De beschermde Rugstreepad is als pionier in staat afstanden van 1-2 km te overbruggen. De dieren kunnen zomaar verschijnen op plaatsen waar klei, leem of zand recent is vergraven en waarbij ondiepe, snel opwarmende poelen zijn ontstaan, bv. op bouwlocaties. Hoewel het zwaartepunt van verspreiding van de soort is gelegen in de nabijgelegen Noordoostpolder, worden er binnen het omgevingsplangebied af en toe wel waarnemingen gedaan van de Rugstreepad (NDFF). Hierbij gaat het voornamelijk om waarnemingen binnen de natuurgebieden De Wieden en Weerribben. Het is echter niet uitgesloten dat de soort binnen het omgevingsplangebied voorkomt, hoewel de kans hierop als gering wordt ingeschat.

Heikikker

De beschermde Heikikker wordt voornamelijk waargenomen in de natuurgebieden De Wieden en Weerribben. De soort leeft voornamelijk in zwakzure tot basische geïsoleerde wateren, waarin actieve veenvorming of andere verlanding kan optreden (gemaaide veenmosrietlanden). Verder komt de Heikikker voor in heide met natte laagtes of vennen. Het omgevingsplangebied is ongeschikt als leefgebied voor de soort en de Heikikker wordt hier daarom niet verwacht.

Poelkikker

Voor de beschermde Poelkikker geldt dat het omgevingsplangebied buiten het verspreidingsgebied van deze soort ligt en dat het omgevingsplangebied niet voldoet aan de habitateisen van deze soort. De Poelkikker wordt daarom niet in het omgevingsplangebied verwacht.

Amfibieënsoorten artikel 3.10 Wnb

Het plangebied buiten de natuurgebieden kan mogelijk deel uitmaken van het leefgebied van enkele algemene soorten amfibieën, zoals Bruine kikker, Groene kikker 'complex', Bastaardkikker, Meerkikker, Kleine watersalamander of Gewone pad. Het gaat hierbij om soorten die zijn opgenomen onder artikel 3.10 van de Wnb en waarvoor door de Provinciale Staten vrijstelling is verleend van een aantal verbodsbepalingen bij o.a. ruimtelijke ingrepen.

Andere soorten amfibieën van artikel 3.10 waarvoor geen vrijstelling geldt, zoals Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander en Vuursalamander, komen niet voor in de omgeving van het omgevingsplangebied en worden hier dus ook niet verwacht.

3.3.5 Reptielen

Binnen de gemeente Steenwijkerland is de verspreiding bekend van vier soorten reptielen. Het gaat om de Levendbarende hagedis, Ringslang, Adder en Hazelworm.

Levendbarende hagedis

De Levendbarende hagedis is in Nederland de meest algemene reptielensoort. Zijn biotoop bestaat uit bos in combinatie met structuurrijke en reliëfrijke heide of pollen van Pijpenstrootje, waarin ook natte en/of vochtige delen en open zandige plekken liggen waar gezond kan worden. Dergelijke biotopen liggen binnen het omgevingsplangebied uitsluitend in de natuurgebieden. In de Weerribben leeft de Levendbarende hagedis tevens in moerassig en tamelijk besloten terrein, ondermeer op het trilveen.

In het agrarisch deel van het omgevingsplangebied zijn voornoemde biotopen niet aanwezig. Om deze reden wordt de Levendbarende hagedis niet buiten de natuurgebieden in het omgevingsplangebied verwacht.

Adder

De Adder komt zeer lokaal en zeldzaam voor. Er is een vindplaats bekend in heideachtig terrein in de natuurgebieden ten noorden van Steenwijk (NDFF). Geschikt biotoop voor deze soort bestaat uit heide met een hoge mate van reliëf en omringd door bos. In het agrarisch deel van het omgevingsplangebied is dergelijk biotoop niet aanwezig waardoor Adder hier niet wordt verwacht.

Hazelworm

De Hazelworm leeft vooral in vochtige bossen en heide met voldoende variatie en verticale structuur in de vegetatie. Meer dan andere reptielen is Hazelworm een soort die leeft in bossen, bosranden en houtwallen. Daarnaast wordt de soort ook veelvuldig aangetroffen op de heide, in het bijzonder langs bosranden en vaak op (on)verharde wegen en zandpaden. Vindplaatsen van Hazelwormen in de omgeving van het omgevingsplangebied zijn bekend uit de gehele noordoosthoek van de gemeente Steenwijkerland op de hogere zandgronden binnen de natuurgebieden alhier (NDFF). De Hazelworm wordt om deze reden niet in het agrarisch deel van het omgevingsplangebied verwacht.

Ringslang

De Ringslang is een aan water gebonden slang die vooral voorkomt in moerassen, langs meren, beken en rivieren en in droge tot vochtige heide met vennen. Van belang zijn vis- en amfibieënrijke wateren met natuurlijke oevers, in hoge mate besloten gelegen structuurrijke en afwisselend open en dichte vegetatie. De Wieden en Weerribben is een belangrijk bolwerk voor de Ringslang (NDFF). Buiten deze natuurgebieden wordt de soort incidenteel waargenomen. Het agrarische gebied wordt door Ringslangen gebruikt voor uitwisseling met populaties in de nabije omgeving. Het is bekend dat Ringslangen lange afstanden kunnen afleggen via lijnvormige wateren. De oevers en wateren binnen het omgevingsplangebied zijn geschikt als verbindingsroute. Om deze redenen kan niet worden uitgesloten dat de Ringslang in het omgevingsplangebied voorkomt.

3.3.6 Broedvogels

Het omgevingsplangebied bestaat buiten de natuurgebieden grofweg uit open agrarisch land, bebouwing, enkele bosschages en watergangen. Hierin kan een verscheidenheid aan vogelsoorten broedgelegenheid vinden. In het open agrarisch land betreft dit soorten als Kievit, Scholekster, Watersnip Tureluur, Grutto, Oeverloper en Graspieper. Ook akker- en ervogels zijn goed vertegenwoordigd in het omgevingsplangebied, waaronder diverse soorten van de Rode lijst. Hierbij gaat het om Gele kwikstaart, Veldleeuwerik, Spotvogels en Kneu. Ook komen er in het omgevingsplangebied soorten voor die typisch zijn voor het kleinschalige landschap, waaronder Ooievaar, Patrijs, Kerkuil en Steenuil. Langs de brede waterlopen broeden verscheidene soorten water- en moerasvogels, waaronder Knobbelzwaan, Meerkoet, Krakeend, Kuifeend, Wilde eend, Snor en Rietzanger.

Jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert jaarlijks terug op dezelfde plaats. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. In augustus 2009 is onder de Flora- en faunawet een indicatieve lijst opgesteld van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Deze lijst is per 1 januari 2017 onveranderd overgenomen bij de Wet natuurbescherming.

In de bosschages in het omgevingsplangebied kunnen verscheidene vogelsoorten tot broeden komen met jaarrond beschermde nestplaatsen. Het gaat dan om soorten als Havik, Buizerd, Sperwer Boomvalk en Ransuil. Jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus, Gierzwaluw en Kerkuil kunnen worden aangetroffen in gebouwen.

3.3.7 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij de meeste andere beschermde zoogdiersoorten.

In het omgevingsplangebied buiten de natuurgebieden komt een aantal vleermuissoorten voor, namelijk Baardvleermuis, Franjestaart, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis en Meervleermuis (NDFF). Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Hieronder zijn deze drie elementen besproken.

Verblijfplaatsen

Winterverblijven

Winterverblijven van Watervleermuis, Gewone baardvleermuis en Franjestaart zijn vooral kalksteengroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. Ook de Meervleermuis heeft een voorkeur voor groeves en bunkers. Dergelijke verblijfplaatsen zijn in het omgevingsplangebied aanwezig.

Ruige dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger overwinteren in gebouwen (in spouwmuur, onder dakpannen en betimmering). Binnen het omgevingsplangebied zijn veel

oude boerderijen en gebouwen met spouwmuren aanwezig die geschikt kunnen zijn als winterverblijf van genoemde soorten. Ook de in het gebied aanwezige gemalen zijn mogelijk geschikt als winterverblijfplaats. Het is daarom niet uit te sluiten dat Ruige dwergvleermuis, Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger in de winter in het omgevingsplangebied verblijven.

Rosse vleermuizen gebruiken vooral boomholtes als winterverblijfplaats. Binnen het omgevingsplangebied zijn mogelijk geschikte boomholten aanwezig. Het is om deze reden niet uit te sluiten dat Rosse vleermuizen winterverblijfplaatsen hebben in boomholten binnen het omgevingsplangebied.

Zomer- en kraamverblijven

Vleermuizen verblijven in de zomer met enkele tot tientallen individuen in kleine kolonies tot kolonies van honderden individuen. De kolonies zijn, afhankelijk van de soort, gehuisvest in gebouwen of in boomholten.

Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Watervleermuis, Gewone baardvleermuis en Franjestaart verblijven in boomholten. De bomen met holten binnen het omgevingsplangebied kunnen zowel kraam- als zomerverblijfplaatsen bevatten.

Soorten die (tevens) zomer- en kraamverblijven kunnen hebben in gebouwen zijn Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis en Gewone baardvleermuis. Geschikte gebouwen bevatten holten waarin de vleermuizen overdag kunnen verblijven. Dit zijn vaak zolders van kerken of spouwmuren van woonhuizen. Mogelijkheden binnen het omgevingsplangebied voor gebouwen bewonende vleermuizen omvatten veel van de in het gebied aanwezige gebouwen, waaronder woonhuizen, boerderijen en gebouwen.

Foerageergebied

Het omgevingsplangebied buiten de natuurgebieden wordt regelmatig benut als (een deel van het) foerageergebied van bovengenoemde soorten. Watervleermuis en Meervleermuis foerageren boven bredere watergangen. Franjestaart en Gewone baardvleermuis zijn waarschijnlijk te vinden in of nabij bosgebieden. Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger foerageren in de beschutting van opgaande elementen, zoals bosschages maar ook binnen de bebouwde kom.

Vliegroutes

De meeste vleermuissoorten maken gebruik van lijnvormige landschapselementen om zich te verplaatsen. Het gaat dan om boomsingels en brede vaarten. Binnen het omgevingsplangebied zijn dergelijke landschapselementen aanwezig, waardoor hier vliegroutes aanwezig kunnen zijn. De bredere sloten en vaarten zijn geschikt als vliegroute voor Watervleermuis en Meervleermuis. De laanbeplanting en de randen van de bosschages in het omgevingsplangebied zijn geschikt voor de overige voorkomende vleermuissoorten.

3.3.8 Overige zoogdiersoorten

Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 (vrijgesteld)

Het omgevingsplangebied buiten de natuurgebieden bestaat uit intensief beheerde agrarische percelen, verruigd terrein, bosschages en watergangen met bijbehorende oevers. In dergelijke milieus kunnen algemene beschermde zoogdiersoorten voorkomen. Dit zijn bijvoorbeeld Egel, Ree, Haas, Konijn, Bunzing, Mol, Woelrat en een aantal muizensoorten. Het

omgevingsplangebied biedt voor dergelijke soorten een geschikte leefomgeving, zodat ervan moet worden uitgegaan dat deze soorten hier voor kunnen komen.

Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 (niet vrijgesteld)

Eekhoorn

De Eekhoorn komt in kleine aantallen voor in het bosrijke landschap ten noorden van Steenwijk (de Eese en de Woldberg) en in bosrijke of parkachtige terreindelen bij Paasloo. De soort wordt niet in de agrarische delen van het omgevingsplangebied verwacht.

Steenmarter

De Steenmarter komt veel voor bij menselijke nederzettingen en in kleinschalig gevarieerd (agrarisch) landschap met houtwallen en (kleine) bospercelen. De soort wordt aangetroffen in en rond (oudere) boerderijen, schuren, stallen, in oude gebouwen in dorpen en steden, tot in tuinen van moderne woonwijken die aan bos grenzen. De Steenmarter is sinds begin jaren negentig in Nederland sterk in opmars. In Noordwest-Overijssel wordt de soort steeds frequenter in de omgeving van het omgevingsplangebied gesignaleerd. Het is mogelijk dat de Steenmarter verblijfplaatsen heeft in gebouwen binnen het omgevingsplangebied. Het omliggende agrarische gebied wordt mogelijk gebruikt als foerageergebied.

Waterspitsmuis

Het zwaartepunt van de verspreiding van de Waterspitsmuis in Noordwest-Overijssel ligt in de Weerribben en De Wieden, waar de soort plaatselijk algemeen kan voorkomen (NDFF). Gezien de omvangrijke populatie die er voorkomt, vormen de Natura 2000-gebieden een belangrijk bolwerk voor deze soort in Nederland. Ook buiten de natuurgebieden is de Waterspitsmuis op een aantal plaatsen aangetroffen in het omgevingsplangebied (NDFF).

De Waterspitsmuis stelt hoge habitateisen. Geschikt leefgebied bestaat uit heldere, schone en matig voedselrijke wateren (voornamelijk stromend, maar ook stilstaand), een rijk waterleven en een weelderige oevervegetatie (o.a. helofytenzomen en natte ruigten). Kwel is een belangrijke milieufactor, die er voor zorgt dat wateren een goed doorzicht hebben en niet dichtvriezen. Dit is noodzakelijk voor het effectief zoeken en vangen van voedsel onder water. Het is niet uitgesloten dat in het omgevingsplangebied dergelijke waterlopen aanwezig zijn en dat deze gebruikt worden door de Waterspitsmuis. Het is dan ook niet uitgesloten dat de soort in het omgevingsplangebied aanwezig is.

Boommarter

De Boommarter leeft bij voorkeur in bossen. Dit kunnen typische oude (loof)bossen zijn, maar ook moerasbossen, zoals in De Wieden en Weerribben. Boommarters kiezen hun rustplaatsen vaak in boomholten, konijnen-, vossen of dassenhollen, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Nestplaatsen zitten vaak in oude spechtenholten, ingerotte boomholten en soms in gebouwen die in of aan de rand van het bos staan. Het omgevingsplangebied is niet geschikt als voortplantingsgebied. De bosschages en verruigde terreinen kunnen eventueel worden gebruikt als foerageergebied. Het open agrarisch gebied is hiervoor minder geschikt.

Overige zoogdiersoorten artikel 3.5

Otter

Vooraf in het centrale deel van de Weerribben wordt regelmatig de Otter waargenomen (NDFF). Otters hebben een sterke voorkeur voor de waterkant en ruig begroeide, bosachtige oeverzones. Dergelijke situaties zijn nauwelijks of niet aanwezig op de agrarische percelen in het omgevingsplangebied. Om deze reden worden er hier geen Otters verwacht.

Tabel 3.2 - Aanwezigheid van soorten in het omgevingsplangebied die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Per soort(groep) is ook het beschermingsregime aangegeven. Niet weergegeven soorten uit de beschrijving in de tekst kunnen wel voorkomen aan de randen, in het bijzonder in natuurgebieden en de randen ervan.

Soortgroep	Beschermingsregime
Ongewervelden Gestreepte waterroofkever Platte schijfhoren	Art. 3.5 Wnb Art. 3.5 Wnb
Vissen Grote modderkruiper Kwabaal	Art. 3.10 Wnb (niet vrijgesteld) Art. 3.10 Wnb (niet vrijgesteld)
Amfibieën Bruine kikker, Groene kikker', Bastardkikker, Meerkikker, Kleine watersalamander, Gewone pad	Art. 3.10 (vrijgesteld)
Amfibieën Rugstreppad	Art. 3.5 Wnb
Reptielen Ringslang	Art. 3.10 Wnb (niet vrijgesteld)
Broedvogels Broedvogels algemeen	Art. 3.1, 3.5 Wnb
Broedvogels Jaarrond beschermde nestplaatsen (verscheidene soorten roofvogels, uilen, Huismus, Gierzwaluw)	Art. 3.1, 3.5 Wnb
Vleermuizen Baardvleermuis, Franjestaart, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Ruije dwergvleermuis, Watervleermuis, Meervleermuis	Art. 3.5 Wnb
Overige zoogdiersoorten Egel, Ree, Haas, Konijn, Bunzing, Mol, etc	Art. 3.10 Wnb (vrijgesteld)
Overige zoogdiersoorten Steenmarter Waterspitsmuis	Art. 3.10 Wnb (niet vrijgesteld) Art. 3.10 Wnb (niet vrijgesteld)

4 Passende beoordeling

In dit hoofdstuk wordt de Passende beoordeling uitgevoerd van de relevante aangewezen Natura 2000-waarden (paragraaf 4.3). In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten op weidevogels, overige gebiedsbescherming en de effecten op soorten die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Paragraaf 4.1. is voor zowel de passende beoordeling als de overige beoordelingen in hoofdstuk 5 relevant.

4.1 Toetsingscriteria

Effecten op natuur worden over het algemeen aangeduid via directe en indirecte effecten. Hierbij gaat het dan met name om:

- ruimtebeslag en als gevolg daarvan oppervlakte verlies van habitat of natuur,
- kwaliteitsverlies door fysische effecten, bijvoorbeeld door emissies (stikstofdepositie) en/of veranderingen in het watersysteem (grondwaterstandverlagingen),
- kwaliteitsverlies door verstoring, hetzij via licht, opgaande begroeiing of bebouwing, geluid of trilling, hetzij via menselijke activiteiten op agrarisch bouwvlakken of recreatie activiteiten,
- verlies van connectiviteit tussen natuurgebieden of tussen populaties.

Relevant effecten die uitgaan van het Omgevingsplan en de ontwikkelingsruimte kunnen zijn:

- Ruimtebeslag buiten de kavelgrenzen en als gevolg daarvan oppervlakteverlies. Op voorhand is de ruimtelijke configuratie van uitbreiding en grondbeslag niet bekend. Daarom is in de effectbeoordeling er van uitgegaan dat de uitbreidingszone met betrekking tot agrarische ontwikkelingen binnen maximaal 300 m afstand ligt van de huidige kavelgrenzen.
- Vergroting van agrarische bouwvlakken en toenemende verstoring als gevolg daarvan in het buitengebied.
- Functie verandering van agrarische bouwvlakken en toenemende verstoring als gevolg daarvan in het buitengebied.
- Toename stikstof emissie als gevolg van vergroting agrarische bouwvlakken en daardoor een toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen binnen de grenzen van de Natura 2000-gebieden.
- Hydrologische effecten (verdroging) op Natura 2000-habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden als gevolg van hydrologische en waterhuishoudkundige ingrepen buiten de grenzen van de Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanpak van de effectanalyse

In dit hoofdstuk wordt de effectanalyse van het omgevingsplan uitgevoerd. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in de effectanalyse ten behoeve van gebiedsbescherming (Natura 2000 (Passende beoordeling), weidevogelgebieden en Natuurnetwerk Nederland) en soortbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming. De effectbeoordeling ten aanzien van gebiedsbescherming is als volgt uitgevoerd:

- In de eerste stap is de minimale ruimte die nodig is voor de natuurdoelen berekend en in kaart gebracht met behulp van GIS-modellen. Er is gebruik gemaakt van topografische kaarten (met informatie over aanwezigheid van grasland, bouwland en sloten), verstoringafstanden van de betrokken vogelsoorten, draagkracht van verschillende terreintypen voor deze soorten en vastgelegde populatiedoelen. Zo wordt bijvoorbeeld de

Tabel 4.1. Effectzones rond agrarische bouwkvavels, toegepast in effectberekeningen. De huidige situatie gaat uit van een perceelgrootte van ca 1 ha (kavelgrenzen op basis van topografische kaart). Deelscenario 1 gaat uit van ontwikkelingen binnen het huidige bouwvlak. Deelscenario 2 gaat uit van agrarische ontwikkelingen binnen een oppervlakte van 2 ha; recreatieve ontwikkelingen blijven beperkt tot de huidige kavel. De verstoringsafstand bij een agrarische functie voor ganzen en Purperreiger is 100 m, voor weidevogels 200 m; bij een recreatieve functie 200 m resp. 300 m. De gehanteerde effectafstanden zijn uitgebreid toegelicht in het achtergronddocument in bijlage 1.

Ganzen en Purperreiger

Deelscenario*	perceelgrootte	agrarische ontwikkeling	effectzone	
			recreatieve ontwikkeling	
0	1 ha - huidig	100 m	200 m	
1	1 ha - ontwikkeling	100 m	200 m	
2	2 ha	200 m (100 m extra)	200 m	
3	3 ha	300 m (200 m extra)	200 m	

Weidevogels

Deelscenario*	perceelgrootte	agrarische ontwikkeling	effectzone	
			recreatieve ontwikkeling	
0	1 ha - huidig	200 m	300 m	
1	1 ha - ontwikkeling	200 m	300 m	
2	2 ha	300 m (100 m extra)	300 m	
3	3 ha	400 m (200 m extra)	300 m	

* Het omgevingsplan heeft een bepaalde ontwikkelingsruimte die in het MER wordt samengevat in vier scenario's. Deze zijn:

1. Agrarische bedrijfsgebouwen groeien naar het maximum binnen elke zone
2. Transitie naar andere bedrijvigheid
3. Transitie naar wonen
4. Transitie naar recreatie/dagbesteding

Binnen de scenario's 1 en 4 worden in onderhavige Passende beoordeling de deelscenario's 1 t/m 4 gehanteerd (zie onderstaande beschrijving) teneinde te onderzoeken wat de ruimte is waarbinnen agrarische en recreatieve ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. Voor scenario 2 en 3 wordt deelscenario 0 gehanteerd. De deelscenario's kunnen als volgt worden beschreven:

0. Deelscenario 0 gaat uit van de huidige situatie met een perceelgrootte van ca 1 ha (kavelgrenzen op basis van topografische kaart). De verstoringsafstand voor ganzen, Smient en Purperreiger bij een agrarische ontwikkeling is 100 m en voor een recreatieve ontwikkeling 200 m.
1. Deelscenario 1 gaat uit van ontwikkelingen binnen het huidige bouwvlak. De verstoringszone voor ganzen, Smient en Purperreiger ligt bij een agrarische ontwikkeling binnen de 100 m zone rond het bouwvlak, bij recreatieve ontwikkeling binnen 200 m.
2. Deelscenario 2 gaat uit van ontwikkelingen binnen een oppervlakte van 2 ha. Op voorhand is de ruimtelijke configuratie van uitbreiding en grondbeslag niet bekend. Daarom is in de effectbeoordeling er van uitgegaan dat de uitbreidingszone binnen 100 m afstand ligt van de huidige kavelgrenzen. De verstoringszone kan zich bij agrarisch gebruik daarom uitbreiden tot maximaal 200 m van de huidige perceelsgrens. Bij een functiewijziging naar recreatieve ontwikkeling blijft de ontwikkeling (bouwwerken en recreatief gebruik) beperkt tot het huidige bouwvlak. Daarom is bij recreatief gebruik uitgegaan van 200 m.
3. Deelscenario 3 gaat uit van ontwikkelingen binnen een oppervlakte van 3 ha. In de effectbeoordeling is er van uitgegaan dat de uitbreidingszone binnen 200 m afstand ligt van de huidige kavelgrenzen. De verstoringszone kan zich bij agrarisch gebruik daarom uitbreiden tot maximaal 300 m van de huidige perceelsgrens. Bij een functiewijziging naar recreatieve ontwikkeling blijft de ontwikkeling (bouwwerken en recreatief gebruik) beperkt tot het huidige bouwvlak. Daarom is bij recreatief gebruik uitgegaan van 200 m.

De verstoringsafstanden voor broedende weidevogels is groter: 200 m bij een agrarische ontwikkeling en 300 m voor een recreatieve ontwikkeling.

doelstelling voor het aantal ganzen vertaald naar het areaal geschikt grasland en bouwland en de geografische ligging van geschikt foerageergebied binnen het Vogelrichtlijngebied.

- Vervolgens is per deelscenario de maximale ontwikkelingsruimte in kaart gebracht door effectzones rond bouwkavels als variabele te gebruiken. De per deelscenario gehanteerde effectzones zijn aangegeven in tabel 4.1.
- Vervolgens zijn de kaarten met natuurdoelen geprojecteerd op de kaarten met effectzones en is per deelscenario bekeken welke effecten ontwikkelingen rond agrarische bouwkavels hebben op foeragerende ganzen, foeragerende purperreigers en broedende weidevogels in het agrarische gebied. Hierbij zijn de effecten beoordeeld vanuit de vraag welke ruimte vereist is voor de N2000-instandhoudingsdoelen voor ganzen en Purperreigers in De Wieden, en vanuit de beleidsdoelstelling voor weidevogels op grond van het Natuurbeleidplan Overijssel.

4.3 Passende beoordeling Natura 2000 instandhoudingsdoelen

In paragraaf B2 van het achtergronddocument (zie bijlage 1) is de voortoets uitgevoerd. Hieruit komt naar voren dat als gevolg van het Ontwikkelingsplan (significant) negatieve effecten niet zijn uit te sluiten op Natura 2000-habitattypen, Purperreiger en ganzen en Smienten. Voor deze aangewezen Natura 2000-waarden is daarom in onderstaande paragrafen de Passende beoordeling uitgevoerd.

4.3.1 Passende beoordeling Natura 2000-habitattypen

Effecten stikstofdepositie

In de huidige situatie overschrijdt de stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden de kritische depositiewaarden van de hier liggende stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen. Deze stikstofdepositie is voor een belangrijk deel afkomstig van de veehouderijen in de omgeving van de Natura 2000-gebieden. Toename van de stikstofdepositie als gevolg van uitbreiding van agrarisch gebruik, zal leiden tot verdere negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen. Om dit te voorkomen worden in het Omgevingsplan bij agrarische ontwikkelingen regels gesteld met betrekking tot de stikstofemissie. Hierbij is het uitgangspunt dat er geen toename mag plaatsvinden. Dit kan worden gerealiseerd door bij uitbreiding van veehouderijen emissiearme stallen en/of andere emissiereducerende technieken verplicht te stellen. Eventuele 'restemissie' kan met de ontwikkelingsruimte in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) worden verrekend.

Op grond van de regels in het Omgevingsplan en de PAS is er dus geen netto toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving te verwachten en kunnen ten aanzien van stikstof significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen worden uitgesloten. Dit geldt voor alle scenario's en deelscenario's.

Effecten grondwater

Van de habitattypen waarvoor de Natura 2000-gebieden Weerribben en Wieden zijn aangewezen, komt een groot aantal voor in de omgeving van de agrarische percelen. Het betreft de habitattypen kranswierwateren (H3140), meren met krabbenscheer (H3150), vochtige heiden (H4010), blauwgraslanden (H6410), ruigten en zoomen (H6430A), trilvenen (H7140_A), veenmosrietlanden (H7140_B) galigaanmoerassen (H7210) en hoogveenbossen

(H91D0). Deze habitattypen liggen op enkele tientallen tot honderden meters vanaf het inrichtingsgebied (Natura 2000-beheerplan De Wieden en Weerribben).

Agrarische ontwikkelingen kunnen gepaard gaan met waterhuishoudkundige maatregelen. Ook kan er mogelijk sprake zijn van de aanleg van drinkwaterputten ten behoeve van vee. Al deze maatregelen kunnen leiden tot veranderingen van grondwaterstanden in de Natura 2000-gebieden en de hier aanwezige Natura 2000-habitattypen. Hierdoor is er een gereede kans dat de aangewezen Natura 2000-habitattypen en dan vooral vochtige heiden, blauwgraslanden, ruigten en zomen, trilvenen, veenmosrietlanden en hoogveenbossen, verdrogen en (intern) eutrofiëren, waardoor de kwaliteit van de aangewezen habitattypen wordt aangetast. Om dit te voorkomen worden in het Omgevingsplan peilverlagingen en grondwateronttrekkingen verboden. Ook het vergraven en dempen van waterlopen zonder compensatie is niet toegestaan. Daarnaast wordt er een verbodsbepaling opgenomen voor het lozen van vervuild water. Uitgaande van deze voorwaarden in het Omgevingsplan worden (significant) negatieve effecten op Natura 2000-habitattypen uitgesloten.

4.3.2 Passende beoordeling Natura 2000-broedvogels (Purperreiger)

Uitgangspunten

Het instandhoudingsdoel voor de Purperreiger als broedvogel in De Wieden is 65 broedparen. Het actuele aantal broedparen is aanzienlijk hoger (114-120 paren). De vogels foerageren in graslandsloten in de wijde omgeving (tot 10-15 km afstand van de broedlocatie). In de beoordeling van geschikt foerageergebied is rekening gehouden met de dichtheid aan sloten in graslandgebied (zie ook achtergronddocument in bijlage 1). Ook is rekening gehouden met een verstoringafstand van 200 m tot openbare wegen, wandelpaden en kanoroutes. Binnen deze afstand is de terreingeschiktheid als "nul" beschouwd, omdat cijfermateriaal voor dichtheden ten opzichte van wegen, zoals uitgewerkt voor ganzen, ontbreken. Het gevolg van deze benadering is dat ontwikkeling of uitbreiding van agrarische bouwkavels binnen een zone van 100 m niet of nauwelijks tot berekend extra verstoord gebied leidt; deze zone ligt vrijwel altijd binnen 200 m afstand van de openbare weg.

In de effectberekening is als uitgangspunt gekozen dat de verstoringafstand tot agrarische bedrijven (met extensieve verstoringdruk als gevolg van zichtbare menselijke activiteiten) 100 m is, en de afstand tot bedrijven met een recreatieve functie (met potentieel intensieve verstoringdruk in de directe omgeving) 200 m is. Krijgsveld *et al.* (2008) vermelden dat de voorspelbaarheid van het gedrag van recreanten voor foeragerende Purperreigers een belangrijke factor is. De vogels kunnen mogelijk wennen aan boeren die een veelgebruikt pad door een foerageergebied volgen, en zullen de foerageerlocatie dan niet verlaten, hoewel het foerageren wel tijdelijk onderbroken kan worden. Wanneer echter van het pad wordt afgeweken of wanneer veel wordt stilgestaan op het pad (bv. door loslopende honden of vogelaars), zal de vogel een stuk verder vliegen naar een rustiger foerageerlocatie (eigen waarnemingen). De verstoringafstand tot boerderijen is daarom arbitrair als half zo groot als tot openbare wegen en paden beschouwd.

Resultaten effectberekening

De draagkracht van het agrarische gebied binnen Vogelrichtlijngebied is onvoldoende voor het instandhoudingsdoel (tabel 4.2). In het aanwijzingsbesluit is niet vastgelegd dat voldoende foerageergebied aanwezig dient te zijn binnen Vogelrichtlijngebied. Een belangrijk deel van de broedvogels kan echter buiten het Vogelrichtlijngebied foerageren en doet dat ook in o.m. de Polder Blankenham en De Weerribben (zie figuur 4.1).

Ontwikkelingen op en rond agrarische bouwkvavels met een effect tot de 200 m zone hebben een beperkt effect. Ontwikkelingen met een effect tot de 300 m zone (figuur 4.1) reduceren de berekende draagkracht met 9% oftewel 5,5 broedparen (tabel 4.2). De opvangcapaciteit is echter zo groot, dat geen knelpunt optreedt voor het behalen van het instandhoudingsdoel. Daarmee is er geen sprake van een significant negatief effect.

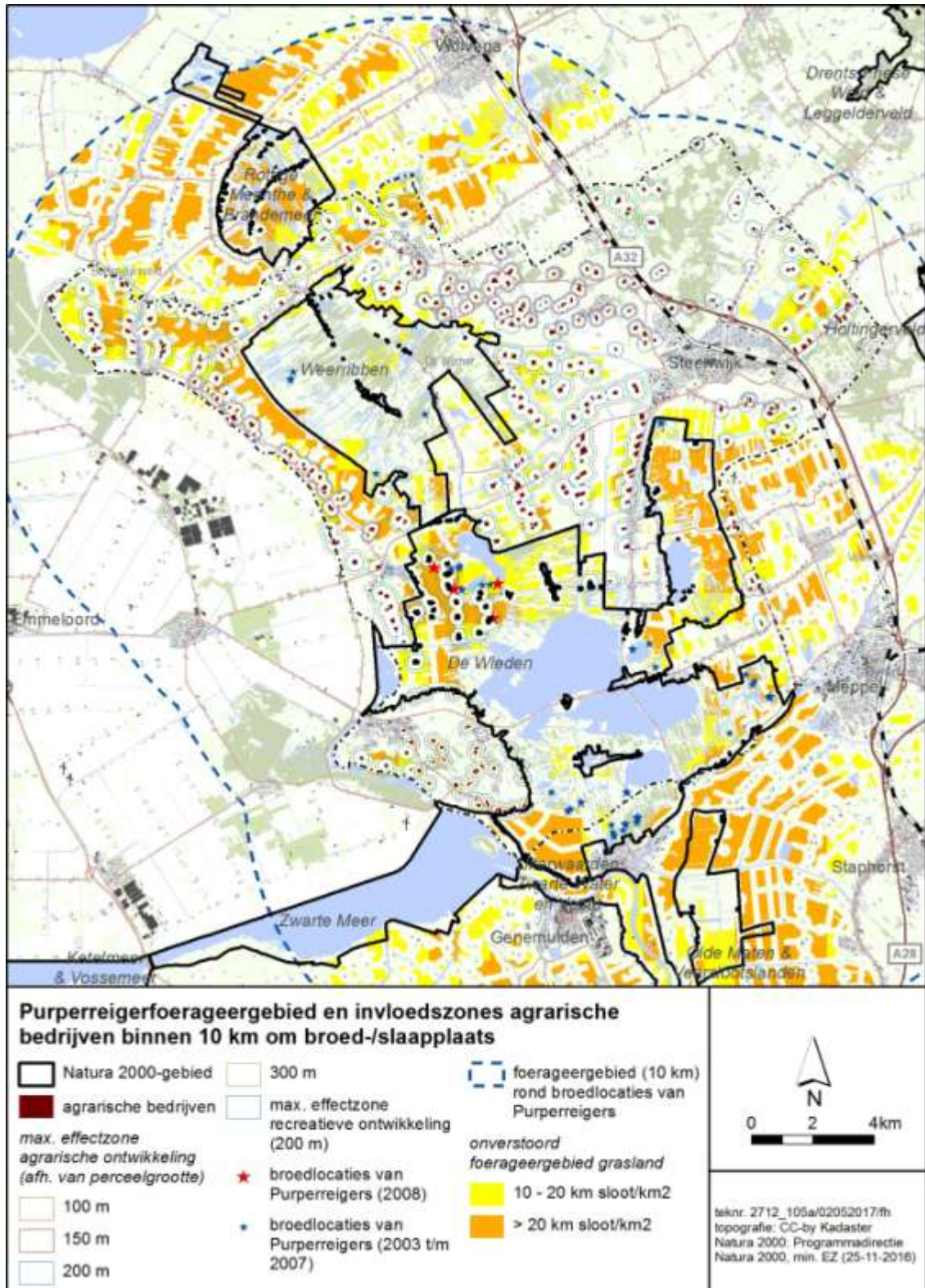
Er zijn duidelijke gebiedspecifieke verschillen. Het Leeuwtveld is gevoelig voor effecten (zie figuur 4.2). De uitbreiding van agrarische bedrijven tot 3 ha en transitie naar recreatie maakt dit gebied nagenoeg ongeschikt als foerageergebied voor de Purperreiger. Dat geldt overigens niet voor de bedrijven aan de westkant (Vollenhoofsedijk) omdat daar maar zeer beperkt geschikt foerageerterrein aanwezig is. Dat geldt ook voor de zuidrand van het Leeuwtveld (Leeuwte). In andere deelgebieden (Blankenham, Giethoorn-Noord, Marker- en Oosterbroek) is het effect van ontwikkelingen zeer beperkt, omdat goede foerageergebieden op grotere afstand van agrarische bedrijven liggen. Met betrekking tot transitie naar wonen en overige bedrijvigheid zijn er geen negatieve effecten te verwachten op het foerageergebied van Purperreiger.

Conclusie Purperreiger

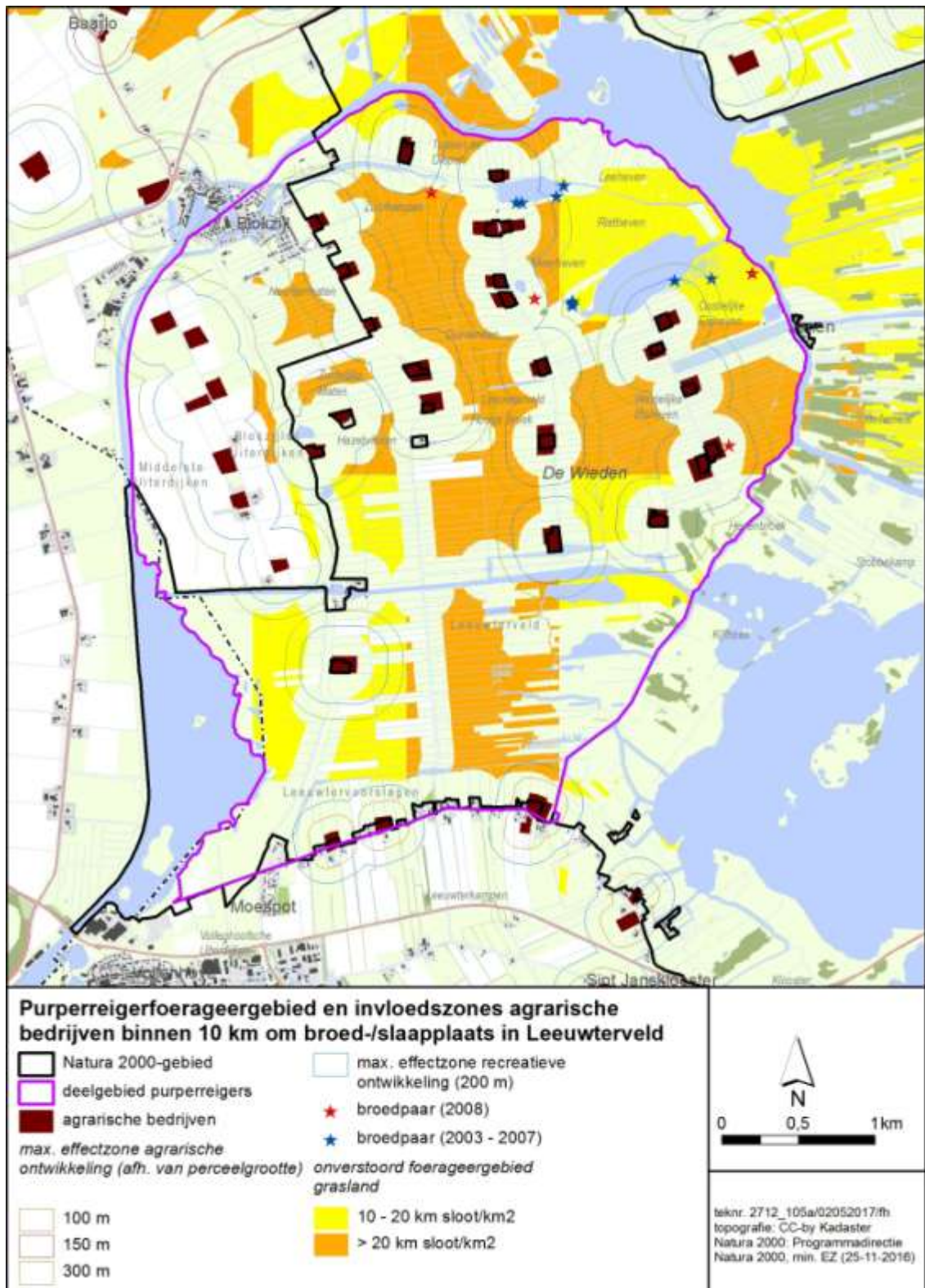
Met betrekking tot Purperreiger geldt dat de geboden agrarische ontwikkelingsruimte lokaal een negatief effect heeft op de foerageermogelijkheden voor de soort. Gelet op het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen blijft er evenwel voldoende geschikt foerageergebied over. Op het niveau van deelgebieden kan evenwel sprake zijn van een verstoring/verslechtering. Dit geldt in het bijzonder in het Leeuwtveld. Hier zou bij het uitbreiden van agrarische bedrijven of transitie naar recreatie in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet. Met betrekking tot wonen en overige bedrijvigheid zijn er geen knelpunten ten aanzien van Purperreiger.

Tabel 4.2 - Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvavels: oppervlakte foerageergebied (ha) voor Purperreiger. Opgenomen zijn zones van 100, 200 en 300 m rond agrarische bedrijven en foerageergebied in twee categorieën grasland op basis van slootdichtheid. Met 'verstoring' wordt bedoeld dat in de huidige situatie al verstoring op kan treden door de ligging van wegen, bebouwing, bosschages e.d.

verstoring	slootdichtheid / effectzone:	100 m	200m	300m
met verstoring	10-20 km sloot/km ²	0	15	58
	> 20 km sloot/km ²	0	24	75
zonder verstoring	10-20 km sloot/km ²	799	784	741
	> 20 km sloot/km ²	738	715	663
totaal oppervlakte		1.538	1.538	1.538
oppervlakte met verstoring		0,3	39	133
% met verstoring		0,015	2,1	7,1
draagkracht in paren		61	60	56
afname procentueel		0,0	2,7	8,9
afname in paren		0,0	1,6	5,5



Figuur 4.1. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvelds: effecten op foerageergebied voor Purperreigers. Weergegeven zijn zones van 100, 200, 300 m rond agrarische bedrijven en foerageergebied voor Purperreigers, op basis van slootdichtheid.



Figuur 4.2. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvelds in Leeuwterveld: effecten op foerageergebied voor Purperreigers. Weergegeven zijn zones van 100, 200, 300 m rond agrarische bedrijven en foerageergebied voor Purperreigers, op basis van slootdichtheid.

4.3.3 Passende beoordeling Natura 2000-niet broedvogels (Ganzen en Smienten)

Uitgangspunten

Grauwe gans, Kolgans en Smient zijn voor De Wieden aangewezen herbivore niet-broedvogels. Zij slapen in plassen in De Wieden en foerageren in agrarisch gebieden op grasland en bouwland in de omgeving. Naast deze soorten grazen ook Brandgans en Meerkoet op grasland. Het aantal Grauwe ganzen ligt systematisch ver boven het instandhoudingsdoel. De Kolgans varieert sterk in aantal van jaar tot jaar; gemiddeld genomen liggen de aantallen boven het doel. De Smient schommelt in aantal rond het instandhoudingsdoel. Uitgedrukt in kolgansdagen ligt het gemiddelde 21% boven het instandhoudingsdoel. Hieruit blijkt dat de beschikbare opvangcapaciteit, en daarmee het areaal geschikt foerageergebied, binnen Vogelrichtlijngebied, minimaal 21% hoger is dan vereist (tabel 4.3).

Tabel 4.3. Aantallen herbivore watervogels in De Wieden (binnen Vogelrichtlijngebied), instandhoudingsdoelen en aantal vogeldagen per jaar. De aantallen hebben betrekking op maandelijkse tellingen per winterhalfjaar in de maanden september-april (tellingen in mei-augustus ontbreken; www.sovon.nl d.d. 8 -12-2016). De telresultaten zijn gemiddeld over het gehele jaar ("seizoensgemiddelden"). Grauwe gans en Meerkoet in mei-augustus zijn niet meegenomen. De aantallen zijn samengenomen tot kolgansdagen per jaar (Grauwe gans = 1,3 Kolgans, Smient = 0,5*kolgans; voor overige soorten is 20% extra berekend).*

Soort	Functie	ISD	seizoensgemiddelden					gemiddelde	% tov ISD
			09/10	10/11	11/12	12/13	13/14		
Brandgans	f	nvt	194	1095	444	832	-	641	
Grauwe Gans	f	1100	1766	1812	1953	2277	2039	1969	179
Kolgans	f	3800	3216	6896	3148	3882	5038	4436	117
Meerkoet	f	nvt	913	661	890	1069	858	878	
Smient	s	500	375	397	547	472	583	475	95
Kolgansdagen/jaar		2.540.160	2.462.098	4.082.443	2.574.893	3.057.739	3.447.446	3.124.924	121

In de effectberekening is als uitgangspunt gekozen dat de verstoringsafstand tot agrarische bedrijven (met extensieve verstoringsdruk als gevolg van zichtbare menselijke activiteiten) 100 m is, en de afstand tot bedrijven met een recreatieve functie (met potentieel intensieve verstoringsdruk in de directe omgeving) 200 m. De afstand van 100 m met een benuttingsafname van 33% tot boerderijen en extensieve wegen is gebaseerd op een uitwerking van telgegevens in het gebied (Van der Hut 2015). Spilling (2008) vermeldt een verstoringsafstand voor Kolgans en Rietgans t.o.v. wandelaars van 200 m. Deze afstand is als 'worst case' toegepast voor recreatie, eveneens met een benuttingsafname van 33%.

Draagkrachtcijfers voor deze soortengroep variëren van minimaal 712 kolgansdagen per ha (België) tot gemiddeld 1359 (West-Nederland) en maximaal 2.654 (Noord-Nederland; zie Van der Hut 2015). Passen we deze cijfers toe op het beschikbare areaal grasland en bouwland binnen Vogelrichtlijngebied, dan is de opvangcapaciteit (het aantal kolgansdagen per jaar binnen het Vogelrichtlijngebied als geheel) gemiddeld 2,2 miljoen en maximaal 4,4 miljoen. In deze berekening zijn draagkrachtverschillen tussen intensief grasland, extensief grasland (67% lager) en bouwland (50% lager) verdisconteerd en verschillen tussen verstoord gebied en onverstoord gebied (draagkracht binnen 100 m afstand van boerderijen en wegen 33% t.o.v. de draagkracht daarbuiten; Van der Hut 2015).

De opvangcapaciteit die benut wordt varieerde in de seizoenen 2009/10 - 2013/14 van 2,5 tot 4,1 miljoen en beweegt zich daarmee tussen gemiddelde en maximale cijfers. Hoe hoog de werkelijke maximale capaciteit is, is onduidelijk. Wij gaan daarom uit van de gemiddelde aantallen vogels en de verhouding tot het instandhoudingsdoel.

De Smienten en ganzen, die binnen De Wieden slapen, foerageren ook buiten De Wieden. Tijdens slaaplaatsstellingen in de jaren 2012/2013 en 2013/2014 werden maximaal 17.000 Kolganzen en 2.500 Grauwe ganzen geteld. Op basis van deze tellingen worden de seizoensgemiddelden geschat op 6.300 Kolganzen en 2.500 Grauwe ganzen. Deze aantallen zijn hoger dan de seizoensgemiddelden die binnen Vogelrichtlijngebied overdag geteld worden.

Effectbepaling

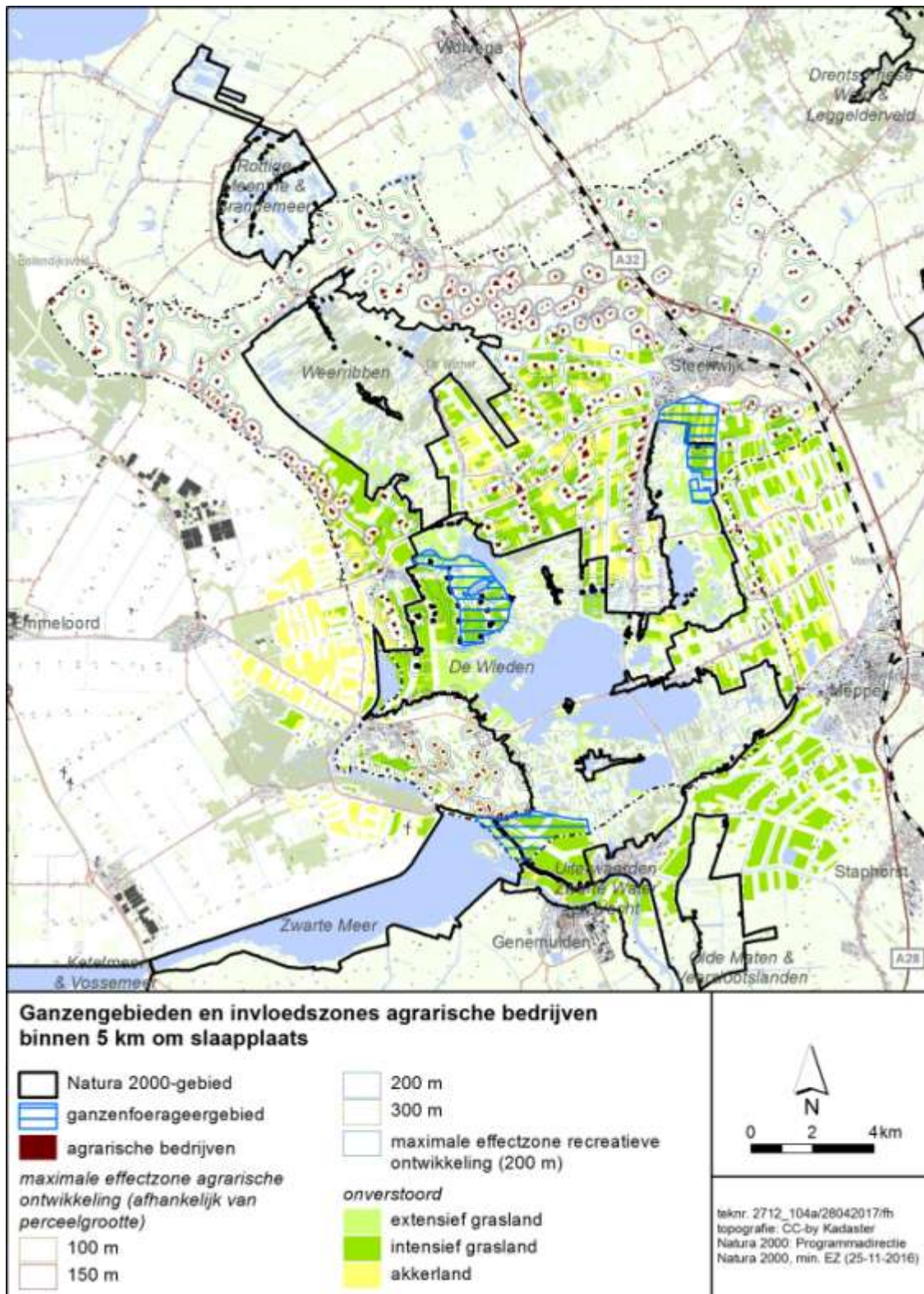
Volgende foerageergebied voor Kolgans, Grauwe gans en Smient binnen Vogelrichtlijngebied is vereist om te voorkomen dat de instandhoudingsdoelen voor deze soorten onder druk komen te staan. De berekeningen voor de deelscenario's laten zien dat ontwikkelingen met een effect binnen een zone van 100 m nauwelijks of geen effect hebben op de geschiktheid of draagkracht voor de ganzen en Smienten (zie tabel 4.3 en figuur 4.3). Bij verdergaande ontwikkelingen met een effect tot 200 m resp. 300 m neemt het areaal agrarisch gebied met verstoring toe met 6% respectievelijk 10% (tabel 4.3). De cijfers uitgedrukt in opvangcapaciteit wijken licht af, omdat rekening gehouden wordt met de verdeling in intensief grasland, extensief grasland en bouwland en de verschillen in draagkracht. Het maximum deelscenario leidt gemiddeld genomen niet tot een tekort aan opvangcapaciteit, ondanks de forse oppervlakte met extra verstoring (554 ha).

De betekenis van afzonderlijke deelgebieden varieert sterk. Daarom is het voor de effectbeoordeling van belang rekening te houden met de verspreiding van ganzen en de ligging van agrarische bedrijven. Kolgans, Grauwe gans en Smient concentreren zich binnen het Vogelrichtlijngebied vooral in het Leeuwtveld en omgeving ten zuiden van Blokzijl, de Barsbeker Binnenpolder ten westen van Zwartsluis en Giethoorn Noord. In het Natuurbeheerplan Overijssel 2017 zijn deze gebieden als ganzenfoerageergebied aangewezen (figuur 4.3). In deze gebieden dienen ganzen zoveel mogelijk ongestoord te kunnen foerageren.

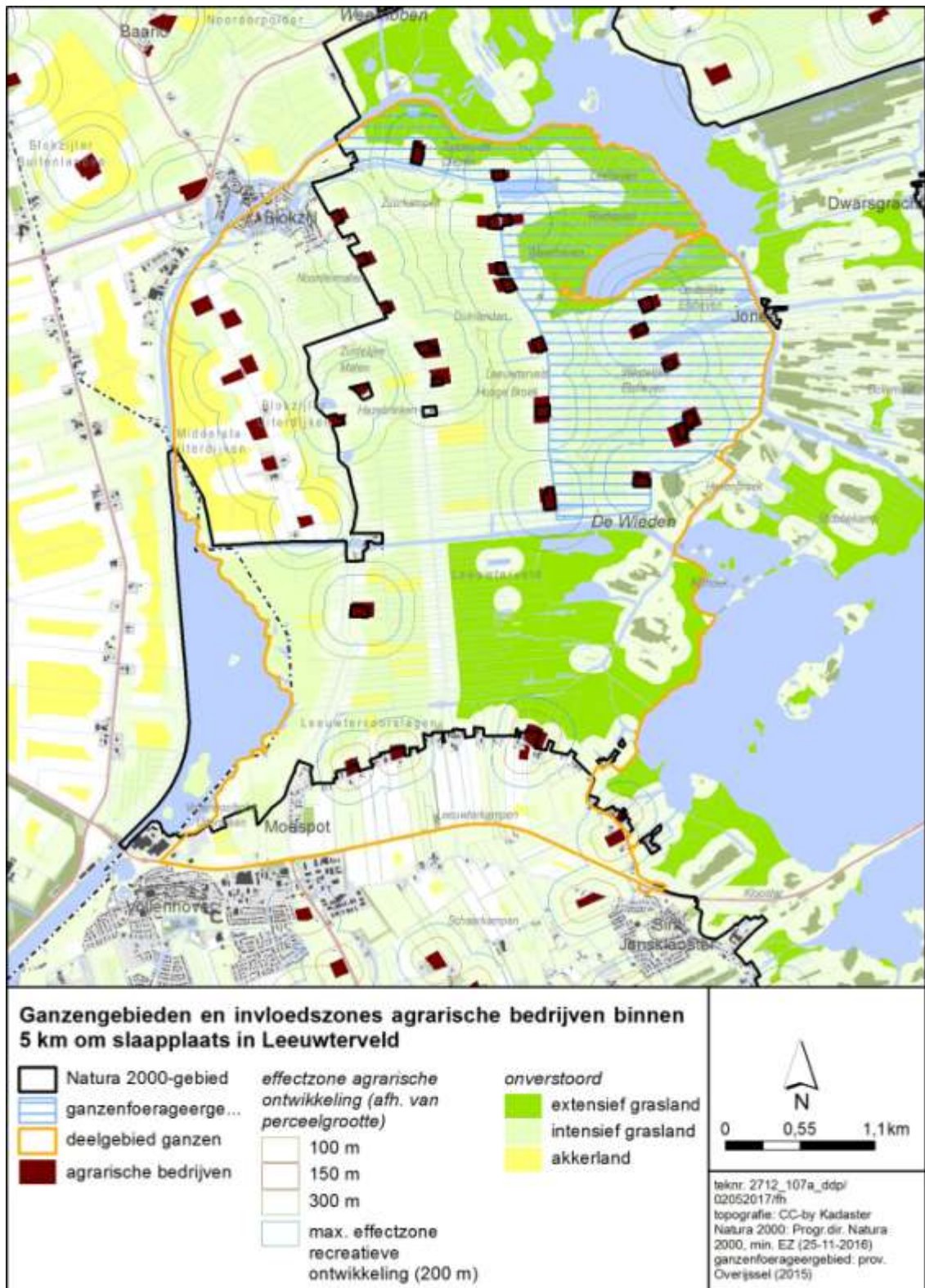
In het kleinschalige Leeuwtveld zijn bedrijven verspreid gelegen; hier zou agrarische uitbreiding van percelen tot 3 ha de functie van ganzenfoerageergebied zeer sterk inperken, niet alleen door areaalverlies op zichzelf, maar ook als gevolg van versnippering en verstoring (zie figuur 4.4). Dat geldt ook voor het gebied ten westen van het Leeuwtveld, dat niet als ganzenfoerageergebied is aangewezen, maar waar het aantal ganzen wel hoog is.

De Barsbeker Binnenpolder en Giethoorn Noord zijn weinig gevoelig voor uitbreiding; het aantal agrarische bedrijven is zo gering dat effecten van ontwikkeling c.q. uitbreiding zeer beperkt zijn.

Buiten deze gebieden zijn effecten van ontwikkeling c.q. uitbreiding geringer, omdat ze door ganzen en Smienten minder benut worden. Dit hangt samen met de geschiktheid van de gronden en de afstand tot de slaapplaatsen: ganzen en Smienten benutten de dichtstbijzijnde gronden met de hoogste voedingswaarde.



Figuur 4.3. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvavels: effecten op foerageergebied voor ganzen en smienten. Weergegeven zijn zones van 100, 200, 300 m rond agrarische bedrijven en foerageergebied voor ganzen en smienten..



Figuur 4.4. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkelevs in Leeuwarder veld: effecten op foerageergebied voor Purperreigers. Weergegeven zijn zones van 100, 200, 300 m rond agrarische bedrijven en foerageergebied voor Purperreigers, op basis van slootdichtheid.

Tabel 4.3. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkavels: oppervlakte foerageergebied (ha) voor *Grauwe gans*, *Kolgans* en *Smient*. Opgenomen zijn zones van 100, 200 en 300 m rond agrarische bedrijven en foerageergebied in drie categorieën grasland c.q. akkerland. Met 'verstoring' wordt bedoeld dat in de huidige situatie al verstoring op kan treden door de ligging van wegen, bebouwing, bosschages e.d. in gebieden met verstoringbronnen is de geschiktheid beperkt (ca 33%).

verstoringbronnen	grasland/bouwland	huidig	100 m	200m	300m
met verstoring	intensief grasland	799	830	920	993
	extensief grasland	2.760	2.766	2.839	2.930
	akkerland	77	79	85	90
zonder verstoring	intensief grasland	725	693	603	531
	extensief grasland	979	973	900	809
	akkerland	57	55	49	44
totaal		5.396	5.396	5.396	5.396
oppervlakte extra met verstoring			40	209	377
procentuele toename verstoringsoppervlakte			1,1	5,7	10
procentuele afname opvangcapaciteit			1,4	6,2	10

Conclusie ganzen

Bij de geboden agrarische ontwikkelingsruimte en transitie naar recreatie, wonen en andere bedrijvigheid blijft voor het borgen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voldoende geschikt foerageergebied voor ganzen en smienten beschikbaar. Daarmee kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten.

Op deelgebiedniveau kan evenwel sprake zijn van een verstoring/ verslechtering bij agrarische ontwikkelingen; dit speelt in het bijzonder voor het Leeuwterveld. In dit deelgebied kan met betrekking tot ganzen eventueel de agrarische uitbreiding worden beperkt tot een perceelsgrootte van maximaal 2 ha.

5 Beoordeling weidevogels en overige bescherming

In dit hoofdstuk wordt de beoordeling uitgevoerd en wordt ingegaan op de effecten op weidevogels (paragraaf 5.2), NNN en overige gebiedsbescherming (paragrafen 5.3 t/m 5.4). Tenslotte vindt in paragraaf 5.5 een beschrijving plaats van de effecten op soorten die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor wat betreft toetsingscriteria en aanpak wordt verwezen naar de paragrafen 4.1. en 4.2.

5.1 Effecten weidevogelgebieden

5.1.1 Achtergrond

De Provincie Overijssel organiseert weidevogelbeheer per gebied, waarbij alle partijen in het veld (agrariërs, weidevogelbeschermers, wildbeheereenheden, natuurbeschermingsorganisaties) worden betrokken en Collectieve Weidevogelbeheerplannen (CBP) worden opgesteld. In deze plannen wordt door de betrokken beheerders gezamenlijk het beheer ten behoeve van weidevogels op gebiedsniveau vastgelegd. Hierin zijn ook de beheerovereenkomsten voor weidevogels opgenomen. Deze werkwijze is opgenomen in het nieuwe stelsel voor de subsidiering van het natuurbeheer Subsidieregeling Natuur en Landschapsbeheer (SNL). In het Natuurbeheerplan Overijssel zijn de gebieden opgenomen waar Collectief weidevogelbeheer mogelijk is in Noordwest-Overijssel: Giethoorn-Noord, Barsbekerbinnenpolder, Leeuwterveld, Blankenham en Marker- en Oosterbroek.

Op de beheertypenkaart zijn meer gebieden met weidevogelbeheer aangegeven binnen de Gemeente Steenwijkerland. De beleidsmatige status van deze deelgebieden is niet duidelijk. Als 'weidevogelgebieden' zijn de deelgebieden opgenomen waar het provinciaal beleid zich op richt via Collectieve Weidevogelbeheerplannen.

5.1.2 Methodiek

Op basis van weidevogelkarteringen in de jaren 2008-2013 is bekeken in welke mate de weidevogeldichtheid verlaagd is in de omgeving van agrarische bouw kavels. Voor de soortengroep als geheel blijkt een effect tot ca. 300 m. Binnen een afstand van 100 m is de dichtheid verlaagd tot 29%, binnen 100-200 m tot 43% en binnen 200-300 m tot 61% (tabel 4.4). De situatie verschilt per soort. Het meest gevoelig zijn Wulp en Veldleeuwerik, gevolgd door Grutto, Tureluur en Kievit (tabel 4.5). Dit past binnen de range die bekend is uit de literatuur. De effecten hangen samen met uitzichtbeperking en predatierisico; weidevogels hebben een voorkeur voor open gebied. Daarnaast kan de terreinkwaliteit een rol spelen; in poldergebieden is de situatie vaak gunstiger op grotere afstand van de bouw kavel (hogere grondwaterstand, extensievere beweiding, extensiever maairegime).

In de deelscenarioberekeningen zijn weidevogels als groep beoordeeld. De maximale verstoringsafstand is voor de huidige situatie 300 m. Binnen deze afstand is de dichtheid verlaagd, maar niet 0. Daarom is in kaartbeelden een verstoringszone van 200 m toegepast. In effectberekeningen zijn de dichtheidscijfers, zoals vermeld in tabel 4.4 en 4.5 gebruikt. In de beoordeling van functiewijziging naar recreatie is 300 m toegepast, conform de richtlijnen van de Provinsje Fryslân voor recreatiegebieden en de bebouwde kom. Dit is een worst case benadering.

Het is bij onderstaande effectbepaling belangrijk te beseffen, dat het effect van landgebruik (intensiteit van agrarisch gebruik) een zeer grote invloed heeft op de kwaliteit als weidevogelgebied. Uitbreiding van kavels brengt evenwel vaak met zich mee – maar dat hoeft niet altijd het geval te zijn - dat ook het landgebruik intensiever wordt.

5.1.3 Verstoringseffecten

De berekeningen van de deelscenario's richten zich op de extra verstoring, die optreedt rond agrarische bouw kavels. In de huidige situatie is rekening gehouden met een verstoringzone van 200 m. Uitbreiding van kavels met een agrarische functie tot 2 respectievelijk 3 ha, resulteren maximaal in een uitbreiding van de verstoringcontour van 300 en 400 m. Dit leidt tot 229 ha resp. 362 ha extra verstoord gebied; 14% respectievelijk 22% van het totaal. Uitgedrukt in weidevogelaantallen lijken de effecten groter; 30-49% broedt binnen deze zones. Hierbij moet echter bedacht worden dat de dichtheid binnen verstoringzones niet 0 is. Uit de verspreiding van weidevogels blijkt dat de dichtheid binnen 200 m afstand van boerderijen gemiddeld 34% is van de dichtheid daarbuiten (hierbij moet overigens bedacht worden dat het verschil niet alleen veroorzaakt wordt door verstoringdruk, maar ook door beweidingsdruk, grondwaterstand en vegetatie). Hiermee rekening houdend zou het effect op de weidevogelstand 20% resp. 32% zijn. Hoewel dit een worst case benadering is, wijzen de berekeningen wel op een aantasting van de kwaliteit van weidevogelleefgebied.

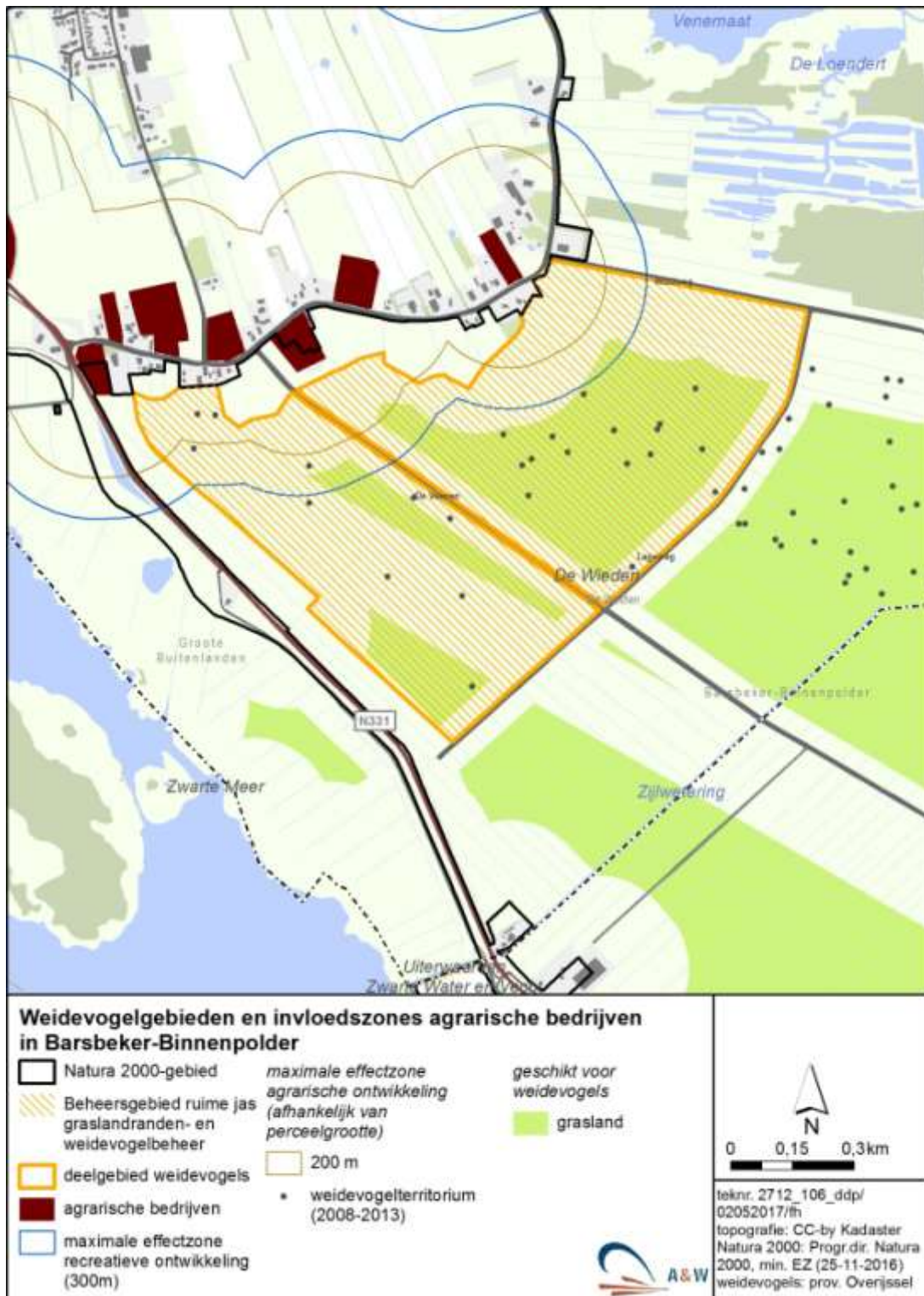
Er zijn echter duidelijke verschillen per gebied (figuur 4.5 t/m 4.9), afhankelijk van de mogelijkheden van maximale agrarische uitbreiding (voor Polder Blankenham (westzijde) 1,5 ha, voor het Leeuwtveld 3 ha, Barsbeker Binnenpolder overwegend 3 ha, Giethoorn-Noord 2 ha en Marker- en Oosterbroek 3 ha). Benutting van deze ruimte zou betekenen dat het weidevogelgebied in de Polder Blankenham beperkt verstoord raakt aan de oostzijde van de agrarische bedrijven. In de Marker- en Oosterbroek is het landgebruik tamelijk intensief en derhalve is in de huidige situatie het gebied niet of nauwelijks meer geschikt voor weidevogels. De aantallen zijn hier dan ook laag. Maximale benutting zal hier niet leiden tot sterk negatieve effecten op weidevogels. In Giethoorn Noord zal een zeer beperkt deel en in de Barsbeker Binnenpolder globaal een kwart van het weidevogelgebied worden verstoord, hoewel ook hier de aantallen weidevogels gering zijn. In het Leeuwtveld zijn de effecten van uitbreiding het grootst. Hier zou bij uitbreiding tot 3 ha het grootste deel van geschikt weidevogelgebied worden verstoord.

5.1.4 Conclusie

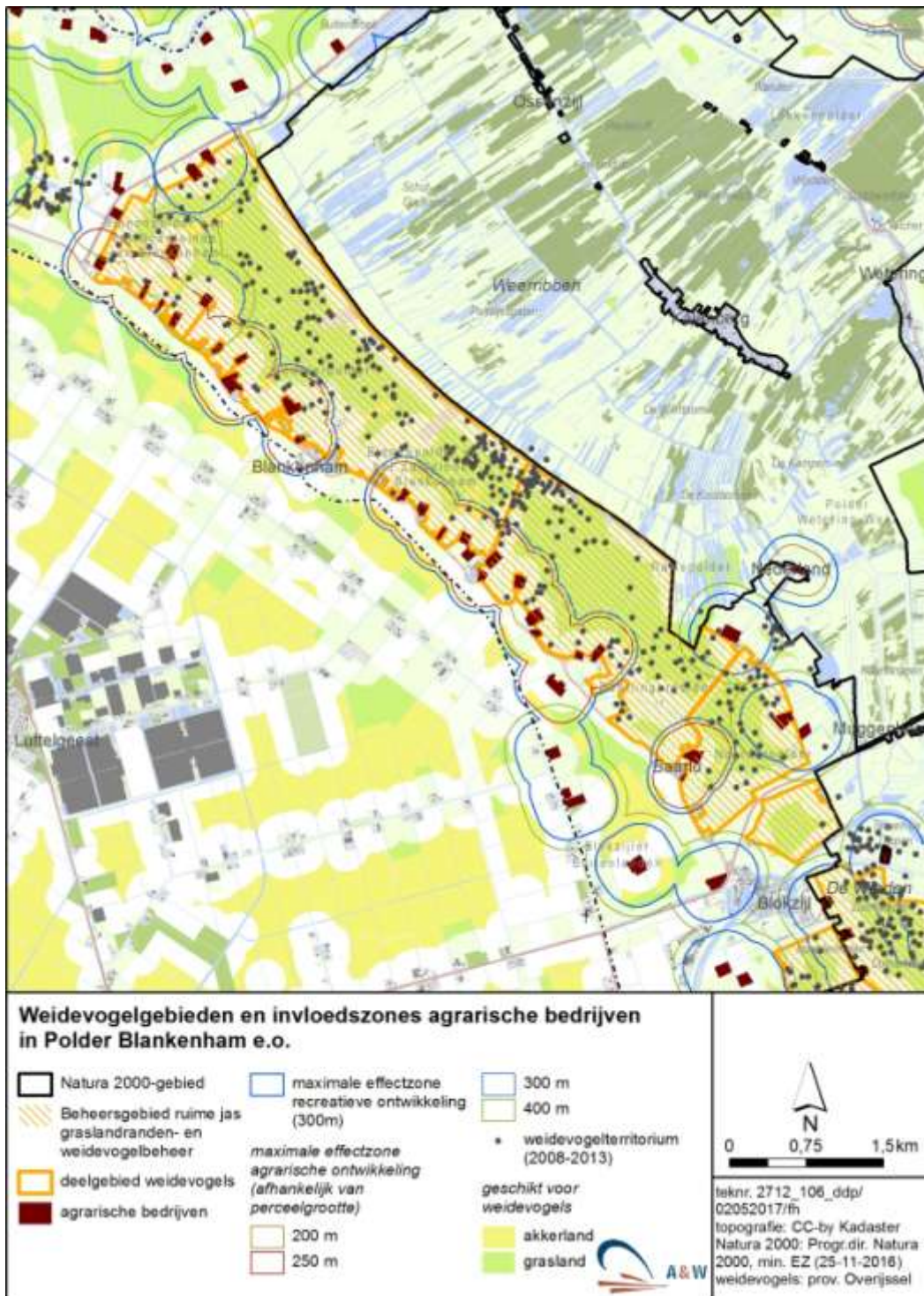
De conclusie is dat de geboden agrarische en recreatieve ontwikkelingsruimte een (zeer) beperkt effect heeft op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer¹. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwtveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied.

De transitie naar overige bedrijvigheid en naar wonen zal niet leiden tot negatieve effecten op weidevogels.

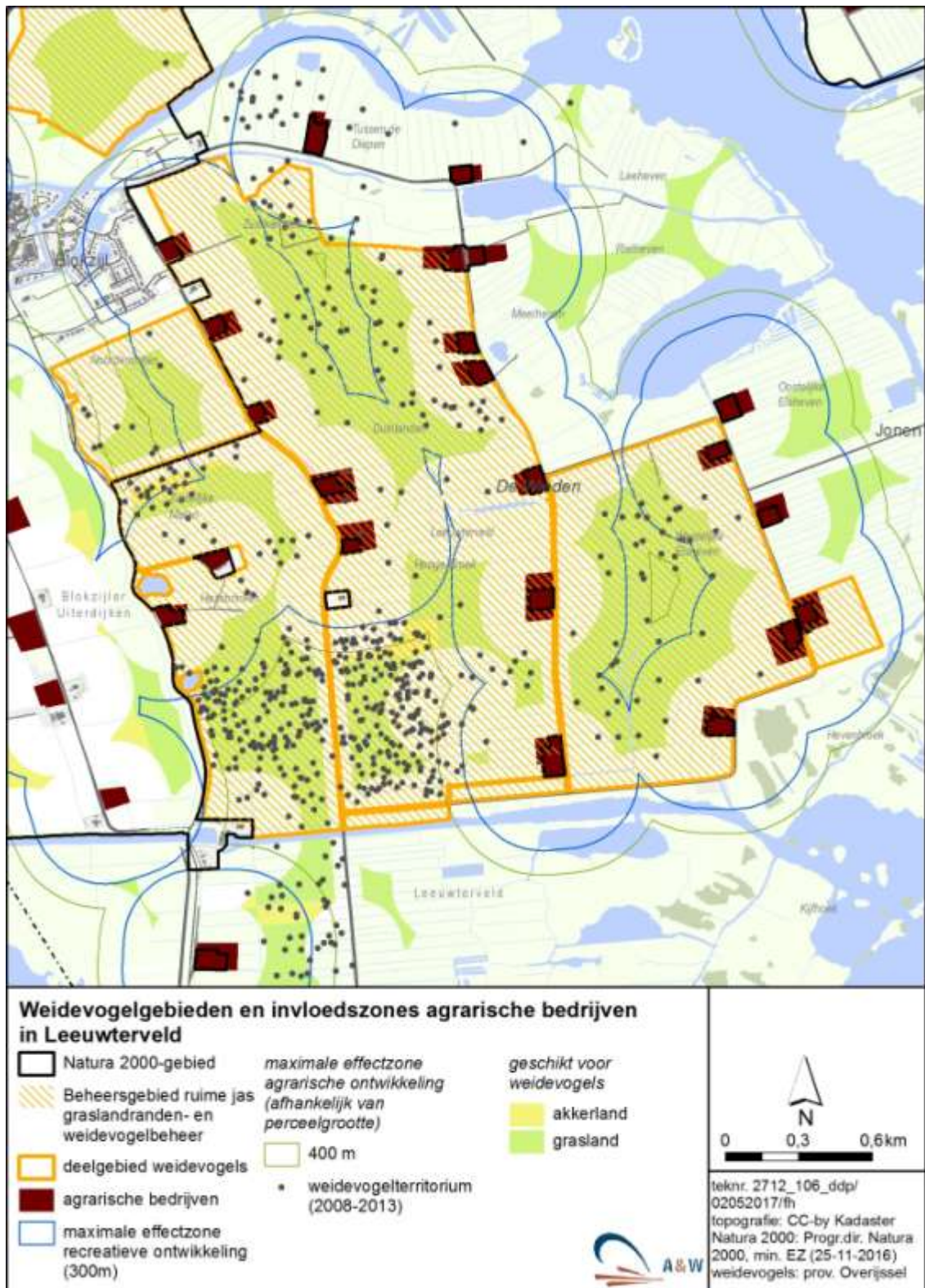
¹ In zijn algemeenheid geldt, dat gebieden waar sprake is van intensief landgebruik de mogelijkheden voor weidevogels zeer beperkt zijn, en vaak de populatie weidevogels sterk is geslonken in het bijzonder van de kritische soorten. Dat staat los van de ruimtelijke geschiktheid.



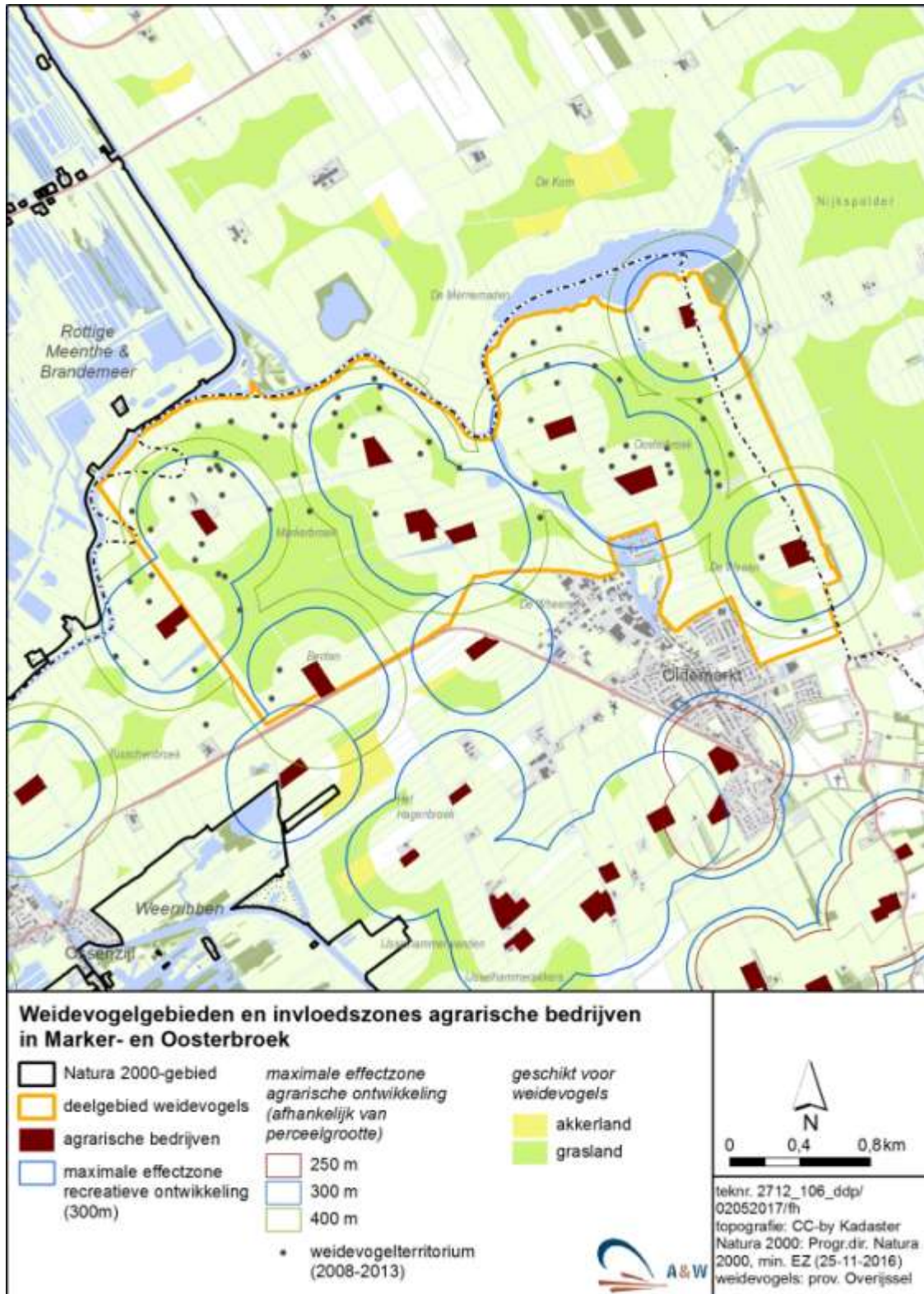
Figuur 4.5. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvelds: effecten op broedgebied voor weidevogels. Weergegeven zijn zones van 200, 300 m rond agrarische bedrijven en broedgebied in grasland c.q. akkerland. Daarnaast zijn deelgebieden met agrarisch weidevogelbeheer (SNL) weergegeven.



Figuur 4.6. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvavels: effecten op broedgebied voor weidevogels. Weergegeven zijn zones van maximaal 400 m rond agrarische bedrijven en broedgebied in grasland c.q. akkerland. Daarnaast zijn deelgebieden met agrarisch weidevogelbeheer (SNL) weergegeven.



Figuur 4.8. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvavels: effecten op broedgebied voor weidevogels. Weergegeven zijn zones van maximaal 400 m rond agrarische bedrijven en broedgebied in grasland c.q. akkerland. Daarnaast zijn deelgebieden met agrarisch weidevogelbeheer (SNL) weergegeven.



Figuur 4.9. Deelscenario's voor ontwikkelingen in en rond agrarische bouwkvelds: effecten op broedgebied voor weidevogels. Weergegeven zijn zones van maximaal 400 m rond agrarische bedrijven en broedgebied in grasland c.q. akkerland. Daarnaast zijn deelgebieden met agrarisch weidevogelbeheer (SNL) weergegeven.

5.2 Effecten Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De meeste agrarische bedrijven liggen op ruime afstand van het NNN. Hier zijn bij ontwikkelingen geen knelpunten te verwachten met het beschermingsregime van het NNN. Een aantal agrarische bedrijven grenst direct of ligt in de nabije omgeving van het Natuurnetwerk Nederland (figuur 4.10). Uitbreiding van deze bedrijven of functieverandering kan leiden tot een aantasting van de wezenlijke waarden van het aangrenzende NNN. Negatieve effecten als gevolg van een toename van de stikstofdepositie wordt hierbij niet verwacht, aangezien er geen netto toename van stikstofemissie in het Ontwikkelingsplan wordt toegestaan.

In de Provinciale Omgevingsverordening van Overijssel is vastgesteld dat percelen binnen het NNN alleen een bestemming mogen krijgen die is gericht op het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden. De gemeente Steenwijkerland is bevoegd om bij de vaststelling van een omgevingsplan voor relatief grootschalige ontwikkelingen of een combinatie van ingrepen binnen het NNN af te wijken van het beschermingsregime, mits is aangetoond en verzekerd dat er sprake is van redenen van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en overblijvende optredende schade of negatieve effecten op een toereikende en gelijkwaardige wijze wordt gecompenseerd. Dit betekent dus dat in principe ontwikkelingen, bijvoorbeeld kaveluitbreiding in de NNN, bij voorbaat niet zijn uitgesloten.

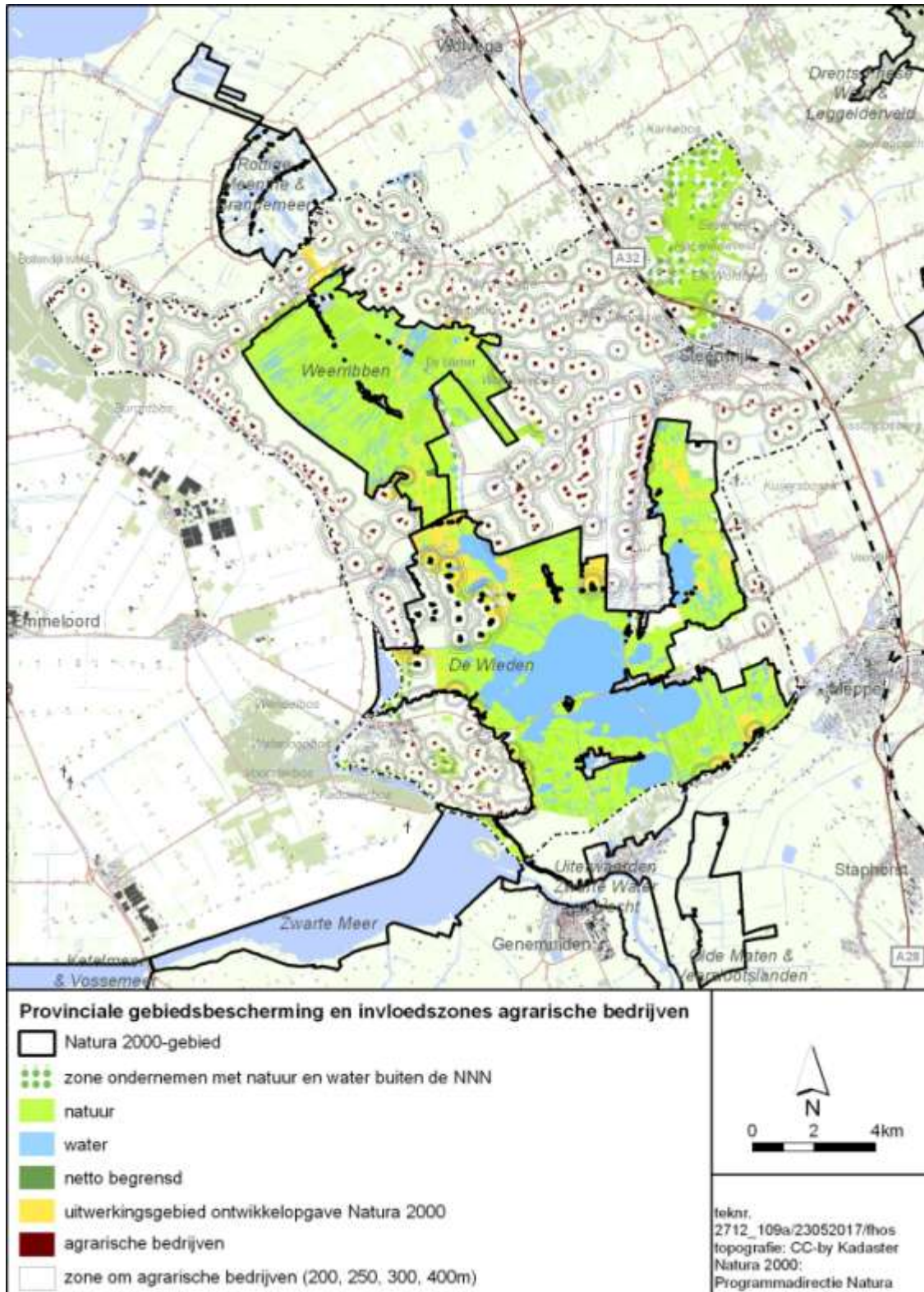
Het uitbreiden van agrarische bedrijven en/of het realiseren van nieuwe functies die in de nabije omgeving van het NNN liggen, dient te worden voorafgegaan door een ecologisch onderzoek om na te gaan of er een knelpunt is met de verbodsbepalingen zoals gehanteerd in de Provinciale Omgevingsverordening Overijssel.

5.3 Effecten Zone Ondernemen met Natuur en Water (Zone ONW)

Een aantal agrarische percelen is gelegen in de 'Zone ondernemen met Natuur en Water' (Zone ONW) (figuur 4.10). In de Provinciale Omgevingsverordening (Zone ONW) zijn deze gebieden gericht op het behouden en ontwikkelen van de natuur- en landschapskwaliteiten en de versterking van het watersysteem, in samenhang met economische ontwikkeling. Voor zover gronden niet zijn aangeduid als Natuurnetwerk Nederland, geldt hier een 'ja, mits-benadering'. Dit houdt in dat ontwikkelingsruimte wordt geboden onder de voorwaarde dat er bijgedragen wordt aan ruimtelijke kwaliteit. Hiermee wordt bedoeld op het realiseren van wateropgaven en het versterking van natuur en landschap.

5.4 Effecten Uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000

Een aantal agrarische bedrijven grenst aan gebieden met de status Uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000. Het betreft hier gebieden waar maatregelen genomen moeten worden om natuurwaarden in nabijgelegen Natura 2000-gebieden te beschermen of te verbeteren. In de Provinciale Omgevingsverordening wordt gesteld dat de huidige bestemming in deze gebieden vooralsnog wordt gehandhaafd. Het zal namelijk nog enige tijd duren voordat precies duidelijk is wat de consequenties zijn van de maatregelen die genomen zullen worden



Figuur 4.10 - Ligging van Provinciaal beschermde gebieden (Natuurnetwerk Nederland (NNN), Uitwerkingsgebied ontwikkelopgave Natura 2000 en Zone ondernemen met natuur en water buiten NNN) ten opzichte van agrarische percelen. Aangegeven zijn ook de effectenzones tot maximaal 400 m.

ter bescherming van nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Tot het moment dat duidelijk is of in deze gebieden nog andere functies mogelijk zijn dan natuur, kunnen deze gebieden in principe hun huidige bestemming houden.

5.5 Effecten beschermde soorten Wet natuurbescherming

In onderstaande paragrafen zijn de effecten van de geboden ontwikkelingsruimte op beschermde soorten van de Wet natuurbescherming beschreven. In tabel 4.6 volgt een samenvatting van de effecten en mogelijk mitigerende maatregelen.

5.5.1 Ongewervelden

Het uitbreiden van agrarische percelen en/of realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van vaarten en sloten. Betreft het hier sloten met kwel, helder water en veel waterplanten, dan is het niet uitgesloten dat er leefgebied van Gestreepte waterroofkever en/of Platte schijfhoren verloren gaat. In dat geval zijn de effecten zeer negatief. Omdat deze soorten voornamelijk voorkomen in De Wieden en Weerribben, is de kans hierop echter zeer beperkt. Er is dan ook geen sprake dat de huidige staat van instandhouding van deze soorten wordt beïnvloed. Wel dient vooraf aan de werkzaamheden aan sloten en vaarten worden nagegaan of deze geschikt zijn als leefgebied voor de Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren. Is dat het geval, dan dient er een gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd.

5.5.2 Vissen

Het uitbreiden van agrarische percelen en/of nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van vaarten en sloten en daarmee tot aantasting van leefgebied van de Grote modderkruiper en Kwabaal. In dat geval zijn de effecten sterk negatief. Vooraf aan de werkzaamheden aan sloten en vaarten dient daarom te worden nagegaan of deze geschikt zijn als leefgebied voor deze soorten. Is dat het geval dan dient er een gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid Grote modderkruiper en Kwabaal.

Zorgplicht

Voor alle vissoorten geldt de zorgplicht. Dit betekent dat bij het dempen, vergraven of bij uitvoer van andere werkzaamheden aan waterlopen, dit op een visvriendelijke manier dient te worden uitgevoerd. Dit kan worden gedaan door bijvoorbeeld bij het dempen van sloten in één richting te werken, zodat vissen kunnen wegvluchten. Indien nodig kunnen vissen worden weggevangen en worden overgezet naar een sloot in de directe omgeving.

5.5.3 Amfibieën

Amfibieënsoorten artikel 3.10 Wnb (vrijgesteld)

Het omgevingsplangebied maakt deel uit van het leefgebied van enkele algemene soorten amfibieën (Bruine kikker, Groene kikker, Bastaardkikker, Meerkikker, Kleine watersalamander, Gewone pad). Het uitbreiden van agrarische percelen en/of realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van sloten en braakliggende terreinen en daarmee tot aantasting van leefgebied van amfibieën. Het gaat hierbij om soorten die zijn opgenomen onder artikel 3.10 van de Wnb en waarvoor door de Provinciale Staten vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming is verleend van een aantal verbodsbepalingen bij o.a. ruimtelijke ingrepen. Omdat voornoemde soorten algemeen

voorkomen, is er geen aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de populaties. De effecten zijn daarom beperkt negatief.

Zorgplicht

Voor vrijgestelde amfibieënsoorten geldt wel de zorgplicht. Dit betekent dat bij het dempen, vergraven of bij uitvoer van andere werkzaamheden aan waterlopen, dit op een amfibievriendelijke manier dient te worden uitgevoerd. Dit kan worden gedaan door bijvoorbeeld bij het dempen van sloten in één richting te werken, zodat amfibieën kunnen wegvluchten. Indien nodig kunnen amfibieën worden weggevangen en worden overgezet naar een sloot in de directe omgeving.

Amfibieënsoorten artikel 3.5

Het is niet uitgesloten dat in het omgevingsplangebied de Rugstreeppad aanwezig is. Met name in gebieden die worden vergraven en waarbij poelen zijn ontstaan, kan de soort opduiken. Ook braakliggende terreinen met poelen, greppels en sloten kunnen worden gekoloniseerd door de soort. Het vergraven van dergelijke dynamische gebieden kan leiden tot aantasting van leefgebied van de Rugstreeppad. In dat geval zijn de effecten zeer negatief. Omdat de soort voornamelijk voorkomt in de natuurgebieden en de nabijgelegen Noordoostpolder, zal de huidige staat van instandhouding van de soort echter niet worden beïnvloed. Wel dient vooraf aan werkzaamheden worden nagegaan of het gebied geschikt is als leefgebied voor de Rugstreeppad. Is dat het geval dan dient er een gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd naar de soort.

5.5.4 Reptielen

De oevers en wateren binnen het omgevingsplangebied zijn geschikt als verbindingsroute voor de Ringslang, maar zijn geen onderdeel van de functionele leefomgeving van de soort. Het uitvoeren van werkzaamheden langs watergangen kan eventueel leiden tot verstoring van Ringslang, maar leidt niet tot aantasting van leefgebied van de soort. Het effect is dan beperkt negatief en zal niet leiden tot een aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de populatie Ringslangen in de natuurgebieden.

5.5.5 Broedvogels

Het uitvoeren van werkzaamheden in het buitengebied kan eventueel leiden tot aantasting van nestplaatsen van broedende vogels. In dat geval is er een zeer negatief effect. Voor aantasting van bebroede nesten wordt geen ontheffing verleend. Er zijn verschillende mogelijkheden om te voorkomen dat broedende vogels worden verstoord. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te starten, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden aangetast. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan.

Jaarrond beschermde nestplaatsen

Het uitbreiden van agrarische percelen en/of realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van nestplaatsen van jaarrond beschermde nestplaatsen van roofvogels, uilen, Huismus en Gierzwaluw. Dit kan aan de orde zijn bij het kappen van bomen en slopen van bebouwing. In dat geval is er een zeer negatief effect. Vooraf aan werkzaamheden aan bomen en gebouwen dient daarom te worden nagegaan of deze jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels bevatten.

5.5.6 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In het omgevingsplangebied zijn bomen en gebouwen aanwezig die in principe geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Het uitbreiden van agrarische percelen en/of het realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van deze verblijfplaatsen. In dat geval is er een zeer negatief effect. Vooraf aan werkzaamheden aan bomen en gebouwen dient daarom te worden nagegaan of deze verblijfplaatsen van vleermuizen bevatten.

Foerageergebied

Het omgevingsplangebied kan mogelijk deel uitmaken van het foerageergebied van enkele soorten vleermuizen. Het uitbreiden van agrarische percelen en/of het realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van foerageergebied. Dit kan met name gebeuren bij het realiseren van bebouwing. In het omgevingsplangebied is voldoende alternatief foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. Om deze reden mag worden geconcludeerd, dat eventuele ruimtelijke ontwikkelingen de functionaliteit van de in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen van dergelijke vleermuissoorten, ten aanzien van foerageergebied, niet in gevaar brengt. De huidige staat van instandhouding van de populatie vleermuizen wordt daarom niet beïnvloed.

Vliegroutes

In het omgevingsplangebied zijn lijnvormige landschapselementen aanwezig die in principe geschikt zijn als vliegroute voor vleermuizen. Het uitbreiden van agrarische percelen en/of het realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van vliegroutes van vleermuizen. Een dergelijk negatief effect kan optreden wanneer lijnvormige landschapselementen worden aangetast. Met name wanneer het een essentiële vliegroute betreft, is er sprake van een zeer negatief effect. Voor aanvang van werkzaamheden aan bomen dient daarom te worden nagegaan of daarmee vliegroutes van vleermuizen worden aangetast.

5.5.7 Overige Zoogdieren

Steenmarter

In het omgevingsplangebied zijn gebouwen aanwezig die in principe geschikt zijn als verblijfplaats van Steenmarters. Het uitbreiden van agrarische percelen en/of het realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van deze verblijfplaatsen. Dit kan optreden wanneer er sprake is van sloop van gebouwen. In dat geval is er een zeer negatief effect. Vooraf aan werkzaamheden aan gebouwen dient daarom te worden nagegaan of deze verblijfplaatsen van Steenmarters bevatten.

Waterspitsmuis

Het uitbreiden van agrarische percelen en/of het realiseren van nieuwe functies kan eventueel leiden tot aantasting van oevers van vaarten en sloten. Betreft het hier wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie, dan is het niet uitgesloten dat er leefgebied van Waterspitsmuis verloren gaat. In dat geval zijn de effecten zeer negatief. Omdat de soort voornamelijk voorkomt in De Wieden en Weerribben is er geen sprake van dat de huidige staat van instandhouding van de soort wordt aangetast. Wel dient vooraf aan de werkzaamheden aan sloten en vaarten worden nagegaan of deze geschikt zijn als leefgebied voor de Waterspitsmuis. Is dat het geval dan dient er een gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd naar deze soort.

Tabel 4.6 - Aanwezigheid van soorten in het omgevingsplangebied die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Per soort(groep) is een samenvatting gepresenteerd van de effecten en mogelijk mitigerende maatregelen

Soortgroep	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijk mitigerende maatregelen
Ongewervelden Gestreepte waterroofkever Platte schijhoren	Komt met name voor in sloten en vaarten met kwel en een goede waterkwaliteit en voldoende waterplanten.	Verlies van leefgebied, verstoring en doden van dieren bij dempen en baggeren waterlopen.	Bij werkzaamheden aan vaarten en sloten met een goede waterkwaliteit inventariseren van voornoemde soorten.
Vissen Grote modderkruiper Kwabaal	Grote modderkruiper komt met name voor in sloten. De Kwabaal veelal in bredere vaarten.	Verlies van leefgebied, verstoring en doden van dieren bij dempen en baggeren waterlopen.	Bij werkzaamheden aan vaarten en sloten uitvoeren van aanvullend veldonderzoek.
Amfibieën Bruine kikker, Groene kikker', Bastaardkikker, Meerkikker, Kleine watersalamander, Gewone pad	Het hele gebied is geschikt als leefgebied voor amfibieën.	Verlies van leefgebied, verstoring en doden van dieren bij werkzaamheden in leefgebied (foerageergebied op land, voortplantingswateren en overwinteringsgebied op land en in water).	Bij werkzaamheden aan vaarten en sloten en overwinteringsplekken op land de Zorgplicht betrachten.
Amfibieën Rugstreeppad	Aanwezigheid niet uitgesloten. De soort kan voorkomen op plekken met een hoge dynamiek.	Aantasting van voortplanting- en overwinteringsplaatsen.	Vooraf aan werkzaamheden nagaan of het gebied geschikt is als leefgebied voor de Rugstreeppad. Is dat het geval dan dient er een gericht veldonderzoek te worden uitgevoerd naar de soort.
Reptielen Ringslang	Sporadisch als doortrekker.	Werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring, maar niet tot aantasting van functioneel leefgebied.	Niet noodzakelijk.
Broedvogels Broedvogels algemeen	Hele gebied geschikt voor broedvogels.	Bij werkzaamheden kunnen broedende vogels worden verstoord.	Werkzaamheden uitvoeren buiten broedseizoen. Nemen van maatregelen om te voorkomen dat broedende vogels worden verstoord.
Broedvogels Jaarrond beschermde nestplaatsen (verscheidene soorten roofvogels, uilen, Huismus, Gierzwaluw)	Hele gebied geschikt voor jaarrond beschermde nestplaatsen.	Bij werkzaamheden kunnen broedende vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen worden verstoord. Bij kappen van bomen kunnen	Werken buiten de periode van het broedseizoen.

Soortgroep	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijk mitigerende maatregelen
		jaarrond beschermde nestplaatsen verloren gaan.	
Vleermuizen Baardvleermuis, Franjestaart, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis, Meervleermuis	In het gebied zijn geschikte gebouwen en bomen aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Ook zijn er lijnvormige elementen in het landschap die dienst doen als vliegroute en is er volop foerageergebied.	Met name bij het slopen van gebouwen en verwijderen van bomen kunnen verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen verloren gaan.	Bij slopen van gebouwen en verwijderen van bomen, uitvoeren van veldonderzoek naar vleermuizen.
Overige zoogdiersoorten Egel, Ree, Haas, Konijn, Bunzing, Mol, etc	Het hele gebied is geschikt als leefgebied voor algemene soorten zoogdieren.	Bij het uitvoeren van werkzaamheden kan leefgebied van algemene zoogdieren verloren gaan.	Mitigerende maatregelen zijn niet nodig. Welk dient de Zorgplicht in acht te worden genomen.
Overige zoogdiersoorten Steenmarter Waterspitsmuis	Het hele gebied is in principe geschikt voor Steenmarter. De soort heeft zijn vaste verblijfplaatsen in gebouwen. De Waterspitsmuis leeft langs weelderig begroeide oevers van vaarten en sloten en kan overal in het gebied aanwezig zijn, met name in waterlopen met een goede waterkwaliteit.	Bij slopen van gebouwen kunnen vaste verblijfplaatsen van Steenmarter verloren gaan. Bij het werken langs vaarten en sloten met een weelderig begroeide oever kan leefgebied van de Waterspitsmuis verloren gaan.	Bij het slopen van gebouwen uitvoeren van aanvullend veldonderzoek naar Steenmarter. Bij werkzaamheden langs oevers en in waterlopen die geschikt zijn voor Waterspitsmuis, uitvoeren van een aanvullend veldonderzoek naar de aanwezigheid van Waterspitsmuis.

6 Conclusies

In het Omgevingsplan van de gemeente Steenwijkerland wordt ruimte toegestaan voor de verdere ontwikkeling van agrarische bedrijven. Dit kan zijn uitbreiding van agrarisch gebruik, maar ook functieverandering naar recreatief gebruik en/of wonen. In de onderhavige Passende beoordeling wordt de maximale ontwikkelingsruimte die toegestaan wordt in het Omgevingsplan middels zogenaamde 'botsproeven' getoetst aan het beschermingsregime van de natuurwetgeving. Deze botsproeven worden uitgevoerd voor verschillende deelscenario's. In deze scenario's is bekeken welke effecten ontwikkelingen rond agrarische bouwkvavels hebben op foeragerende ganzen, foeragerende purperreigers, broedende weidevogels, het Natuurnetwerk Nederland en afzonderlijke soorten die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt per beschermde natuurwaarde een uitgebreide samenvatting en hoofdconclusies gepresenteerd van de resultaten van de botsproeven.

6.1 Natura 2000-gebiedsbescherming

6.1.1 *Natura 2000-habitattypen in relatie tot stikstof*

In de huidige situatie overschrijdt de stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden de kritische depositiewaarden van de hier liggende stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen. Deze stikstofdepositie is voor een belangrijk deel afkomstig van de veehouderijen in de omgeving van de Natura 2000-gebieden. Toename van de stikstofdepositie als gevolg van uitbreiding van agrarisch gebruik, zal leiden tot verdere negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen. Om dit te voorkomen worden in het Omgevingsplan bij agrarische ontwikkelingen regels gesteld met betrekking tot de stikstofemissie. Hierbij is het uitgangspunt dat er geen toename mag plaatsvinden. Dit kan worden gerealiseerd door bij uitbreiding van veehouderijen emissiearme stallen en/of andere emissiereducerende technieken verplicht te stellen. Eventuele 'restemissie' kan met de ontwikkelingsruimte in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) worden verrekend.

Op grond van de regels in het Omgevingsplan en de PAS is er dus geen netto toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving te verwachten en kunnen ten aanzien van stikstof significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen worden uitgesloten.

6.1.2 *Natura 2000-habitattypen in relatie tot water*

In de Natura 2000-gebieden De Wieden en Weerribben liggen Natura 2000-habitattypen die zeer gevoelig zijn voor hydrologische veranderingen, wat kan leiden tot verdroging van kwetsbare vegetaties. Veranderingen in de hydrologische situatie binnen Natura 2000-gebieden kunnen worden veroorzaakt door grondwateronttrekkingen en peilverlagingen in landbouwgebieden buiten de Natura 2000-begrenzing. Om dit te voorkomen worden in het Omgevingsplan peilverlagingen en grondwateronttrekkingen verboden. Ook het vergraven en dempen van waterlopen zonder compensatie is niet toegestaan. Op deze manier wordt de huidige hydrologische en waterhuishoudkundige situatie binnen de Natura 2000 gebieden gehandhaafd en kunnen (significant) negatieve effecten op Natura 2000-habitattypen worden uitgesloten.

6.1.3 *Purperreiger*

Uitgangspunten

De Purperreiger is een kenmerkende soort voor de laagveenmoerasgebieden in Noordwest-Overijssel, één van de drie kerngebieden van de soort in Nederland. De Purperreiger is afhankelijk van veilige broedplaatsen in de moerasgebieden en foerageert in slootjes in het kleinschalig agrarisch gebied. Vrijwel alle Purperreigers in NW Overijssel broeden in Natura 2000-gebied De Wieden; het huidige aantal ligt ver boven het instandhoudingsdoel.

De draagkracht van het agrarische gebied *binnen* de aangewezen Natura 2000-gebieden voor de soort is in de huidige situatie onvoldoende voor het instandhoudingsdoel. In het aanwijzingsbesluit is echter niet vastgelegd dat voldoende foerageergebied aanwezig dient te zijn en een belangrijk deel van de broedvogels kan buiten het Natura 2000-gebied foerageren en doet dat ook in o.m. de Polder Blankenham en de Weerribben.

Conclusie

Op basis van de analyse van de ontwikkelingsruimte in het Omgevingsplan Steenwijkerland, kan geconcludeerd worden dat een uitbreiding van agrarische bouwkvelds tot 2 ha (met een effectzone van 200 m) zeer beperkt tot effecten leidt. Dat geldt ook voor een functieverandering naar recreatie, waarvoor een vergelijkbare effectafstand geldt. Voor de functiewijziging wonen en overige bedrijvigheid zijn er geen negatieve effecten.

Uitbreiding van agrarische kvelds tot 3 ha (effectzone 300 m) leidt tot een afname van geschikt foerageergebied met 7% (afname drachtkracht voor 5,5 broedpaar). Confrontatie op het niveau van deelgebieden van ontwikkelingsruimte en ecologische eisen (zogenaamde 'botsproeven'), laat zien dat dit in het bijzonder speelt in het Leeuwtveld en in mindere mate in de Polder Het Bedijkte Rondebreek.

Gelet op de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden van 80 broedparen blijft er bij agrarische ontwikkelingen in totaal voldoende geschikt foerageergebied over. Daarmee kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. Op deelgebiedniveau (Leeuwtveld) kan evenwel sprake zijn van een verstoring/ verslechtering. Hier zou bij het uitbreiden van agrarische bedrijven in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet.

Ook met betrekking tot recreatieve ontwikkelingen kan in het Leeuwtveld sprake zijn van een verstoring/ verslechtering. Hier zou bij transitie naar recreatie ook in individuele gevallen moeten worden getoetst of er dan sprake is van een aanvaardbare verslechtering of niet.

6.1.4 *Ganzen en smienten*

Algemeen

Grauwe gans, Kolgans en Smient slapen in de waterrijke Natura 2000-gebieden en foerageren in agrarisch gebieden op grasland en bouwland in de omgeving. Vooral het aantal Grauwe ganzen is de afgelopen jaren sterk toegenomen en momenteel ligt het aantal Grauwe ganzen systematisch ver boven het instandhoudingsdoel. Het aantal Kolganzen varieert sterk van jaar tot jaar; gemiddeld genomen liggen de aantallen boven het doel.

De ganzen en smienten zijn in hoge mate aangewezen op het agrarisch gebied waar ze profiteren van het eiwitrijke grasland. De draagkracht van het agrarische gebied in de

omgeving van de aangewezen Natura 2000-gebieden is in de huidige situatie ruim voldoende voor de instandhoudingsdoelen.

Conclusie

Op basis van de analyse van de ontwikkelingsruimte in het Omgevingsplan Steenwijkerland, kan geconcludeerd worden dat ontwikkelingen met een effect binnen 100 m rond kavels nauwelijks effect hebben. Bij verdergaande agrarische ontwikkelingen met een effect tot 200 m respectievelijk 300 m neemt het areaal agrarisch gebied met verstoring toe met 6% respectievelijk 10%. Het maximum deelscenario leidt gemiddeld genomen niet tot een tekort aan opvangcapaciteit, ondanks de forse oppervlakte met extra verstoring (554 ha).

De betekenis van afzonderlijke deelgebieden varieert sterk. Daarom is het voor de effectbeoordeling van belang rekening te houden met de verspreiding van ganzen en de ligging van agrarische bedrijven. Kogans, Grauwe ganzen en Smient concentreren zich binnen het Vogelrichtlijngebied vooral in het Leeuwtveld en omgeving ten zuiden van Blokzijl, de Barsbeker Binnenpolder ten westen van Zwartsluis en Giethoorn Noord. In het Natuurbeheerplan Overijssel 2017 zijn deze gebieden als ganzenfoerageergebied aangewezen. In deze gebieden dienen ganzen zoveel mogelijk ongestoord te kunnen foerageren. Confrontatie op het niveau van deelgebieden van ontwikkelingsruimte en ecologische eisen (zogenaamde 'botsproeven'), laat zien dat in het Leeuwtveld uitbreiding van percelen tot 3 ha de functie van ganzenfoerageergebied zeer sterk zou inperken. Dat geldt ook voor het gebied ten westen van het Leeuwtveld, dat niet als ganzenfoerageergebied is aangewezen, maar waar het aantal ganzen wel hoog is. De Barsbeker Binnenpolder en Giethoorn Noord zijn weinig gevoelig voor uitbreiding; het aantal agrarische bedrijven is zo gering dat effecten van ontwikkeling c.q. uitbreiding zeer beperkt zijn.

Gelet op de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden blijft er bij genoemde ontwikkelingsruimte voldoende geschikt foerageergebied over. Daarmee kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten. Op deelgebiedniveau kan evenwel sprake zijn van een verstoring/ verslechtering; dit speelt in het bijzonder voor het Leeuwtveld. In dit deelgebied kan de agrarische uitbreiding eventueel worden beperkt tot een perceelsgrootte van maximaal 2 ha.

Ten aanzien van functieveranderingen naar recreatie, wonen en overige bedrijvigheid zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

6.2 Weidevogelgebieden

Algemeen

Het veenweidegebied, meest gesitueerd in de omgeving van de grote laagveenmoerassen, vormt één van de belangrijke leefgebieden van de nog resterende weidevogelpopulaties in Nederland. Noordwest-Overijssel is één van die bolwerken voor weidevogels. Weidevogels zijn kritisch ten aanzien van de keuzen van de landschappen waar ze kunnen overleven: aaneengesloten open graslandgebieden met een hoog waterpeil in de sloten, en een geringe verstoring door opgaand groen, bebouwing (incl. windturbines en hoogspanningsleidingen) en wegen. Weidevogels zijn een belangrijke natuurwaarde voor de gemeente Steenwijkerland en de Provincie Overijssel, vastgelegd in het Natuurbeheerplan Overijssel. Collectief weidevogelbeheer is mogelijk in de daarvoor geschikte gebieden: Giethoorn-Noord, Barsbekerbinnenpolder, Leeuwtveld, Blankenham en Marker- en Oosterbroek.

De effectafstand voor weidevogels is groter dan voor ganzen en purperreigers, wat te maken heeft met het feit dat weidevogels broeden in het grasland en bij de keuze voor de nestlocaties afstand houden tot verstoringsbronnen. De huidige verspreiding van weidevogels laat zien, dat ze in zijn algemeenheid een grote voorkeur tonen voor de open en niet verstoorte gebiedsdelen. Het is bij onderstaande conclusies belangrijk te beseffen, dat het effect van landgebruik (intensiteit van agrarisch gebruik) een zeer grote invloed heeft op de kwaliteit als weidevogelgebied. Uitbreiding van kavels brengt evenwel vaak met zich mee – maar dat hoeft niet altijd het geval te zijn - dat ook het landgebruik intensiever wordt.

Conclusie

De confrontaties van ontwikkelingsruimte en ecologische eisen (botsproeven) laten zien dat er duidelijke verschillen per gebied zijn, afhankelijk van de mogelijkheden van maximale uitbreiding². Geconcludeerd kan worden, dat benutting van deze ruimte zou betekenen dat het weidevogelgebied in de Polder Blankenham aan de westzijde een extra verstoring ondervindt, in Giethoorn Noord een zeer beperkt deel en in de Barsbeker Binnepolder globaal een kwart. In het Leeuwtveld zijn de effecten van uitbreiding het grootst. Hier zou bij uitbreiding tot 3 ha het grootste deel van geschikt weidevogelgebied worden verstoord.

De geboden agrarische en recreatieve ontwikkelingsruimte heeft in de meeste weidevogelgebieden dus een (zeer) beperkt effect op weidevogels, ook al omdat weidevogels steeds meer geconcentreerd voorkomen in de meer open landschappen met een op weidevogels toegesneden beheer. Op lokaal niveau kunnen er wel knelpunten optreden. Dit geldt in het bijzonder het Leeuwtveld waar de geboden ontwikkelingsruimte leidt tot het verlies van het grootste deel van voor weidevogels geschikt leefgebied.

Met betrekking tot de functieverandering naar wonen en overige bedrijvigheid zijn er geen negatieve effecten op weidevogels te verwachten.

6.3 Natuurnetwerk Nederland

De meeste agrarische bedrijven liggen op ruime afstand van het NNN. Hier zijn bij ontwikkelingen geen knelpunten te verwachten met het beschermingsregime van het NNN. Een aantal agrarische bedrijven grenst direct of ligt in de zeer nabije omgeving van het NNN. Uitbreiding van deze bedrijven of functieverandering kunnen leiden tot een aantasting van de wezenlijke waarden van het aangrenzende NNN. In de Provinciale Omgevingsverordening van Overijssel is vastgesteld dat percelen binnen het NNN alleen een bestemming mogen krijgen die is gericht op het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden. Dit betekent dat uitbreiding van agrarische en recreatieve functies binnen het NNN in principe niet is toegestaan. De gemeente Steenwijkerland is bevoegd om bij de vaststelling van een bestemmingsplan voor relatief grootschalige ontwikkelingen of een combinatie van ingrepen binnen het NNN af te wijken van het beschermingsregime, mits is aangetoond en verzekerd dat er sprake is van redenen van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en overblijvende optredende schade of negatieve effecten op een toereikende en gelijkwaardige wijze wordt gecompenseerd.

Bij uitbreiding van agrarische bedrijven en/of het realiseren van nieuwe functies *buiten* maar in de nabije omgeving van het NNN, dient daarom te worden gekeken naar eventuele effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de percelen *binnen* de NNN.

² In de zoneringskaart voor uitbreidingsmogelijkheden is voor Polder Blankenham (westzijde) 1,5 ha opgenomen, voor het Leeuwtveld 3 ha, Barsbeker Binnepolder overwegend 3 ha, Giethoorn-Noord 2 ha en Marker- en Oosterbroek 3 ha.

6.4 Zone Ondernemen met Natuur en Water (Zone ONW)

Een aantal agrarische percelen is gelegen in de 'Zone ondernemen met Natuur en Water' (Zone ONW). In de Provinciale Omgevingsverordening (Zone ONW) zijn deze gebieden gericht op het behouden en ontwikkelen van de natuur- en landschapskwaliteiten en de versterking van het watersysteem, in samenhang met economische ontwikkeling. Voor zover gronden niet zijn aangeduid als Natuurnetwerk Nederland, geldt hier een 'ja, mits-benadering'. Dit houdt in dat ontwikkelingsruimte wordt geboden onder de voorwaarde dat er bijgedragen wordt aan ruimtelijke kwaliteit. Hiermee wordt bedoeld op het realiseren van wateropgaven en het versterking van natuur en landschap.

6.5 Uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000

Een aantal agrarische bedrijven grenst aan gebieden met de status Uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000. Het betreft hier gebieden waar maatregelen genomen moeten worden om natuurwaarden in nabijgelegen Natura 2000 gebieden te beschermen of te verbeteren. In de Provinciale Omgevingsverordening wordt gesteld dat de huidige bestemming in deze gebieden vooralsnog wordt gehandhaafd. Het zal namelijk nog enige tijd duren voordat precies duidelijk is wat de consequenties zijn van de maatregelen die genomen zullen worden ter bescherming van nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Tot het moment dat duidelijk is of in deze gebieden nog andere functies mogelijk zijn dan natuur, kunnen deze gebieden in principe hun huidige bestemming houden.

6.6 Beschermde soorten Wet natuurbescherming

In het Omgevingsplangebied komen soorten voor die in het kader van de Wet natuurbescherming een wettelijke bescherming genieten. Het gaat hier dan om verscheidene soorten vogels, ongewervelden, vissen, amfibieën en zoogdieren. Bij ruimtelijke ontwikkelingen kunnen dergelijke soorten worden geschaad; dit is afhankelijk van de aard van ontwikkeling, soort en locatie. Dit geldt voor alle scenario en daarbinnen de deelscenario's. Omdat vrijwel alle relevante soorten hun centra van verspreiding in de nabijgelegen natuurgebieden hebben (m.u.v. sommige vogelsoorten), zal enige aantasting op locatieniveau van leefgebied niet leiden tot een achteruitgang van de huidige staat van instandhouding van de soort in de ruime omgeving. Wel kan er sprake zijn van een knelpunt met de Wet natuurbescherming en de noodzaak voor het aanvragen van een ontheffing bij het bevoegd gezag.

Bij afzonderlijke ruimtelijke ontwikkelingen die in Omgevingsplan worden toegestaan, is het daarom noodzakelijk om vooraf aan de ingrepen een ecologisch onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van soorten die beschermd zijn in het kader van de Wet natuurbescherming.

7 Literatuur

- Boesveld, A. S. van Leeuwen, A. Gmelig Meyling & J. de Boer 2014. De verspreiding van de slakken van de Habitatrichtlijn in Nederland. – *Spirula* 398: 67-71.
- Bont, C.J.A.M. de, G.S. Venema & J.H. Wisman 2011. Landbouw in Overijssel: huidige situatie en ontwikkeling. LEI-rapport 2011-009. LEI, onderdeel Wageningen UR, Den Haag.
- Bos, D., B.A. Nolet, T. Boudewijn, H.P. van der Jeugd & B.S. Ebbing 2008. Capacity of accommodation areas for wintering geese in the Netherlands: field tests of first principles. A&W-rapport 1197. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Brenninkmeijer, A., N. Beemster & D. Bos 2006. Foerageermogelijkheden voor kiekendieven en herbivore watervogels rond de Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen. A&W-rapport 726. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.
- CBS 2012. Toerisme in Nederland. Het gebruik van logiesaccommodaties 2011. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.
- Dam, C. van, A.D. Buijse, W. Dekker, M.R. van Eerden, J.G.P. Klein Breteler & R. Veldkamp 1995. Aalscholvers en beroepsvisserij in het IJsselmeer, het Markermeer en Noordwest-Overijssel. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 19, Wageningen.
- DLG 2009. Noordwest Overijssel Uitvoeringsmodule nieuwe natuur Lage Weg en Meenthebrug Zuid (module 5a). Dienst landelijk Gebied, Zwolle.
- Dobben, H. van & A. van Hinsberg (2008). Overzicht van kritische depositiewaardes voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000 gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654.
- Ebbing, B.S. & J. van der Greff-van Rossum 2004. Advies over de vraag hoeveel hectaren ganzen- en smientenopvanggebied in Nederland nodig zijn om de huidige aantallen ganzen en smienten op te vangen. Alterra Report 972, Alterra, Wageningen.
- Gemeente Steenwijkerland 2009. Toerisme en Recreatie; kwaliteit en samenwerking. Gemeente Steenwijkerland, Steenwijk.
- Gerrits, B. 2012. Steenwijkerland, Plan m.e.r. BP Buitengebied. Concept. Tauw bv, Utrecht.
- Gies, T.J.A., J. Kros, J.C. Voogd & R. Smidt 2008. Effectiviteit ammoniakmaatregelen in en rondom de Natura 2000-gebieden in de provincie Overijssel. Alterra-rapport 1682, Wageningen.
- Gill, J.A., Watkinson & W.J. Sutherland 1996. The impact of sugar beet farming practice on wintering pink-footed goose *Anser barchyrhynchus* populations. *Biological Conservation* 76: 95-100.
- Grontmij 2010. Natuurinrichtingsplan Meentheburg. Definitief. Grontmij Nederland bv Zwolle.
- Grontmij 2010. Natuurinrichtingsplan Wetering Oost. Concept. Grontmij Nederland bv Zwolle.
- Grontmij 2010. Natuurinrichtingsplan Wetering West. Definitief. Grontmij Nederland bv Zwolle.
- Heijligers, W. 2013. Stikstofdepositie bij Veenmosrietland BP Steenwijkerland. Concept notitie Tauw. N002-1207688WCH-V01.
- Henkens, R.J.H.G., R. Jochem, D.A. Jonkers, J.G. Molenaar, R. Pouwels, M.J.S.M. Reijnen, P.A.M. Visschedijk & S. de Vries 2003. Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels. Literatuurstudie en koppeling modellen FORVISITS en LARCH. Werkdocument 2003/29, Alterra, Wageningen.
- Henkens, R.J.H.G., S. de Vries, R. Jochem, R. Pouwels & M.J.S.M. Reijnen 2005. Effect van recreatie op broedvogels op landelijk niveau. Alterra, Wageningen.
- Hille Ris Lambers, I., F. Brekelmans, R. Lensink & G.F.J. Smit 2008. Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden. Verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling. Rapport 07-124 Bureau Waardenburg bv, Culemborg.

- Hoën A., S.F. Kieboom, G.P. Geilenkirchen & C.B. Hanschke 2010. Verkeer en vervoer in de Referentieraming Energie en Emissies 2010-2020. Broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen. Den Haag/Bilthoven, 2010. PBL-publicatienummer: 500161003. ECN-rapportnummer: ECN-O-10-029.
- Hut, R.M.G. van der 2001. Terreinkeus van de roerdomp in Nederlandse moerasgebieden. Bureau Waardenburg bv, rapport nr. 01-010, Culemborg.
- Hut, R.M.G. van der 2007. Ecologische toetsing van ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Meppel. A&W-rapport 919. Altenburg & Wymenga onderzoek bv, Veenwouden.
- Hut, R. van der, A. Brenninkmeijer, W. Bijkerk, E. van der Heijden, F. Hoekema & J. Schut 2006. Ecologische toetsing van het verbindingsalternatief in de Planstudie Schiphol-Almere. Passende Beoordeling Naardermeer en Voortoets Oostelijke Vechtplassen. A&W-rapport 805. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden
- Hut, R.M.G. van der, Ch. de Jonge, R. Berkers & L. Davids 2009. Visitormanagementplan Weerribben – Wieden. Optimalisatie en zonerings van recreatie in Natura 2000-gebied. A&W-rapport 1146. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden/ Stichting Kenniscentrum Recreatie, Den Haag.
- Hut, R.M.G. van der, A. Brenninkmeijer & J. Schut 2009. Ecologische toetsing Nieuwveense Landen Meppel. A&W-rapport 1205. Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.
- Hut, R.M.G. van der & N. Beemster 2010. Broedvogels en beheer in De Weerribben 1999-2007. Kritische factoren en herstelmaatregelen voor moerasvogels met instandhoudingsdoelen. A&W-rapport 1229. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Hut, R.M.G. van der, L. Bruinzeel & O. Stoker 2010. Voortoets Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Steenwijkerland. A&W-rapport 1568. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Hut, R.M.G. van der, A. Brenninkmeijer, E. de Vries & O. Stoker. 2011a. Natuurtoets Bestemmingsplan Zuidelijke kernen Steenwijkerland. A&W-rapport 1631. Altenburg & Wymenga bv. Feanwâlden.
- Hut, R.M.G. van der, A. Brenninkmeijer, E. de Vries & O. Stoker. 2011b. Natuurtoets Bestemmingsplan Noordelijke kernen Steenwijkerland. A&W-rapport 1630. Altenburg & Wymenga bv. Feanwâlden.
- Hut, R.M.G. van der & N. Minnema 2010. Revitalisatie van rietoevers in het Zuidlaardermeer. A&W-rapport 1576. Altenburg & Wymenga bv. Feanwâlden.
- Kooij, H. van der 1976. De rode reiger in het groene hart van Holland. Scriptie, Landbouwuniversiteit Wageningen.
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg, Culemborg / Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Kuijken, E., E. Verschuere & P. Meire 2005. Ganzen in de Oostkustpolder: 45 jaar evolutie van aantallen en verspreiding. Natuur.oriolus 71: 21-42.
- Laan, R. 2012. Gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij voor de gemeente Steenwijkerland. Stroop raadgevende ingenieurs, Leek.
- Messelink, R. & G. Valkeman 2010. Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen. April 2010 versie 0.2. Provincie Overijssel.
- Miedema, H. & E. van der Heijden 2009. Onderzoek natuurwaarden bestemmingsplan buitengebied gemeente Steenwijkerland. A&W-rapport 1316. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Ministerie van LNV 2004. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet. Den Haag.

- Opzeeland, I, van, H. Slabbekoorn, T. Andringa & C. ten Cate 2007. Vissen en geluidsoverlast. Effect van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen. Kunstmatige Intelligentie, Rijksuniversiteit Groningen; Instituut voor Biologie, Universiteit Leiden.
- Owen, M. 1973. The winter feeding ecology of Wigeon at Bridgewater Bay, Somerset. *Ibis*, 115: 227-243.
- Provincie Overijssel 2009. Werkdocument Natura 2000 De Wieden & De Weerribben 2009-2015. Versie 12 augustus 2009. Zwolle.
- Runhaar H. & N. von Meijenfildt 2012. Natura 2000 Gebiedsanalyse Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) De Wieden en Weerribben. KWR Watercycle Research Institute Nieuwegein, Witteveen +Bos Deventer.
- Steenis, B. van 2005. Onderzoek forfaits toeristenbelasting Woningbehoefte Noord-Oost Ede. Gemeente Ede.
- Tuuk, B. van der, G. Dijk & P. van den Berg 2007. Toerisme en recreatie in Steenwijkerland. Toeristisch recreatief actieplan. Grontmij-VanderTuuk, Gemeente Steenwijkerland, Steenwijk.
- Veldkamp, R., R. Messemaker & P. Verbij 2010. De ijstelling 2010 van de hoogwaterzone-Noord in De Wieden levert verbluffende resultaten op. Bureau Veldkamp, Steenwijk.
- Velders, G.J.M., J.M.M. Aben, B.A. Jimmink, E. van der Swaluw & W.J. de Vries 2010. Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Rapportage 2011. RIVM Rapport 680362001/2011.
- Vickery, J. A. & J. A. Gill 1999. Managing grassland for wild geese in Britain: a review. *Biological Conservation* 89: 93-106.
- Werkgroep Foerageergebieden ganzen en Smienten 2004. Stappen en criteria voor het begrenzen van foerageergebieden ganzen en Smienten. Provincies en Ministerie van LNV, Den Haag.
- Teunissen, W.A. 1996. Ganzenschade in de akkerbouw. Onderzoek naar factoren die een rol spelen bij het ontstaan van ganzenschade in de akkerbouw. IBN-rapport 211, Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Arnhem.
- Winden, J. van der & P.W. van Horssen 2001. Voedselgebieden van de Purperreiger in Nederland. Rapportnr. 01-011. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Winden, J. van der, G. Bonhof, A. Bak & P.W. van Horssen 2004. Leefgebieden van moerasvogels in agrarisch gebied: Ligging en kwaliteit van foerageergebieden van Lepelaar, Purperreiger en Zwarte stern. Rapportnr. 03-055, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Wymenga, E. & E. van Maanen 2005. Voortoets Raamplan Strategisch Groenproject Noord-West Overijssel. A&W-rapport 492. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv. Veenwouden.
- Wymenga, E., M. Briene, A. Brenninkmeijer & K. Overmars 2008. Economische en ecologische effectmeting Friese Merenproject. A&W-rapport 1019/Ecorys projectnummer II16538. Ecorys, Rotterdam / Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Zegers H.J. 2010. Onderzoek stikstofdepositie Nieuwveense Landen. Grontmij, De Bilt.

Internetsites

www.cbs.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx

Bijlage 1 Achtergronddocument

Bijlage 1.1 Natura 2000-gebieden

Binnen de gemeentegrenzen liggen de Natura 2000-gebieden De Weerribben en De Wieden. De Provincie Overijssel heeft een Natura 2000-beheerplan voor De Weerribben en De Wieden opgesteld, dat nog niet definitief is vastgesteld (Provincie Overijssel 2009). In dit document is – onder meer – de ruimte voor nieuwe ontwikkelingen beschreven, die geboden kan worden rekening houdend met de instandhoudingdoelen voor beide gebieden.

Bij Kuinre ligt het Staatsnatuurmonument de Antjeskolk. In het aanwijzingsbesluit Weerribben is de Antjeskolk niet opgenomen, omdat het monument buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied De Weerribben valt. De Antjeskolk is een doorbraak kolk met moerasoeveren en aanliggende graslanden (oppervlakte 4 ha), van hydrobiologisch en ornithologisch belang. De kolk is relatief diep (5,5 m) en heeft een bijzondere planktonflora. In de oeverzone komen Waterdrieblad en Kalmoes voor. In het gebied broeden water- en moerasvogels (Rietzanger, Kleine karekiet, Meerkoet). Waterkwaliteit en rust voor de aanwezige avifauna zijn wezenlijke waarden in het gebied (aanwijzingsbesluit d.d. 1977). Het deelgebied is niet toegankelijk voor recreanten, valt buiten agrarisch gebruik. Stikstofgevoelige vegetaties komen niet in het gebied voor. De Antjeskolk is daarom niet in de effectanalyse betrokken.

Het Natura 2000-gebied Rottige Meente & Brandemeer ligt op korte afstand van Steenwijkerland. Functieveranderingen van agrarische bouwkvelds, waarbij verblijfsaccommodaties worden gerealiseerd, kunnen kleiden tot een groter aantal bezoekers van het gebied. De ervaring is dat de ligging van de wandelpaden en fietspaden een goede zonering met zich meebrengt, zodat de kern van het gebied ongestoord blijft (med. Staatsbosbeheer). Additionele verstoringseffecten van betekenis worden daarom niet verwacht. In de analyse van recreatie-effecten is daarom De Rottige Meente & Brandemeer niet betrokken. Voor het bepalen van effecten van stikstofdepositie kunnen habitattypen in dit Natura 2000-gebied wel relevant zijn.

Het Natura 2000-gebied Olde Maten & Veerslootlanden ligt op korte afstand van Steenwijkerland. Habitattypen, vissen en een waterslak (Platte schijfhoorn) zijn opgenomen in het aanwijzingsbesluit. Het is geen vaargebied en recreanten zullen via bestaande paden geen versturende effecten hebben op deze Natura 2000-waarden. In de analyse van recreatie-effecten is daarom Olde Maten & Veerslootlanden niet betrokken. Voor het bepalen van effecten van stikstofdepositie kunnen habitattypen in dit Natura 2000-gebied wel relevant zijn.

In het Natura 2000-gebied Havelte-Oost, op korte afstand van Steenwijk en op relatief korte afstand (6 km) van een deel van de recreatieterreinen in Steenwijkerland gelegen, zijn habitattypen en Kamsalamander kwalificerend. De Tapuit, als complementair doel opgenomen in het aanwijzingsbesluit, is vervallen, op basis van het kabinetsbesluit uitsluitend instandhoudingsdoelen te beschermen die direct voortvloeien uit de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn.

Effecten op stikstofgevoelige habitattypen (als gevolg van verhoogde stikstofemissie) zijn in principe mogelijk. Deze effecten worden daarom nader onderzocht.

Het Natura 2000-gebied Zwarte Meer ligt binnen bereik van recreanten vanuit Steenwijkerland. Habitattypen, habitattypen (vissoorten), broedvogels en niet-broedvogels zijn aangewezen. De habitattypen en vissoorten ondervinden geen effecten van recreatief bezoek. Effecten van

recreatief gebruik vanuit Steenwijkerland op vogelsoorten in het Zwarte Meer en omgeving zijn van ondergeschikt belang, rekening houdend met activiteiten die in dit gebied ontplooid worden vanuit accommodaties buiten Steenwijkerland (Zwartsluis, Kampen en omgeving). Daarom is dit Natura 2000-gebied niet in de recreatieanalyse betrokken. Voor het bepalen van effecten van stikstofdepositie kunnen habitattypen in dit Natura 2000-gebied wel relevant zijn.

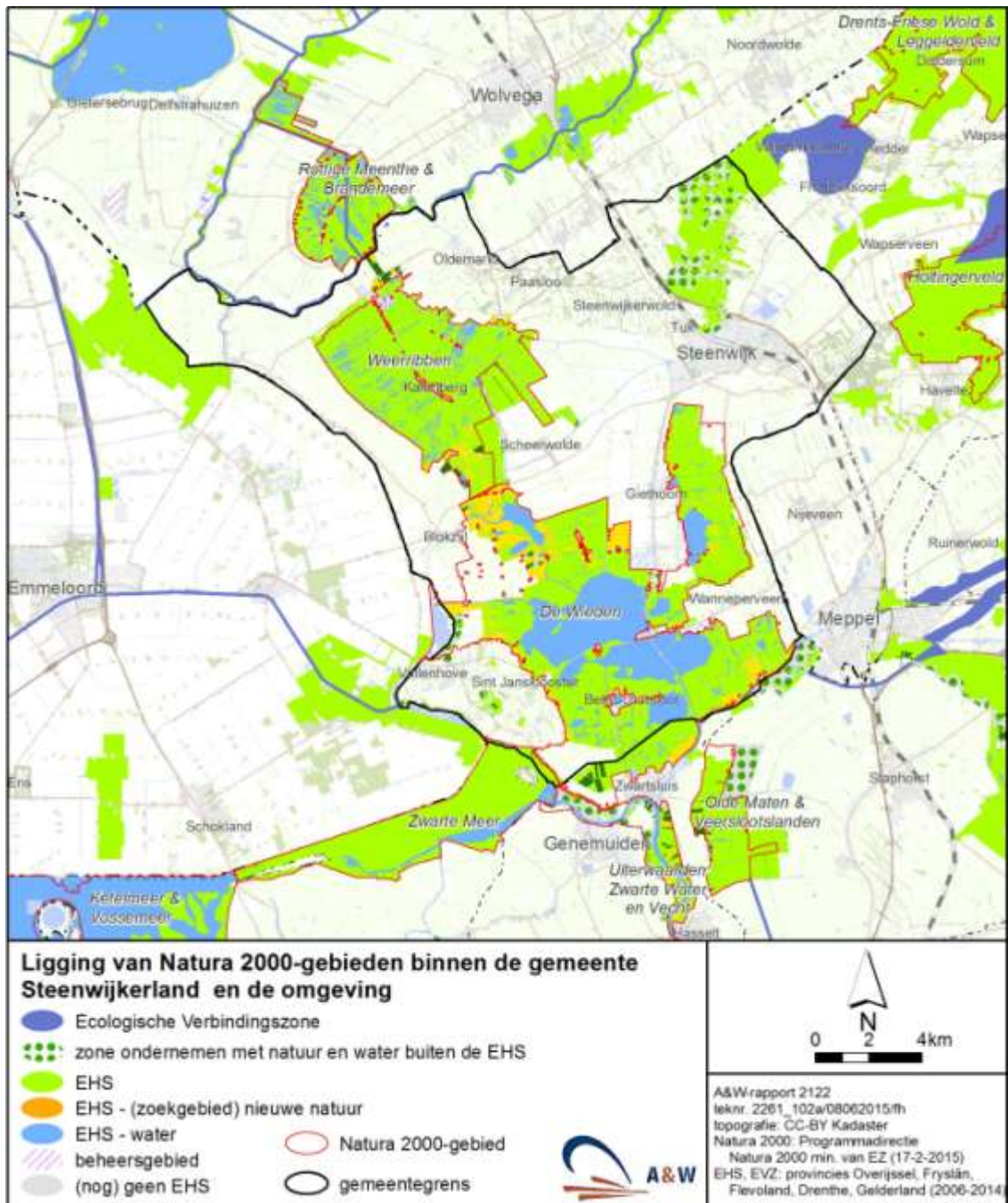
Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht ligt buiten Steenwijkerland, maar wel binnen bereik van recreanten vanuit Steenwijkerland. Habitattypen, habitattypen (vissoorten), (moeras)broedvogels en niet-broedvogels (watervogels) zijn aangewezen. Een eventuele verhoging van stikstofdepositie heeft geen effecten op de aangewezen habitattypen. Ruigten en zomen, grote vossenstaart-hooiland en hardhoutoibos komen in voedselrijke omstandigheden voor. Atmosferische depositie is de belangrijkste bron van stikstof voor de terrestrische vegetaties. Voor kranwierwateren en meren met krabbescheer en fonteinkruiden is deze depositie van minder belang, omdat stikstof beschikbaar komt via het oppervlaktewater en bodemprocessen. De habitattypen en vissoorten ondervinden geen effecten van recreatief bezoek. Effecten van recreatief gebruik vanuit Steenwijkerland op vogelsoorten zijn van ondergeschikt belang, rekening houdend met activiteiten die in dit gebied ontplooid worden vanuit accommodaties buiten Steenwijkerland (Zwartsluis, Kampen en omgeving). Daarom is dit Natura 2000-gebied niet in de effectenanalyse betrokken.

Bijlage 1.2 Voortoets Natura 2000-waarden

In de aanwijzingsbesluiten voor de relevante Natura 2000-gebieden zijn (in combinatie) 20 habitattypen (vegetatietypen), 12 habitatrictlijnsoorten (plantensoorten, vissen, vleermuizen, ongewervelden), 12 broedvogelsoorten en 20 soorten vogels als niet-broedvogel aangewezen (tabel B1). Een volledig overzicht van instandhoudingsdoelen is opgenomen in bijlage 1.

Tabel B1. Kwalificerende waarden (habitattypen, habitatoorten, broedvogels en niet-broedvogels met instandhoudingsdoelen) in de Rottige Meente & Brandemeer, De Weerribben, De Wieden, Zwarte Meer, Oldematen & Veerslootlanden en Havelte-Oost. Vet: kwalificerende waarden in De Weerribben en De Wieden.

Habitattypen	Habitatrictlijnsoorten	Broedvogels	Niet-broedvogels
Kranwierwateren	Platte schijfhoren	Aalscholver	Fuut
Krabbescheer en fonteinkruidenwateren	Gevlekte witsnuitlibel	Roerdomp	Aalscholver
Vochtige heide	Grote vuurvliinder	Purperreiger	Lepelaar
Blauwgrasland	Gestreepte waterroofkever	Bruine Kiekendief	Kleine Zwaan
Ruigten en zomen	Bittervoorn	Porseleinhoen	Toendrarietgans
Trilvenen	Grote modderkruiper	Kwartelkoning	Kolgans
Veenmosrietland	Kleine modderkruiper	Watersnip	Grauwe Gans
Galigaanmoerassen	Rivieronderpad	Zwarte Stern	Smient
Hoogveenbos	Meervleermuis	Paapje	Krakeend
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	Geel schorpioenmos	Snor	Wintertaling
Stuifzandheiden met struikhei	Groenknolorchis	Rietzanger	Pijlstaart
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	Kamsalamander	Grote karekiet	Slobeend
Zandverstuivingen			Tafeleend
Zure vennen			Kuifeend
Vochtige heiden (hogere zandgronden)			Nonnetje
Droge heiden			Grote Zaagbek
Heischrale graslanden			Meerkoet
Actieve hoogvenen (heideveentjes)			Grutto
Pionierv egetaties met snavelbiezen			Zwarte stern
Oude eikenbossen			Visarend



Figuur B1 -Ligging van Natura 2000-gebieden en NNN binnen de Gemeente Steenwijkerland en de omgeving.

De relevante natuurwaarden hebben met name betrekking op vegetaties en diersoorten die in de Natura 2000-gebieden Weerribben en de Wieden voorkomen. Reden voor deze constatering is dat de aangewezen natuurwaarden van deze overige Natura 2000-gebieden geen ecologische relatie hebben met het omgevingsplangebied. Daarbij ligt het omgevingsplangebied op een zodanig grote afstand van deze Natura 2000-gebieden, dat er als gevolg van de ontwikkelingen geen directe effecten zijn te verwachten op de aangewezen natuurwaarden.

In onderstaande paragrafen wordt een beknopt beschrijvend overzicht van ecologische eisen en van de gevoeligheid voor externe factoren zoals lucht- en waterkwaliteit en verstoring per groep van vegetaties en soorten gegeven.

In onderstaande paragrafen vindt ook de voortoets plaats. Hierbij wordt nagegaan of de ontwikkelingen, zoals toegestaan in het Ontwikkelingsplan, eventueel kunnen leiden tot (significant) negatieve effecten. Deze effectgevoelige natuurwaarden worden nader besproken in paragraaf B3 en/of in hoofdstuk 3 van het hoofddocument.

Bijlage 1.2.1 Waterplanten

In De Weerribben en De Wieden komen kranswieren, fonteinkruiden en Krabbenscheer voor in heldere, voedselarme tot matig voedselrijke sloten en plassen. Kranswieren en fonteinkruiden zijn zeer gevoelig voor veranderingen in de waterkwaliteit (zoals fosfaatbelasting), peilveranderingen (verdroging), mechanische beschadiging en opwerveling van slib. Veranderingen in peilbeheer en waterkwaliteit in het agrarische gebied kunnen doorwerken in De Weerribben en De Wieden. Om deze reden zijn aquatische aangewezen Natura 2000-habitattypen relevant voor de Passende beoordeling.

Bijlage 1.2.2 Vissen en andere aquatische soorten

Vissoorten, zoals Bittervoorn, BERPJE, Kleine en Grote modderkruiper, en andere aquatische soorten met instandhoudingsdoelen – Gevlekte Witsnuitlibel, Gestreepte waterroofkever, Platte schijfhoren – zijn gevoelig voor veranderingen in de waterkwaliteit. De Grote vuurvlieder, waarvan rupsen op Waterzuring voorkomen, kan hier aan toegevoegd worden. Vissen zijn ook gevoelig voor compartimentering door bijvoorbeeld het plaatsen van stuwen. Wanneer fysieke barrières worden opgeworpen kunnen de vissen niet meer heen en weer trekken tussen de paai- en zomergebieden en de overwinteringsgebieden. Vissen zijn eveneens gevoelig voor verstoring door verkeer en menselijke activiteiten in de omgeving van de watergangen en recreatief gebruik van waterpartijen. Voornoemde soorten hebben hun verspreiding voornamelijk binnen de Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat er nauwelijks of geen ecologische relatie is met het agrarische buitengebied. Veranderingen in het buitengebied zullen daarom niet leiden tot negatieve effecten op voornoemde soorten. Aangewezen vissen en andere aquatische soorten zijn daarom niet relevant voor de Passende beoordeling.

Bijlage 1.2.3 Vegetatietypen en plantensoorten

Verschillende vegetatietypen, kenmerkend voor voedselarme, vochtige en zure omstandigheden komen voor in riet- of hooilandpercelen in De Wieden en De Weerribben. Deze zijn gevoelig voor veranderingen in waterkwaliteit en waterpeil binnen het gebied en de omgeving, en voor stikstofemissie uit de omgeving. Het gaat daarbij om vochtige heide, blauwgrasland, trilveen, veenmosrietland, galigaanmoeras en veenbossen. De zogenoemde kritische depositiewaarde voor deze vegetaties varieert van 700 tot 1.800 mol per ha per jaar. Omdat agrarische ontwikkelingen gepaard kunnen gaan met extra uitstoot van stikstof, zijn negatieve effecten op Natura 2000-habitattypen niet uit te sluiten. Om deze reden zijn Natura 2000-habitattypen relevant voor de Passende beoordeling.

Bijlage 1.2.4 Moerasbroedvogels in het broedgebied

Een deel van de broedvogels met instandhoudingsdoelen is gebonden aan overjarig rietmoeras met water boven het maaiveld als broed- en/of leefgebied. Dit geldt voor Snor en Grote karekiet. Zij zijn daardoor gevoelig voor peilbeheer, rietmaaibeheer en de ruimte voor jonge moerasontwikkeling. Rietontwikkeling kan plaatsvinden in voedselrijke wateren met een natuurlijk peilverloop (laag zomerpeil, hoog winterpeil) en – meer specifiek voor De Weerribben en De Wieden – in heldere voedselarme wateren met een stabiel peil, waarin verlanding via

waterplantenontwikkeling verloopt, en drijftillen en kraggen ontstaan. Het Porseleinhoen is gebonden aan jonge moerasvegetaties in ondiep water en profiteert van verjonging van rietpercelen door middel van afplaggen. De Watersnip profiteert eveneens van rietmaaibeheer in terreindelen met lage, drassige vegetatie. De Rietzanger is eveneens gebonden aan overjarig riet, maar is minder afhankelijk van het waterpeil. Deze soort profiteert van ruigte en houtopslag in drogere situaties. Kruidenrijke hooilanden en ruige graslanden zijn terrein voor Kwartelkoning en Paapje. De Zwarte stern ten slotte broedt in kolonies op speciaal uitgelegde nestvlotjes of op Krabbenscheer en modderige slootkanten.

Bovengenoemde soorten verblijven merendeels binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden en hebben geen ecologische relatie met het agrarische buitengebied. Agrarische en recreatieve ontwikkelingen zullen daarom niet leiden tot negatieve effecten. Bovengenoemde moerasbroedvogels zijn daarom niet relevant voor de Passende beoordeling.

Bijlage 1.2.5 Broedvogels in foerageergebieden buiten het broedgebied

Een deel van de broedvogelsoorten met instandhoudingsdoelen zoekt tijdens de broedtijd voedsel buiten het moerasgebied. Voor een deel betreft het gronden binnen Natura 2000-gebied en voor een deel agrarisch gebied buiten de Natura 2000-grenzen. Deze soorten zijn Aalscholver, Roerdomp, Purperreiger, Bruine Kiekendief en Zwarte Stern.

De Aalscholver broedt in een grote kolonie ten zuidoosten van de Belterwijde (Veldkamp 2006). De kolonielocatie is ontoegankelijk en ondervindt geen verstoring. De broedvogels foerageren hoofdzakelijk in grote groepen op open water van de meren en plassen in De Wieden, het Vollenhoven- en Kadoelmeer, Zwarte Meer en Ketelmeer (Van Dam *et al.* 1995). Individuele vogels kunnen in tochten (griften) en sloten vissen, maar het aandeel ten opzichte van de broedpopulatie van ca. 1.000 broedparen is verwaarloosbaar. Omdat ontwikkelingen in het agrarisch gebied niet zullen leiden tot effecten op het open water, zijn negatieve effecten op Aalscholver niet aan de orde. De soort is daarom niet relevant voor de Passende beoordeling.

De Roerdomp foerageert langs beschut gelegen overjarige (riet)moerasoever, of langs rietkragen in extensief grasland of ruigte. De afstand tot de broedplek is doorgaans minder dan 500 m en in uitzonderingsgevallen 2-3 km (Van der Hut 2001). Roerdommen die broeden in De Weerribben en De Wieden kunnen buiten het moeras foerageren in extensief grasland, doorsneden met sloten en rietkragen. Dit betreft deelgebieden binnen Natura 2000-grenzen; in open, intensiever gebruikt agrarisch gebied ontbreekt geschikt foerageergebied. Negatieve effecten door agrarische ontwikkelingen treden dus niet op. De soort is daarom niet relevant voor de Passende beoordeling.

De Purperreiger foerageert in vrij brede visrijke sloten met helder water, rijk aan waterplanten en met flauwe oevers begroeid met gras, moerasplanten en/of ruigtekruiden. De afstand tot de broedlocatie is maximaal 10-13 km (Van der Kooij 1976, Van der Winden & Van Horssen 2001, Krijgsveld *et al.* 2004; waarnemingen van voedselvluchten vanuit de Hoogwaterzone naar De Weerribben). De belangrijkste foerageergebieden liggen binnen Natura 2000-grenzen, maar ook daarbuiten wordt voedsel gezocht langs slootoevers in grasland. De Purperreiger is gevoelig voor veranderingen in het open, agrarische gebied. Het gaat daarbij om het omzetten van grasland in bouwland (als gevolg van het verdwijnen van openheid en mogelijke verslechtering van de waterkwaliteit en daarmee visaanbod), aanpassingen van slootpeil (met mogelijke gevolgen voor het visaanbod en oeverhoogte), herprofilieren van oevers (steile oevers zijn niet geschikt) en de infrastructuur aan sloten (isolatie kan een barrière opwerpen tussen sloten en diepere overwinteringslocaties voor vis). Daarnaast zijn Purperreigers gevoelig voor verstoring tot een afstand van ongeveer 100 m. Agrarische en recreatieve

ontwikkelingen in het buitengebied kunnen leiden tot verlies van foerageergebied. Om deze reden zijn negatieve effecten op de Purperreiger niet uit te sluiten. De soort is dus relevant voor de Passende beoordeling.

De Bruine kiekendief foerageert in de broedtijd voor een extensief grasland op veldmuizen. Min of meer intensief agrarisch gebied heeft een marginale betekenis voor deze soort. Ontwikkelingen in het agrarische gebieden leiden dus niet tot negatieve effecten op de soort. De Bruine kiekendief is daarom niet relevant voor de Passende beoordeling.

Bijlage 1.2.6 Niet broedende watervogels

Ganzen, zwanen en Smienten rusten of slapen in de Wieden en foerageren (grazen) in het omliggende agrarische gebied. Zij zijn hoofdzakelijk in het winterhalfjaar aanwezig en foerageren binnen een straal van globaal 5 km van de slaapplaatsen. Zij zijn in het foerageergebied gevoelig voor veranderingen in grondgebruik (met name indien grasland wordt omgezet in bouwland), verdichting van het landschap door houtopslag (verlies aan openheid en uitzicht) en verstoring door passanten via wegen en paden.

Zwanen, ganzen en eenden slapen op rustig open water. De overdag rustende eenden (zwanen en ganzen slapen 's nachts) zijn gevoelig voor verstoring door recreanten. Ruiende watervogels verblijven vooral in ontoegankelijk water en ondervinden daar geen verstoring. In het winterhalfjaar rusten overdag groepen watervogels (vooral Fuut, Kuifeend, Tafeleend, Krakeend, Grote Zaagbek, Nonnetje) op de grotere plassen. Uit verstoringsonderzoek blijkt dat voor deze groep als geheel rekening gehouden moet worden met een verstoringsafstand van 100-300 m. De afstand is echter sterk afhankelijk van de verstoringsbron, de vogelsoort en de omstandigheden. Met name in het naseizoen (september – oktober) kan door waterrecreatie verstoring optreden (Wymenga *et al.* 2008). In de zomer ontbreken watervogelconcentraties, in de wintermaanden wordt nauwelijks gevaren door recreanten.

Door agrarische en recreatieve ontwikkelingen kan foerageergebied van ganzen en smienten in het agrarisch landschap verloren gaan. Negatieve effecten op voornoemde soorten zijn daarom niet uitgesloten. Ganzen en smienten zijn daarom relevant voor de Passende beoordeling.

De overige genoemde watervogels hebben geen of nauwelijks een ecologische relatie met het agrarische gebied. Agrarische ontwikkelingen en functieveranderingen leiden daarom niet tot negatieve effecten. Overige watervogels zijn daarom niet relevant voor de Passende beoordeling.

Bijlage 1.2.7 Meervleermuizen

Meervleermuizen hebben verblijfplaatsen in gebouwen en vliegen doorgaans via vaste routes langs oevers en houtsingels naar voedselgebieden, waar ze hoofdzakelijk foerageren boven grotere wateren. In het agrarische gebied zijn geen specifieke trekroutes van Meervleermuizen vastgesteld. Waarschijnlijk maken ze diffuus gebruik van de bestaande sloten in het landschap, waarbij een voorkeur voor de bredere griften waarschijnlijk is. Meervleermuizen zijn gevoelig voor lichtuitstraling vanuit huizen en buitenverlichting over het open water. Nieuwe verblijfplaatsen kunnen beschikbaar komen in nieuwe gebouwen (in de spouwmuur).

Agrarische ontwikkelingen en functieveranderingen zullen niet leiden tot aantasting van foerageergebied en vliegroutes boven open water. Negatieve effecten op Meervleermuizen zijn daarom niet aan de orde. Daarbij wordt in het Ontwikkelingsplan gesteld dat sloop van gebouwen altijd vooraf moet gaan van een onderzoek naar vleermuizen, zodat negatieve

effecten kunnen worden voorkomen. Om deze reden is de soort verder niet relevant voor de Passende beoordeling.

Conclusie Voortoets

De Conclusie van de voortoets is dat als gevolg van toegestane ontwikkelingen in het Omgevingsplan significant negatieve effecten op Natura 2000-habitattypen, Purperreiger en Ganzen en Smienten niet kunnen worden uitgesloten. Deze soorten zijn daarom relevant voor de Passende beoordeling in paragraaf 4.3 van het hoofddocument.

Voor de overige aangewezen soorten van de Natura 2000-gebieden De Wieden en Weerribben zijn (significant) negatieve effecten uitgesloten. Deze soorten zijn daarom niet relevant voor de Passende beoordeling.

Bijlage 1.3 Voor de Passende Beoordeling relevante soorten

Hieronder worden de voor de Passende beoordeling relevante soorten iets nader toegelicht en uitgewerkt. De Natura 2000-habitattypen worden hier niet besproken. Informatie hierover kan worden gevonden in paragraaf 3.2.1 van het hoofddocument.

Bijlage 1.3.1 Purperreiger

Draagkracht voor Purperreiger

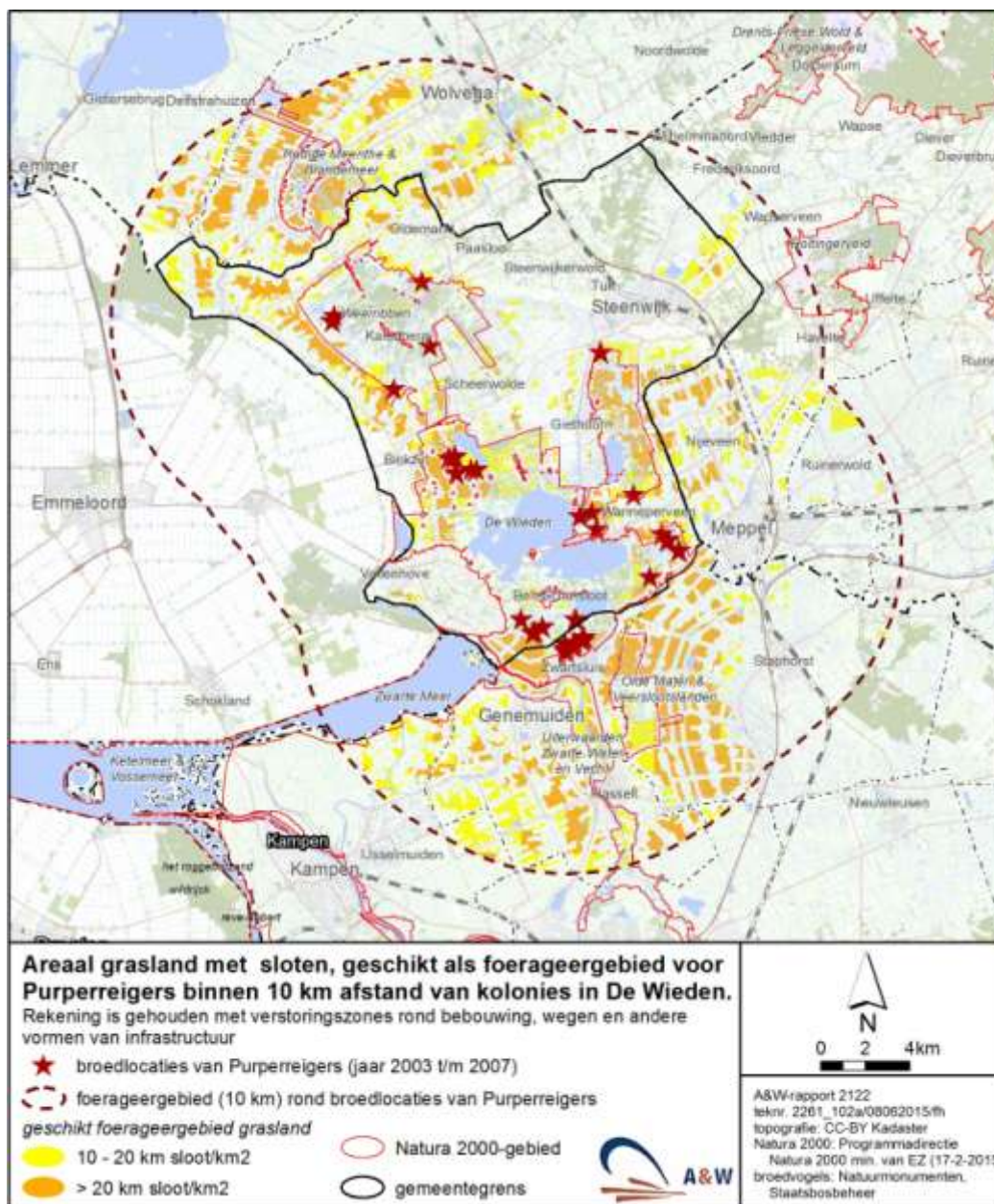
Purperreigers foerageren in het broedseizoen langs sloten in graslandpercelen. Op grond van de huidige staat van kennis kan als vuistregel gesteld worden dat geschikt foerageergebied voor de Purperreiger in agrarisch gebied bestaat uit graslandgebied met een slootdichtheid van minimaal 10 km/km², op minimaal 200 m afstand van menselijke activiteiten op openbare wegen, wandelpaden en kanoroutes (Van der Hut *et al.* 2006, 2009; Van der Winden & Horssen 2001). De draagkracht is hier 1,2-4,8 paar per km² grasland met een slootlengte van 10-20 km/km² en 3,3-5,6 per km² grasland met een slootlengte van meer dan 20 km/km². De draagkracht in de Zuidveensche Achtervenen blijkt met 4,8 reigers per km² grasland met een slootlengte van >20 km/km² goed binnen deze range te passen (Van der Hut *et al.* 2009). Sloten in bouwlandgebied zijn niet geschikt, omdat tussen percelen met opgaande akkerbouwgewassen (maïs) de openheid verloren gaat. Bovendien kan de waterkwaliteit als gevolg van uitspoeling van nutriënten onvoldoende zijn voor prooidiersoorten (vooral vis).

Aantal broedparen

Het aantal broedparen van de Purperreiger in De Wieden tussen 2009 en 2013 varieerde op basis van BMP-tellingen (voornamelijk invallende vogels in de kolonie De Auken) van 76-96 paren (www.sovon.nl). Een wintertelling (tijdens een ijsperiode) van nesten in De Auken in 2009 resulteerde in een hoger totaal aantal voor De Wieden, namelijk 111 paar (Veldkamp 2009 en 2010; Boele 2012). In De Weerribben broedden in deze jaren geen Purperreigers meer; in de oeverlanden van het Zwarte Meer 2 paar in 2009 en 1 paar in 2011. De instandhoudingsdoelstelling voor de regio betreft 80 paar Purperreiger: 50 paar voor De Wieden, 10 voor De Weerribben en 20 voor het Zwarte Meer (zie bijlage 1). In 2009-2013 lag het totale aantal broedparen in de regio ruimschoots boven de totale instandhoudingsdoelstelling van 80 paren. Vooral het sterk gestegen aantal Purperreigers in De Wieden zorgt voor deze hoge aantallen; in de Weerribben en het Zwarte Meer is gebrek aan geschikt broedplaatsen de kritische factor (Van der Hut & Beemster 2010, Van der Hut 2011).

Geslacht areaal aan foerageergebied

In totaal is in potentie bijna 13.000 ha aan geschikt foerageergebied aanwezig in en rond de gemeente Steenwijkerland en rond de kolonies in De Wieden en de voormalige broedlocaties van De Weerribben (figuur B2). In deze schatting is er van uitgegaan dat delen binnen het bereik van 10 km niet benut worden. Dit geldt voor de gronden ten oosten van de A32 en de spoorlijn, als gevolg van barrièrewerking van infrastructuur en bebouwing. Het gebied rond Vollenhove is evenmin geschikt, omdat het een besloten gebied op hogere gronden betreft. Sloten in de Noordoostpolder zijn door afstand en kwaliteit als ongeschikt beoordeeld. Dit areaal komt voor een groot deel goed overeen met bekende waarnemingen van Purperreigers. Een betrouwbare schatting van de opvangcapaciteit van dit areaal is moeilijk te geven als



Figuur B2. Areaal grasland met sloten, geschikt als foerageergebied voor Purperreigers binnen 10 km afstand van kolonies in De Wieden. Rekening is gehouden met verstoringszones rond bebouwing, wegen en andere vormen van infrastructuur.

gevolg van een aantal onzekerheden en gebrek aan veldgegevens van de geschiktheid van sloten op basis van dimensionering, waterkwaliteit en peilbeheer. Aandachtspunten zijn:

- het foerageergebied rond Ossenzijl is zo versnipperd dat het nauwelijks van betekenis is.
- de draagkracht in het plangebied en het gebied ten noorden van Nijeveen is geringer, omdat vele sloten niet geschikt zijn.
- de geschiktheid van sloten in het kragengebied is geringer dan op basis van de slootdichtheid wordt geschat, omdat een groot deel van de oevers (met bos) niet benut wordt;
- de foerageergronden in de Oldematen worden niet of nauwelijks gebruikt, waarschijnlijk omdat slechts kleine aantallen Purperreigers in de omgeving van dit gebied broeden.
- de Polder Mastebroek wordt benut door Purperreigers, die broeden langs het Zwarte Meer; hier broedden in de jaren 1999-2003 tussen de 2 en 15 paar Purperreigers.

Houden we hier rekening mee, dan ligt de opvangcapaciteit van het areaal aan geschikt foerageergebied tussen globaal 306 en 678 paar. Dit is een factor vier tot acht hoger dan de instandhoudingsdoelen van De Wieden, De Weerribben en Zwarte Meer samen (80 paren).

Bijlage 1.3.2 Ganzen en smienten

In het agrarische gebied van Steenwijkerland foerageren in het winterhalfjaar grasetende watervogels (zwanen, ganzen, Smienten, Wilde eenden, Meerkoeten), die voor een belangrijk deel dagelijkse slaapvluchten ondernemen van en naar de slaappleatsen in De Wieden. In het aanwijzingsbesluit voor De Wieden zijn drie soorten niet-broedvogels opgenomen, die slapen binnen het Natura 2000-gebied en zowel binnen als buiten de begrenzing in het agrarische gebied foerageren. Het betreft Kolgans, Grauwe gans en Smient. Ook voor de Kleine zwaan is een instandhoudingsdoel opgenomen, maar deze soort is slechts incidenteel aanwezig. De Kleine zwaan is daarom niet in de Passende beoordeling opgenomen.

Een deel van het foerageergebied ligt ook binnen het bereik van slaappleatsen in de Natura 2000-gebieden Rottige Meente & Brandemeer en Lendevallei ten noorden, en het Zwarte Meer ten zuidwesten van Steenwijkerland. De Rottige Meente & Brandemeer, en eveneens De Weerribben, zijn echter niet aangewezen voor niet-broedvogels, zodat de externe werking van de Natuurbeschermingswet in dit geval niet van toepassing is. Het Zwarte Meer is wel aangewezen voor niet-broedvogels, waaronder Kolgans, Smient en Meerkoet. In hoeverre watervogels uit dit gebied foerageren binnen Steenwijkerland is niet bekend. In de effectenanalyse is uitsluitend rekening gehouden met foerageervluchten van en naar De Wieden binnen een straal van 5 km. Dit areaal ligt voor slechts een zeer beperkt deel binnen bereik van de slaappleatsen in het Zwarte Meer. Buiten dit areaal liggen binnen Steenwijkerland agrarische gronden op korte afstand van het Zwarte Meer, die door ganzen worden benut (figuur B.3 en B.4). Waarschijnlijk is in dit geval sprake van een ecologische relatie met het Zwarte Meer

Aantallen, verspreiding en dichtheden van ganzen in en rond De Wieden

Uit maandelijkse tellingen in het winterhalfjaar blijkt dat de aantallen van Grauwe gans, Kolgans en Smient in De Wieden fluctueren zonder duidelijke trend (tabel B.2). De aantallen van de Smient liggen gemiddeld op het niveau van het instandhoudingsdoel, die van de Kolgans ca 50% hoger en die van de Grauwe gans twee maal zo hoog. De aantalsontwikkeling in het gehele bereik (inclusief gebiedsdelen buiten VR-gebied) rond de slaappleatsen is niet onderzocht.

Uit de tellingen in de seizoenen 2008/09 - 2011/12 blijkt dat de gezamenlijke dichtheid van Grauwe gans, Kolgans en Smient gemiddeld 244 vogeldagen is per 100 ha per winterseizoen voor intensief grasland op meer dan 100 m afstand van verstoringsbronnen. Inclusief een weging naar het gewicht van de Kolgans komt het totaal uit op 286 kolgansdagen per winterhalfjaar. Rekening houdend met andere graseters die aanwezig zijn (in het bijzonder zwanen, rietganzen en Meerkoeten) ligt het werkelijke aantal kolgansdagen dat besteed wordt 20% hoger: ca. 340 kolgansdagen/ha op (intensief) grasland. Dit is relatief laag. Op basis van literatuur en recent onderzoek varieert de draagkracht op grasland van 712 tot 2.654 kolgansdagen. De verspreiding van de Kolgans laat zien dat in enkele gebiedsdelen de dichtheid hoog is, met name in de Barsbekerbinnenpolder en de Blankenhammerpolder (figuur B.3). In de polders ten noorden van Dwarsgracht lijkt het gebied onderbenut. De indruk bestaat dat vooral goede voedselgronden in de directe omgeving van de slaapplaatsen in het complex Vollenhovermeer-Giethoornse Meer en rond de Hoogwaterzone worden gebruikt en dat niet de volledige opvangcapaciteit wordt benut.

Op basis van kennis van de ligging van slaapplaatsen is er tot dusver van uitgegaan dat een deel van het Vogelrichtlijngebied van De Wieden buiten bereik van de slaapplaatsen ligt. Dit betreft het gebied ten westen van Zwartsluis. In de winterseizoenen van 2012/2013 en 2013/2014 zijn slaapplaatstellingen uitgevoerd in De Wieden. Daarbij bleek dat ook in de Schutsloterwijde ganzen slapen. Dit betekent dat het Vogelrichtlijngebied geheel binnen bereik van 5 km rond de slaapplaatsen gelegen is. De seizoensmaxima voor Kolgans en Grauwe gans tijdens de slaapplaatstellingen waren gemiddeld 17.000 resp. 5.800. De seizoensgemiddelden kunnen op basis van deze tellingen geschat worden op 6.300 Kolganzen resp. 2.500 Grauwe ganzen. De seizoensgemiddelden van overdag binnen het Vogelrichtlijngebied getelde aantallen (ganzen foerageren overdag) in de jaren 2008-2013 zijn 4.849 Kolganzen (cf. instandhoudingsdoel: 3.800) en 2.083 Grauwe ganzen (cf. instandhoudingsdoel: 1.100; www.sovon.nl). Grauwe gans-aantallen in maart-september zijn hier waarschijnlijk niet in betrokken, zodat in beide gevallen (slaapplaatstellingen en tellingen overdag) de seizoensgemiddelden betrekking hebben op uitsluitend tellingen in het winterhalfjaar, doorgerekend naar een maandgemiddelde over een heel jaar. Deze tellingen wijzen erop dat in De Wieden aanzienlijk meer ganzen slapen dan overdag foeragerend aanwezig zijn. Ook gronden buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied van De Wieden zijn bereikbaar voor ganzen. Het betreft buitengebied van de Gemeente Meppel (Nieuwveense Landen en het gebied ten noorden daarvan), het aangrenzende delen van de Noordoostpolder, een deel van de Blankenhammer Polder en gronden ten westen van Steenwijk. Uit maandelijkse watervogeltellingen blijkt dat deze gebieden met uitzondering van de Noordoostpolder daadwerkelijk benut worden door Grauwe ganzen en Kolganzen. Deze vogels slapen zeer waarschijnlijk in De Wieden.

Tabel B2. Aantal ganzen en Smienten in De Wieden, op basis van maandelijkse tellingen in het winterhalfjaar. Slaapplaatstellingen (s) zijn uitgevoerd vanaf het seizoen 2012/2013. Tellingen van foeragerende vogels overdag (f) waren nog niet beschikbaar voor het seizoen 2013/14 (bron: www.sovon.nl, Klaassen 2014).

soort	functie	kengetal	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	gemiddelde	ISD
Grauwe gans	f	seiz. gem.	2.602	1.763	1.809	1.955	2.288		2.083	1.100
Grauwe gans	s	seiz. max.	ng	ng	ng	ng	6.685	7.638	6.685	
Kolgans	f	seiz. gem.	5.281	3.217	6.897	3.160	3.890		4.489	3.800
Kolgans	s	seiz. max.	ng	ng	ng	ng	17.279	16.325	17.279	
Smient	s	seiz. gem.	751	376	398	548	474		509	500

Aantallen in relatie tot grondgebruik

De watervogeltellingen die in en rond De Wieden zijn uitgevoerd (2008-2011) binnen de grenzen van de Provincie Overijssel zijn gebruikt om de dichtheid te bepalen in afhankelijkheid van het grondgebruik. Een vergelijking van vogeldichtheden op grasland en bouwland laat zien dat gemiddeld genomen de dichtheid van ganzen en Smienten samen op bouwland (maïsakkers) de helft is van die op intensief grasland (tabel B.3).

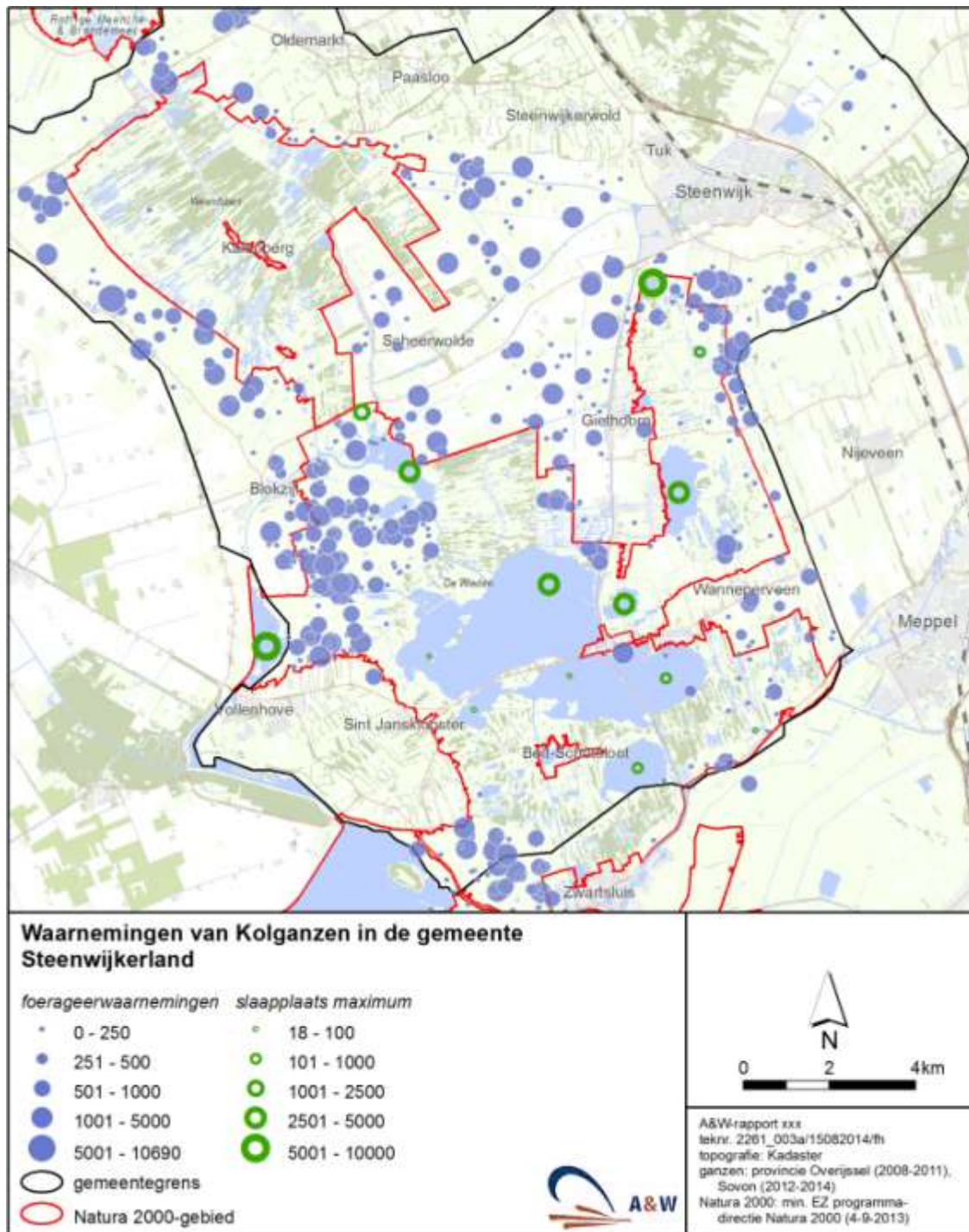
Tabel B.3. Dichtheid van ganzen en Smienten rond De Wieden (binnen 5 km afstand van slaapplekken) in relatie tot grondgebruik. Vermeld is de gemiddelde dichtheid in het winterhalfjaar, gebaseerd op tellingen in de seizoenen 2002/2003 tot en met 2010/2011 (bron: Provincie Overijssel). NB: de tellingen zijn uitgevoerd binnen de grenzen van de Provincie Overijssel.

	oppervlakte (ha) binnen Overijssel	dichtheid (aantal per 100 ha)				Totaal	vogeldagen/ha
		Grauwe gans	Kolgans	Smient			
<i>grondgebruik</i>							
intensief grasland	6.993	19,6	81,3	2,7	103,5	189	
extensief grasland	3.569	11,3	21,5	2,5	35,3	64	
akker	2.743	10,5	37,5	2,5	50,5	92	
totaal	13.305	15,5	56,2	2,6	74,3	136	

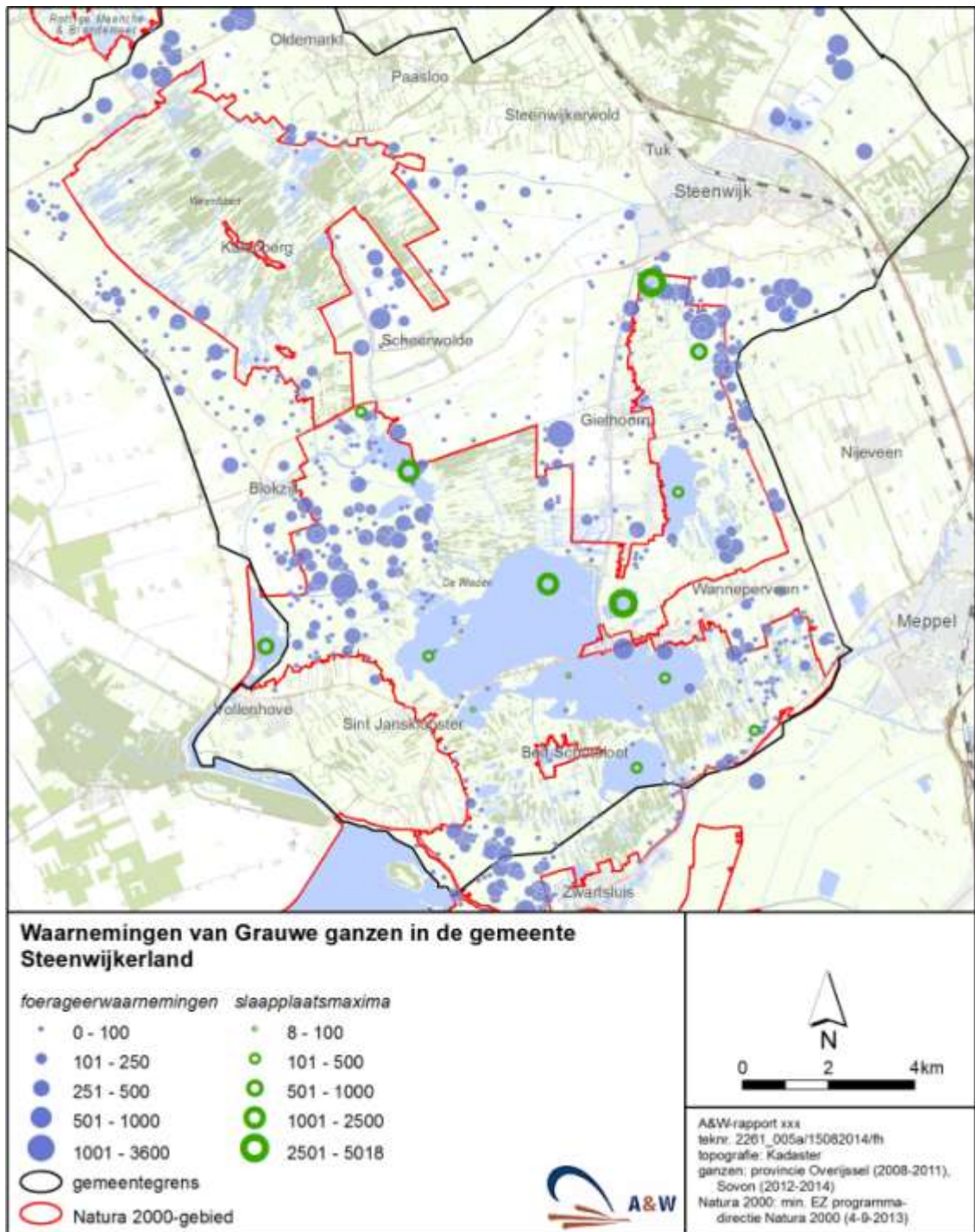
De dichtheid op extensief grasland is een derde van die op intensief grasland. Er zijn echter duidelijke verschillen tussen de soorten. De Grauwe gans 'volgt' dit gemiddelde, maar de Kolgans concentreert zich veel sterker op intensief grasland. De dichtheid is hier vier maal zo hoog. Het beeld bij Smient is onduidelijk. Tijdens de tellingen overdag foerageren de meeste ganzen (ca. 90%), maar globaal de helft van de Smienten bevindt zich op de rust- en slaapplekken op open water. De verspreiding van 's nachts foeragerend Smienten is niet bekend, zodat de verdeling over gras- en bouwlandtypen niet goed gemaakt kan worden. In het ganzenmodel werd er tot dusver van uit gegaan dat de dichtheid op bouwland 35% is van die op grasland. Dit kengetal was gebaseerd op slechts enkele gepubliceerde onderzoeksgegevens en betrof bietenakkers in Groot-Brittannië en wintertarwe- en gerstakkers in Friesland. De hier gepresenteerde kengetallen betekenen een verlaging van de schatting van de opvangcapaciteit ten opzichte van eerdere schattingen, waarin geen onderscheid gemaakt was naar type grasland.

Verstoringsgevoeligheid voor bebouwing

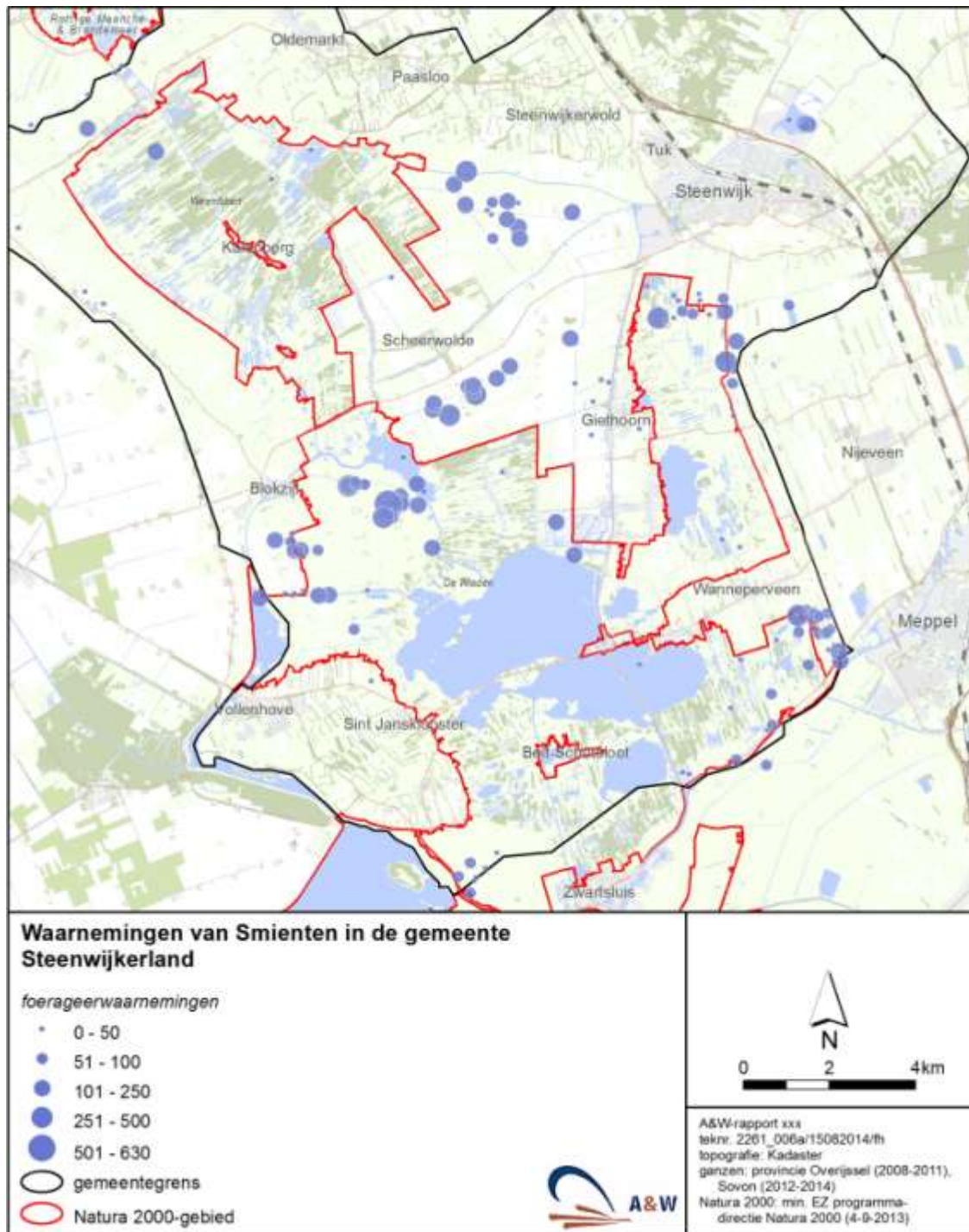
Om verstoringsbronnen zo betrouwbaar mogelijk te verwerken in het model, is nagegaan welke verstoringszone rond vrijstaande huizen en boerderijen realistisch is. Als vuistregel in verstoringsstudies is veelal 250 m rond woonwijken en bedrijventerreinen aangehouden, maar de indruk bestaat dat de effectafstand rond boerderijen geringer is. In en rond De Wieden zijn enkele jaren aantallen en verspreiding van watervogels geïnterpreteerd, zodat het mogelijk is een test uit te voeren. Hier is de dichtheid van grazende watervogels met instandhoudingsdoelen (Smient, Grauwe gans, Kolgans, Kleine zwaan) bepaald binnen een afstand van 100 m van boerderijen en andere vrijstaande huizen, binnen een afstand van 250 m en daarbuiten. Hieruit blijkt dat de dichtheid binnen een afstand van 100-250 m nagenoeg gelijk is aan de dichtheid op grotere afstand, en dat de dichtheid binnen 100 m afstand aanmerkelijk lager ligt (tabel B.4). Hieruit blijkt dat een effectafstand van 250 niet reëel is. Daarom is een effectafstand van 100 m aangehouden. De dichtheid binnen deze afstand is niet nul. In werkelijkheid is sprake van een gradueel verloop in benutting en dichtheid in relatie tot de afstand tot verstoringsbron, zoals vastgesteld is door graassporenonderzoek van ganzen in de omgeving van wegen.



Figuur B3. Verspreiding van de Kogans in De Wieden en omgeving. Weergegeven zijn gemiddelde aantallen in het winterseizoen in de jaren 2008/2009-2011/2012 overdag (foerageerwaarnemingen) en maxima op slaapplaatsen in de seizoenen 2008/2009-2011/2012. Bronnen: Provincie Overijssel (foerageerwaarnemingen) en SOVON (slaapplaatstellingen).



Figuur B4. Verspreiding van de Grauwe gans in De Wieden en omgeving. Weergegeven zijn gemiddelde aantallen in het winterseizoen in de jaren 2008/2009-2011/2012 overdag (foerageerwaarnemingen) en maxima op slaapplaatsen in de seizoenen 2008/2009-2011/2012. Bronnen: Provincie Overijssel (foerageerwaarnemingen) en SOVON (slaapplaatstellingen).



Figuur B5. Verspreiding van de Smient in De Wieden en omgeving. Weergegeven zijn gemiddelde aantallen in het winterseizoen in de jaren 2008/2009-2011/2012 overdag (foerageerwaarnemingen). Bronnen: Provincie Overijssel (foerageerwaarnemingen) en SOVON (slaapplaatstellingen).

Tabel B.4. Dichtheid van herbivore watervogels in relatie tot de afstand van vrijstaande huizen en boerderijen in en rond slaapplaatsen van De Wieden. De vogelaantallen (*) hebben betrekking op Smient, Grauwe gans, Kolgans en Kleine zwaan. Deze soorten zijn maandelijks geteld in de seizoenen 2005/06 – 2009/10 (bron Provincie Overijssel). NB: de tellingen zijn uitgevoerd binnen de grenzen van de Provincie Overijssel.

	grasland		bouwland		maandsom*	
	opp. (ha)	%	opp. (ha)	%	aantal ganzen/jaar	dichtheid / ha grasland
binnen 100 m	7.277	64	2.694	49	22.297	3,1
tussen 100-250 m	1.459	13	922	17	11.820	8,1
> 250 m	2.609	23	1.854	34	20.230	7,8

Verstoringsgevoeligheid voor wegen

De watervogeltellingen zijn gebruikt om de dichtheid te bepalen in afhankelijkheid van de afstand tot wegen. Uit het materiaal blijkt dat gemiddeld genomen de dichtheid binnen een afstand van 100 m tot wegen globaal een derde is van die op 100-200 m afstand (tabel B.5). De dichtheid binnen de zone van 100-200 m is niet duidelijk lager dan die op grotere afstand. De cijfers voor de Smient (met relatief lage aantallen) laten echter een grote variatie zien tussen jaren. Voor de Kolgans komt in de 100-200 m zone een hogere dichtheid uit de bus dan die op grotere afstand. De zone > 200 m komt slechts beperkt voor en beperkt zich tot deelgebieden op grotere afstand van de slaapplaatsen. Op basis van dit materiaal kan geen betrouwbaar kengetal gegeven worden voor deze afstandscategorie. Uit het materiaal blijkt dat 100 m een realistische verstoringafstand is voor lokale wegen en provinciale wegen in dit gebied. Deze zone wordt wel, zij het in veel minder mate, benut. In het model is nu opgenomen dat de benutting hier 33% is. Dit betekent een verhoging van de schatting van de opvangcapaciteit ten opzichte van eerdere schattingen, waarin de benutting op nul werd gesteld.

Tabel B.5. Dichtheid van ganzen en Smienten rond De Wieden (binnen 5 km afstand van slaapplaatsen) in relatie tot de afstand tot wegen. Vermeld is de gemiddelde dichtheid in het winterhalfjaar, gebaseerd op tellingen in de seizoenen 2002/2003 tot en met 2010/2011 (bron: Provincie Overijssel). Rond bebouwing is rekening gehouden met een afstand van 100 m. Een belangrijk deel van deze zone ligt binnen een afstand van 100 m van wegen. NB: de tellingen zijn uitgevoerd binnen de grenzen van de Provincie Overijssel.

	oppervlakte (ha) binnen Overijssel	dichtheid (aantal per 100 ha)				vogeldagen/ha
		Grauwe gans	Kolgans	Smient	totaal	
<i>zone langs wegen</i>						
< 100 m	8.723	10,2	37,5	2,4	50,1	91
100-200 m	2.453	24,3	106,9	2,5	133,7	244
200 - 5000 m	2.129	26,8	74,5	3,7	105,0	192

Opvangcapaciteit voor ganzen

Op basis van een door Altenburg & Wymenga ontwikkeld 'ganzenmodel' in GIS is geschikt foerageergebied in kaart gebracht en de opvangcapaciteit berekend (figuur B6). Deze kaart is gebruikt om effecten van grondbeslag, veranderingen in grondgebruik en verstoringbronnen in het foerageergebied van ganzen te bepalen. Het model dat is toegepast is gebaseerd op de volgende gegevens:

1. slaapplaatsen: in De Wieden op basis van informatie van terreinbeheerder (Natuurmonumenten) en vogeltellers;
2. foerageergebied binnen een straal van 5 km rond deze slaapplaatsen (conform de Werkgroep Foerageergebieden ganzen en Smienten 2004) en gepubliceerd onderzoek (o.a. Vickery & Gill 1999);
3. grondgebruik, namelijk grasland dan wel bouwland op basis van de meest recente topografische kaart; grasland is onderverdeeld in intensief en extensief grasland op basis van de begrenzing van HR-gebied; graslanden binnen HR-gebied zijn beschouwd als extensief
4. verstoringafstanden op basis van kennisregels en gepubliceerd onderzoek;
5. draagkracht van terreintypen op basis van gepubliceerd onderzoek.

De berekening van de opvangcapaciteit wijkt af van de berekening, opgenomen in de PB van 2013. Dit wordt veroorzaakt door:

- een recentere topografische kaart, waarop de verdeling van grasland en bouwland is weergegeven;
- gebruik van gemiddelde draagkrachtcijfers van grasland en bouwland voor ganzen i.p.v. minimale draagkrachtcijfers;
- een recentere kaart met de ligging van slaapplaatsen;
- berekeningen voor effecten binnen VR-gebied.

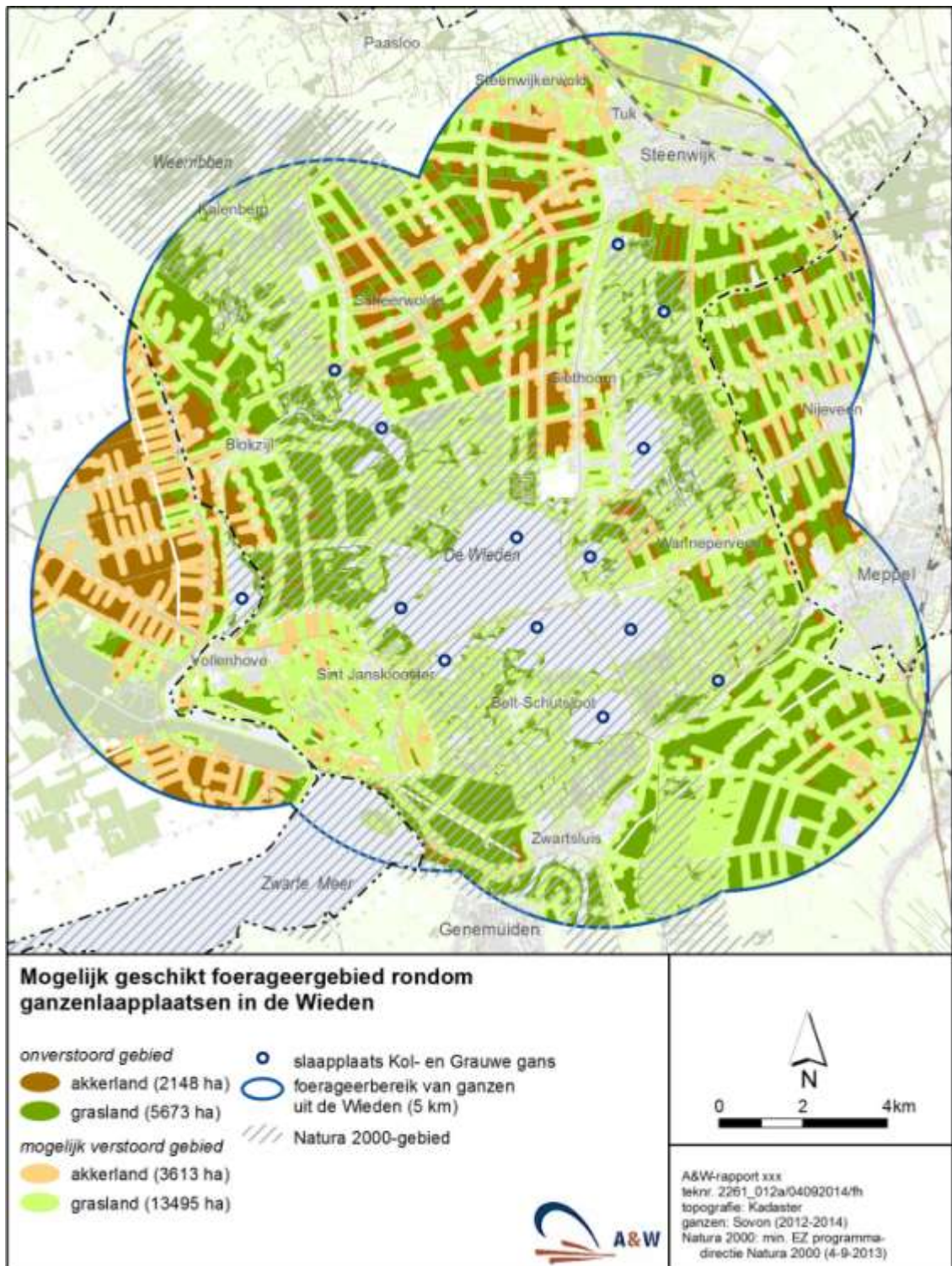
Op basis van de meest recente topografische kaart (met de verdeling van bouwland en grasland), de meest recente beschikbare begrenzing van Vogelrichtlijngebied en de ligging van slaapplaatsen is een nieuwe berekening gemaakt van het areaal grasland en bouwland binnen De Wieden en het areaal daarbuiten, voor zover binnen een afstand van 5 km van de slaapplaatsen. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen gronden binnen en buiten verstoringbronnen.

Als verstoringzones zijn de volgende afstanden aangehouden (naar Van der Hut 2013, aangepast):

- 100 m tot bosranden, wegen, wandelpaden, fietspaden en bebouwing;
- 40 meter tot hoogspanningsleidingen.

Binnen het Vogelrichtlijngebied (met een totale oppervlakte van 9.260 ha) ligt 5.545 ha gras- en bouwland (tabel B.6). Buiten verstoringzones is 71 ha bouwland en 1.855 ha grasland aanwezig. Een zeer groot gedeelte van het totale areaal ligt binnen 100 m afstand van wegen, moeras en bos. Als gevolg daarvan is het berekende areaal buiten verstoringzones aanzienlijk geringer dan het totaal.

Rekening houdend met het areaal buiten Vogelrichtlijngebied en binnen bereik van de slaapplaatsen is een veel groter areaal gras- en bouwland bereikbaar voor ganzen: 22.834 ha, waarvan 7.811 ha buiten verstoringzones. Dit areaal is aanzienlijk groter dan op basis van de oude slaapplaatsgegevens is verondersteld (totaal 17.400 ha).



Figuur B6. Foerageergebied voor watervogels (in het bijzonder ganzen, zwanen, Smienten, Meerkoeten) die foerageren in het agrarische gebied. Weergegeven is het oppervlak grasland en bouwland binnen bereik van 5 km van slaapplaatsen en op een afstand van minder dan wel meer dan 100 m afstand (= mogelijk verstoord dan wel onverstoord) van verstoringsbronnen en de verspreiding van Grauwe gans, Kolgans en Smient (soorten met instandhoudingsdoelen voor De Wieden).

Tabel B.6. Overzicht van de oppervlakte grasland en bouwland binnen bereik van slaapplekken ("5 km-zone") van ganzen in en rond De Wieden. Onderscheid is gemaakt naar de ligging binnen of buiten Habitatrichtlijngebied ("HR") en verstoringszones.

		Binnen Vogelrichtlijngebied De Wieden			buiten De Wieden	Eindtotaal
		< 5 km-zone	< 5 km-zone	totaal	< 5 km-zone	
		binnen HR	buiten HR			
bouwland/grasland	verstoring					
bouwland	onverstoord	-	71	71	2.042	2.113
	verstoord	-	98	98	3.136	3.235
grasland	onverstoord	996	859	1.855	3.843	5.698
	verstoord	2.785	735	3.520	8.267	11.788
totaal bouwland		0	169	169	5.179	5.348
totaal grasland		3.781	1594	5.375	12.110	17.486
totaal bouwland+grasland		3.781	1.764	5.545	17.289	22.834
overig		0	3.715	3.715	6.266	9.981
Totaal		3.781	5.478	9.260	23.555	32.814

Om met uniforme eenheden te kunnen rekenen, zijn de gansdagen van alle soorten omgerekend naar 'kolgansdagen'. De dagelijkse voedselbehoefte van een vogel kan berekend worden op basis van zijn lichaamsgewicht. Hiermee zijn vervolgens de verhoudingsgetallen berekend: een Kleine zwaan heeft 1,9 maal het voedsel nodig dat een Kolgans per dag verbruikt, een Grauwe Gans 1,3 maal en een Smient en een Krakeend beide 0,5 maal. Het aantal gansdagen van de verschillende soorten is met behulp van deze bijbehorende conversiefactoren omgerekend naar de gekozen eenheidsmaat 'kolgansdagen'. Daarbij is rekening gehouden met alle grasetende watervogels in De Wieden: Kleine Zwaan, Wilde Zwaan, Knobbelzwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Taigarietgans, Kleine Rietgans, Brandgans, Grauwe Gans, Nijlgans, Krakeend, Smient en Meerkoet.

De berekening van opvangcapaciteit is gebaseerd op draagkrachtonderzoek in verschillende gebieden. De waarden van draagkracht op grasland zijn verzameld in Nederland (Bos *et al.* 2008) en België (Kuijken *et al.* 2005). Deze waarden hebben betrekking op het gehele ganzenseizoen van oktober tot en met april. De waarden uit Bos *et al.* (2008) zijn afkomstig uit een groot aantal natuur- en cultuurgraslandgebieden in Nederland, waar de werkelijke benutting door ganzen is gemeten; de gemiddelde benutting in Noord Nederland lag op 2.654 kolgansdagen per ha en in West Nederland op 1.359 kolgansdagen per ha. Deze waarden zijn gemeten in milde winters; in strenge winters zullen percelen door bijvoorbeeld periodieke sneeuwbedekking minder beschikbaar zijn, waardoor de waarden lager zullen uitvallen. In België duurt het ganzenseizoen maar kort; hier varieert het gemeten aantal Kolgansdagen van 712-1.087 per ha cultuurgrasland (Kuijken *et al.* 2005). De cijfers van West-Nederland zijn gebruikt als gemiddelde waarde voor de gebieden in en rond De Wieden (1.359 'kolgansdagen' per ha). De draagkracht van bouwland is op basis van lokale op grasland en bouwland gesteld op 50% van de dichtheid op grasland; de draagkracht van extensief grasland is gesteld op 33% van die van intensief grasland. Dit leidt tot de draagkrachtcijfers gepresenteerd in tabel B.7.

Tabel B.7. Draagkrachtcijfers, gebruikt voor berekening van de opvangcapaciteit voor ganzen en Smienten in De Wieden en omgeving. Verklaring zie tekst.

grondgebruik / verstoring	onverstoord	verstoord
intensief grasland	1.359	448
extensief grasland	448	148
bouwland	680	224

Op basis van de aangepaste berekeningen is de minimale schatting voor de opvangcapaciteit binnen De Wieden 1,7 miljoen kolgansdagen (tabel B.8). De gemiddelde schatting is waarschijnlijk representatief. Deze schatting (3,3 miljoen kolgansdagen) is 23% hoger dan de vereiste capaciteit (2,7 miljoen kolgansdagen). Deze berekening wijst erop dat voldoende draagkracht aanwezig is binnen De Wieden voor de instandhoudingsdoelen van Kolgans en Grauwe gans.

Het foerageerareaal binnen bereik van de slaappleaatsen is aanzienlijk groter dan op basis van de oude slaappleaatsgegevens is verondersteld (22.800 ha). De schatting van de opvangcapaciteit valt daardoor ook aanzienlijk hoger uit: ca 12 miljoen gansdagen. In dit geval is echter de overlap met het foerageergebied van ganzen die slapen in het Zwarte Meer groot. Deze capaciteit kan daarom niet uitsluitend aan de ganzen die in De Wieden slapen worden toegerekend.

Tabel B.8. Schatting van de opvangcapaciteit voor grasetende watervogels, uitgedrukt in kolgansdagen, binnen bereik van slaappleaatsen van ganzen in en rond De Wieden.

* vereiste opvangcapaciteit: op basis van het instandhoudingsdoel (Kolgans seizoensgemiddelde 3.800, Grauwe gans seizoensgemiddelde 1.100) en op basis van watervogeltellingen binnen De Wieden

opvangcapaciteit	grasland	bouwland	totaal
<i>binnen De Wieden</i>			
minimaal	1.709.356	36.854	1.746.210
gemiddeld	3.262.661	70.344	3.333.005
maximaal	6.371.673	137.374	6.509.047
vereist*			2.701.808

Bijlage 1.4 Weidevogels

De vraag is of in de leefgebieden voor weidevogels binnen de gemeentegrenzen van Steenwijkerland negatieve effecten kunnen ondervinden van ontwikkelingsruimte die het Omgevingsplan biedt. Hierbij moet gedacht worden aan het opvullen c.q. herinrichten van agrarische bouwkavels, waarbij gebouwen, bosschages of recreatieve voorzieningen gerealiseerd worden.

Weidevogels zijn in de broedperiode gevoelig voor verschillende vormen van verstoring: geluidsbelasting, verlichting, beperking van uitzicht en zichtbare menselijke activiteiten. De kernvraag is of de aanleg en het gebruik van het opstelsterrein leidt tot een grotere verstoringsdruk dan in de huidige situatie, in hoeverre effecten op de weidevogelstand op kunnen treden en in welke mate de varianten van elkaar verschillen.

Onderzoek naar de invloed van wegverlichting op het broedgedrag en broedsucces van Grutto's is uitgevoerd in het open weidegebied in Noord-Holland (Limmerpolder; Mulder *et al.* 2000). Het betreft experimenteel onderzoek waarbij wegverlichting langs de A9 aan resp. uit is

gezet en lichtmasten zijn geplaatst. Lichtmasten blijken de habitatkwaliteit voor de grutto te verlagen tot een afstand van 100-200 m.

Als vuistregel voor de versturende werking van gebouwen op broedende weidevogels wordt in Friesland 200 m gehanteerd voor vrijstaande boerderijen en huizen en 300 m voor woonwijken en de bebouwde kom (Bruinzeel & Schotman 2011). In het veenweidegebied van Noord-Holland is op basis van een analyse van verspreidinggegevens van weidevogels vastgesteld dat het aantal broedvogels (zonder rekening te houden met de dichtheid) tot een afstand van 175 m van gebouwen lager is dan daarbuiten; hoe korter de afstand des te lager het aantal (Van 't Veer & Scharringa 2006).

Opgaande elementen in het landschap als bomen en bosjes hebben een negatieve invloed op de openheid en de weidevogelstand. In het veenweidegebied Noord-Holland is op basis van een analyse van verspreidinggegevens van weidevogels vastgesteld dat het aantal broedvogels binnen een afstand van 250 m, wellicht 300-400 m, van boomgroepen lager lag dan daarbuiten (Van 't Veer & Scharringa 2006). In één van deze gebieden (het Wormer- en Jisperveld) is een analyse uitgevoerd op basis van dichtheden. Hier werd een effectafstand van ca 300 m vastgesteld voor de steltlopers onder de weidevogels (Kleijn *et al.* 2009). In dit gebied varieerde de afstand per soort van 43 m (Scholekster), 100-150 m (Kievit, Tureluur, Graspieper en Slobeend) tot meer dan 260 m voor de Grutto. Schotman *et al.* (2007) vonden een afstand voor Grutto's van 200-400 m tot bomen/bos. Een relatie van de verspreiding met uitsluitend zichthinder is op grond van deze gegevens echter niet eenvoudig te leggen. Dit wordt veroorzaakt doordat verschillende factoren, die de dichtheid bepalen, parallel lopen. In de onderzochte veenweidegebieden zijn boerderijen, gebouwen en erfsingels langs de dijk aan de rand van de polders aanwezig. Van de rand naar het centrum van het gebied neemt de afstand tot gebouwen en bosschages af, maar ook neemt de veedichtheid af, evenals de afstand tot in bomen broedende predatoren (Havik, Buizerd, Zwarte kraai) en de afstand tot zichtbare menselijke activiteiten. Bovendien is het aanbod aan hooiland op afstand van dijk hoger en de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld lager. Al deze factoren werken uit in een hogere dichtheid van weidevogels, en in het bijzonder de Grutto, op grotere afstand van de rand van de polder.

In de praktijk zijn effecten van geluid, zichthinder en menselijke activiteiten moeilijk van elkaar te scheiden. Wij gaan daarom uit van de vuistregel dat binnen 200 m afstand van herinrichtingsinitiatieven, waarbij gebouwen, bosschages of (kleinschalige) recreatieve voorzieningen gerealiseerd worden, weidevogels verstoord kunnen worden.



Adres

Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden
Telefoon 0511 47 47 64
info@altwym.nl

www.altwym.nl

