

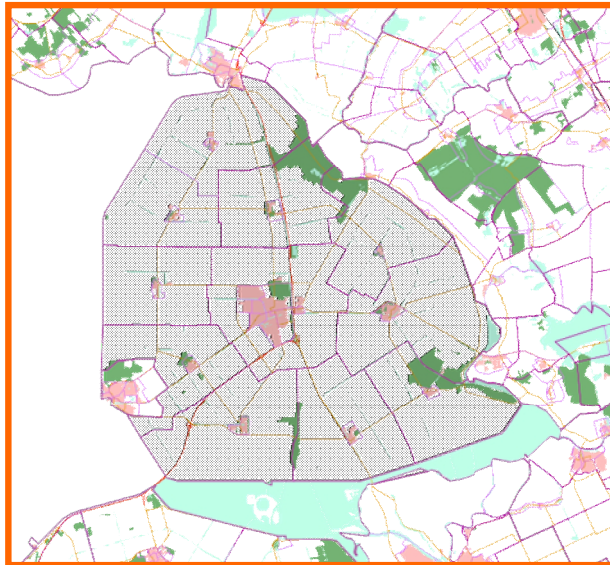
**Plan-m.e.r. Structuurvisie en actualisatie
bestemmingsplan 'Landelijk Gebied' gemeente
Noordoostpolder**

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

projectnr. 201500

revisie 1

oktober 2009



Opdrachtgever

Gemeente Noordoostpolder

Postbus 155

8300 AD EMMELOORD

datum vrijgave

2 oktober 2009

beschrijving revisie 00

definitief

goedkeuring

Henry Bos

vrijgave

Dirk v/d Wetering


oranjewoud

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond/aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Plan-m.e.r.	6
2.1	Bepalingen uit de Wet Milieubeheer vormen de basis	6
2.2	Doel van het plan-m.e.r.	6
2.3	Procedurele eisen	6
2.3.1	Kennisgeving	7
2.3.2	Opzet raadpleging	7
2.3.3	Inspraak	8
2.3.4	Bevoegd Gezag en Initiatiefnemer	8
2.4	Inhoudelijke eisen	8
3	Ruimtelijke situatie en ontwikkelingen	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Ontwikkelingen	10
3.2.1	Structuurvisie	10
3.2.2	Bestemmingsplan	13
3.2.3	Activiteiten	13
4	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	14
4.1	Bodem en water	15
4.1.1	Bodem	15
4.1.2	Water	16
4.2	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	17
4.2.1	Landschap en cultuurhistorie	17
4.2.2	Archeologie	18
4.3	Natuur	21
4.4	Verkeer en vervoer	23
4.5	Geluid	24
4.6	Luchtkwaliteit	25
4.6.1	Stikstofdioxide	25
4.6.2	Fijn stof	25
4.7	Externe veiligheid	26
4.8	Geur	26
4.9	Lichtuitstoot	26
4.10	Duurzaamheid	28
4.10.1	Duurzame energie	28
5	Scoping op onderdelen	30
5.1	M.e.r. (beoordelings)plichtige activiteiten	30
5.1.1	Algemeen	30
5.1.2	Activiteit in structuurvisie	32
5.1.3	Activiteit in het bestemmingsplan	34
5.2	Invloed van activiteiten op Natura 2000 gebieden en EHS	34
5.2.1	Relatie plan-m.e.r. en toets aan de Natuurbeschermingswet/passende beoordeling	34
5.3	Alternatieven	35
5.3.1	Glastuinbouw	35
5.3.2	Corridor	36

5.3.3	Industrieterrein	36
5.3.4	Durfsportcentrum	37
5.3.5	Wegen/verkeer	37
6	Milieuaspecten; methodiek van effectbepaling en detailniveau	38
7	Literatuur	40

1 Inleiding

1.1 Achtergrond/aanleiding

De gemeente Noordoostpolder is gestart met het opstellen van een structuurvisie en een actualisatie van het bestemmingsplan 'Landelijk gebied'. Omdat zowel binnen de structuurvisie als het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt die qua omvang vallen onder de MER-(beoordelings-)plicht, is het noodzakelijk om een Plan-MER op te stellen. Hiervoor wordt één integraal plan-MER opgesteld voor zowel de structuurvisie als het bestemmingsplan.

In hoofdstuk 2 van deze notitie wordt de plan-m.e.r. procedure toegelicht. Onderdeel van de procedure is de raadpleging van betrokken bestuurlijke instanties over de gewenste reikwijdte en het detailniveau van het MER. Ten behoeve hiervan is de voorliggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau opgesteld. De raadpleging vindt schriftelijk plaats: betrokken bestuurlijke instanties worden uitgenodigd te reageren op deze notitie. De reacties van de bestuurlijke instanties worden betrokken bij de afbakening (reikwijdte en detailniveau) van het plan-MER.

De procedure is gestart met een bekendmaking van de toepassing ervan in de plaatselijke kranten. Tegelijk is met het voorleggen van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau aan de betrokken bestuursorganen gestart met de raadpleging van deze bestuursorganen.

1.2 Leeswijzer

In deze Notitie wordt aangegeven:

- waarom een plan-m.e.r. -procedure wordt doorlopen (hoofdstuk 2);
- wat de wettelijke eisen zijn ten aanzien van een plan-m.e.r. (hoofdstuk 2);
- kennisgeving en raadpleging zoals ze voor deze plan-m.e.r. nodig zijn (hoofdstuk 3);
- hoe het plan-m.e.r. voor de structuurvisie en actualisatie van het bestemmingsplan landelijk gebied gemeente Noordoostpolder zal worden ingevuld (hoofdstuk 4);
- welke milieuaspecten in het plan MER zullen worden besproken (hoofdstuk 4).

Plan-mer-procedure in het kort

In het nevenstaande schema zijn de formele procedurerestappen opgenomen die tijdens een plan-mer-procedure doorlopen moeten worden (Handreiking plan-mer - Ministerie van VROM, 2006). In bijlage 1 is de plan-mer procedure nader toegelicht. In dit kader zijn de belangrijkste begrippen en onderdelen beschreven die regelmatig in ons projectvoorstel terugkomen.

Plan-mer en plan-MER

In het projectvoorstel lopen de begrippen plan-mer en plan-MER door elkaar heen. Met plan-mer wordt de gehele m.e.r.-procedure bedoeld. Het Plan-MER is het milieurapport dat een product is van de procedure.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

In de plan-mer-procedure is onderscheid gemaakt tussen initiatiefnemer en bevoegd gezag. Beiden hebben een eigen rol. De initiatiefnemers zijn in dit geval het college van B&W van de gemeente Noordoostpolder. Zij stelt het plan op en is verantwoordelijk voor de inhoud. Het bevoegd gezag bestaat uit de gemeenteraad van de gemeente Noordoostpolder. Zij heeft een controlerende en besluitende functie.

Reikwijdte en detailniveau

De reikwijdte en detailniveau van een plan-MER verschilt per project. In een notitie wordt in het begin van de procedure een voorstel gedaan voor de reikwijdte en detailniveau. Dit wordt vervolgens ter raadpleging aan de betrokken bestuursorganen voorgelegd. De reactie op de notitie reikwijdte en detailniveau is niet inhoudelijk gericht, maar gericht op hetgeen onderzocht dient te worden in het plan-MER.

Alternatieven

In een plan-MER is het verplicht om alternatieven te

Stappen plan-mer procedure

1. Openbare kennisgeving
2. Raadplegen bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau
- 3 Opstellen Milieueffectrapport
- 4.1 Terinzagelegging plan-MER en Voorontwerpbestemmingsplan
- 4.2 Eventueel: Toetsing Commissie mer voor natuuraspecten
5. Motiveren gevolgen van de plan-mer en de inspraak
6. Bekendmaking en mededeling van het plan
7. Evaluatie van de effecten na realisatie

2 Plan-m.e.r.

2.1 Bepalingen uit de Wet Milieubeheer vormen de basis

De plan-m.e.r. procedure is wettelijk vastgelegd in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 7) en het Besluit m.e.r. 1994 gewijzigd 2006, beide d.d. 28 september 2006 en is een implementatie van de Europese Richtlijn 2001/42/EG in de nationale wetgeving.

De plan-m.e.r. -verplichting geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plannen en programma's die:

- kaderstellend zijn voor activiteiten conform de beschrijving in het Besluit m.e.r. (zie onderdeel C en D van de Bijlage bij het Besluit m.e.r.);
- waarvoor een passende beoordeling nodig is in het kader van de Natuurbeschermingswet (en daarmee in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn).

De structuurvisie en het bestemmingsplan zijn dergelijke wettelijk voorgeschreven plannen. Voor deze plannen moet dus worden nagegaan of een plan-MER nodig is, op grond van beide of een van de genoemde plannen. Zoals verderop in deze notitie zal blijken, leiden beide plannen tot de verplichting een plan-MER op te stellen voor de structuurvisie en het Bestemmingsplan Landelijk Gebied Noordoostpolder.

2.2 Doel van het plan-m.e.r.

De plan-m.e.r. procedure is bedoeld om bij de voorbereiding van de structuurvisie en het bestemmingsplan de verwachte milieueffecten die van belang zijn voor de besluitvorming, in beeld te brengen. De procedure draagt eraan bij dat de mogelijke milieugevolgen een duidelijk plaats krijgen in de besluitvorming.

2.3 Procedurele eisen

Plan-m.e.r. staat niet op zich zelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming van de overheid (in dit geval de gemeente Noordoostpolder) over het betreffende plan (in dit geval de structuurvisie en het bestemmingsplan). De procedure is daarom steeds gekoppeld aan de planvoorbereiding en de procedures die voor de plannen moeten worden doorlopen. De plan-m.e.r. procedure bestaat uit zeven stappen:

1. openbare kennisgeving van het voornemen, waarvoor een plan-m.e.r. doorlopen wordt;
2. raadpleging van de betrokken bestuurlijke organen over de reikwijdte en het detailniveau van de plan-m.e.r. (hier gelden overigens geen specifieke eisen voor); opstellen plan-MER;
3. plan-MER structuurvisie en (voor)ontwerpbestemmingsplan:
 - a) publicatie en terinzagelegging van het milieurapport samen met (voor)ontwerpplan(nen);
 - b) mogelijkheid geven voor inspraak/zienswijzen op plan-MER;
 - c) eventuele toetsing door Commissie m.e.r. : alleen verplicht als plan-m.e.r. gekoppeld is aan passende beoordeling;
4. motivatie in het plannen hoe de plan-m.e.r. in de planvorming is betrokken;

5. bekendmaking en mededeling van het bestemmingsplan/ de structuurvisie;
6. evaluatie van effecten tijdens en na realisatie.

2.3.1 Kennisgeving

De Wet milieubeheer geeft inhoudelijke of procedurele eisen aan de kennisgeving, niet aan de raadpleging.

Artikel 7.11 van de Wet Milieubeheer stelt:

“alvorens het milieueffectrapport op te stellen, raadpleegt het bevoegd gezag de bestuursorganen die ingevolge het wettelijk voorschrift waarop het plan berust bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie die gericht is op wat relevant is voor het plan en die op grond van de Wet Milieubeheer in het milieueffectrapport moet worden opgenomen”.

en

"Zo spoedig mogelijk nadat een bestuursorgaan het voornemen heeft opgevat tot het voorbereiden van een plan,....., geeft het kennis van dat voornemen, ..."

Het voornemen wordt bekendgemaakt door publicatie in de plaatselijke media.

Conform wettelijke eisen zal in de kennisgeving worden aangegeven:

- aankondiging plan(nen) en plan-m.e.r.-procedure;
- welke stukken, waar en wanneer ter inzage;
- wie mag wanneer en op welke manier zienswijzen inbrengen;
- aangeven of advies van de commissie m.e.r. wordt gevraagd.

2.3.2 Opzet raadpleging

Om tot vaststelling van de reikwijdte en het detailniveau van het plan-MER te komen, worden diverse instanties om advies gevraagd. Daarom worden (tegelijk met de kennisgeving) verschillende actieve organisaties (waaronder betrokken bestuurlijke organen) in het gebied geïnformeerd naar aandachtspunten voor en de gewenste reikwijdte en detailniveau van het plan-MER. Een brief en een conceptversie van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau zal als bijlage naar deze organisaties worden verstuurd. Binnen een gestelde termijn kunnen deze organisaties reageren.

Betrokken bestuurlijke partijen die worden geraadpleegd voor het plan-m.e.r. zijn:

- Gedeputeerde Staten van de Provincie Flevoland;
- Waterschap Zuiderzeeland;
- Rijkswaterstaat;
- Dienst Landelijk gebied;
- VROM inspectie;
- B&W van de gemeente Noordoostpolder.

De Commissie m.e.r. zal in dit kader ook om een reactie op het concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau worden gevraagd. De Commissie m.e.r. is een onafhankelijk toetsende organisatie van m.e.r.- en andere milieuspecialisten. Formeel heeft de commissie m.e.r. in plan-m.e.r.-procedures een toetsende rol als het gaat om plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is (vanwege verwachte effecten op een Habitat- of Vogelrichtlijngebied)

of voor plannen in de EHS. Informeel kan de commissie ook gevraagd worden voor advies in andere plan-m.e.r.-projecten. Dit is vanwege de ervaring van de Commissie m.e.r. en de waarde die rechters aan het advies van de Commissie hechten aan te bevelen.

Bovendien is de verwachting dat een passende beoordeling uitgevoerd dient te worden. Dit houdt tevens in dat de commissie m.e.r. om advies gevraagd dient te worden.

2.3.3 Inspraak

Het plan-MER wordt na goedkeuring door het bevoegd gezag samen met de nieuwe structuurvisie en het nieuwe bestemmingsplan gepubliceerd en 6 weken ter inzage gelegd. Iedereen kan in deze periode een reactie geven op het plan-m.e.r. en de twee plannen. De reacties worden door het bevoegd gezag in de verdere procedure voor de structuurvisie en de bestemmingsplanprocedure meegenomen.

De in het kader van deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau benaderde betrokken bestuurlijke partijen worden apart aangeschreven voor een reactie op het plan-MER, evenals de commissie m.e.r.

2.3.4 Bevoegd Gezag en Initiatiefnemer

De gemeenteraad van de gemeente Noordoostpolder vormt het Bevoegd Gezag van de twee plannen. Initiatiefnemer is het college van B&W van de gemeente.

2.4 Inhoudelijke eisen

Het plan-MER kent de volgende inhoud:

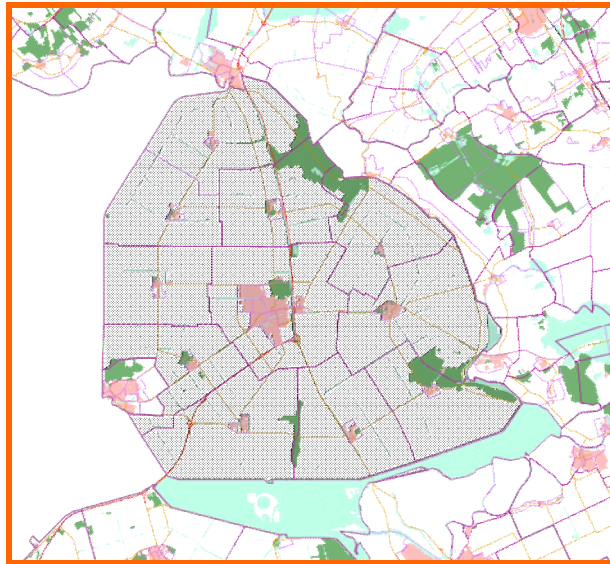
- samenvatting;
- inhoud en doelstelling plan;
- relatie met andere plannen;
- bestaande toestand milieu en autonome ontwikkelingen;
- beleidskader (mits relevant);
- redelijke alternatieven (maar geen verplichting tot onderzoek van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief);
- effecten;
- mitigerende en compenserende maatregelen;
- leemten in kennis;
- monitoringsmaatregelen (Evaluatie).

Het plan-m.e.r. heeft betrekking op het gehele plan. Hierbij is scoping toegestaan. Dat wil zeggen dat het reikwijdte en het detailniveau van het milieuonderzoek afgestemd mag zijn op de reikwijdte en het detailniveau van de te nemen besluiten.

3 Ruimtelijke situatie en ontwikkelingen

3.1 Inleiding

De Noordoostpolder (figuur 3.1) viel officieel droog op 9 september 1942. Rond de hoofdplaats Emmeloord zijn verschillende dorpen gesticht. De polder kenmerkt zich met name door vele agrarische activiteiten. Deze lopen uiteen van glastuinbouw aan de zuidoostkant tot akkerbouw en veeteelt in andere delen van de polder.



Figuur 3.1 Noordoostpolder

Voor het gebied wordt momenteel een structuurvisie opgesteld voor de gehele gemeente en het bestemmingsplan voor het landelijke gebied, met uitzondering van de kernen. Zowel de structuurvisie als het bestemmingsplan maken ontwikkelingen mogelijk welke m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn. Deze worden in hoofdstuk 5 verder uitgewerkt.

De eerste stap naar een nieuwe structuurvisie is een ambitiedocument. Dit document is vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders op 14 juli 2009. De hieronder geschetste ontwikkelingen maken onderdeel uit van dit ambitiedocument.

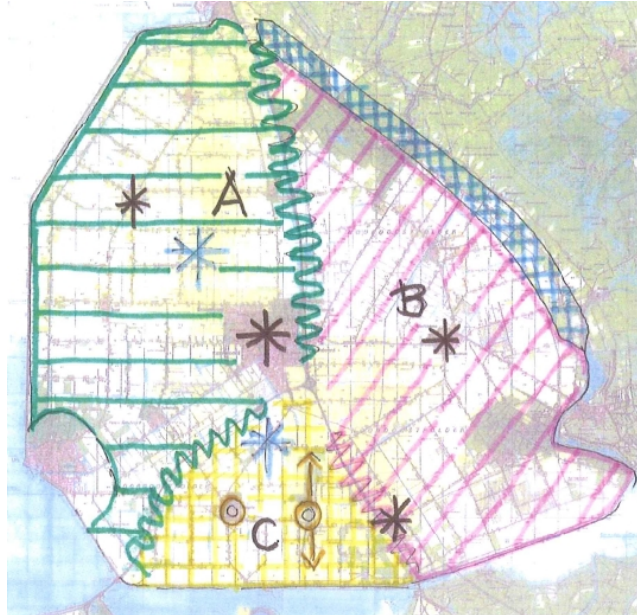
3.2 Ontwikkelingen

3.2.1 Structuurvisie

In de structuurvisie wordt op twee wijzen ingegaan op de ruimtelijke indeling van het buitengebied van de gemeente Noordoostpolder. Allereerst wordt een zoneringsplan gemaakt naar hoofdfunctie en vervolgens wordt ingegaan op de ruimtelijke structuur. Dit onderscheid is in deze subparagraaf ook aangehouden.

Zonering

In het ambtiedocument voor de structuurvisie wordt een zonering gemaakt in drie hoofdfuncties voor het plangebied van deze MER. Het westen (A) van de gemeente blijft open agrarisch gebied met ruimte voor nieuwe functies. Bovenal houdt deze zone een monofunctioneel karakter. Het oostelijke (B) deel wordt een half open agrarisch gebied met andere functies. Hierbij wordt gestreefd naar verweving van functies. Het zuidelijke (C) deel wordt een open agrarisch plus gebied met een duidelijk begrensde functieverweving. Bovenal krijgt deze zone een multifunctioneel karakter. Op figuur 3.2 is het plangebied met zonering weergegeven.



Figuur 3.2 Schets van zonering binnen het plangebied

Binnen deze hoofdstructuur is een verdeling gemaakt aan de hand van verschillende transformatiegebieden. De huidige en gewenste ruimtelijke structuren zijn hierbij als leidraad genomen.

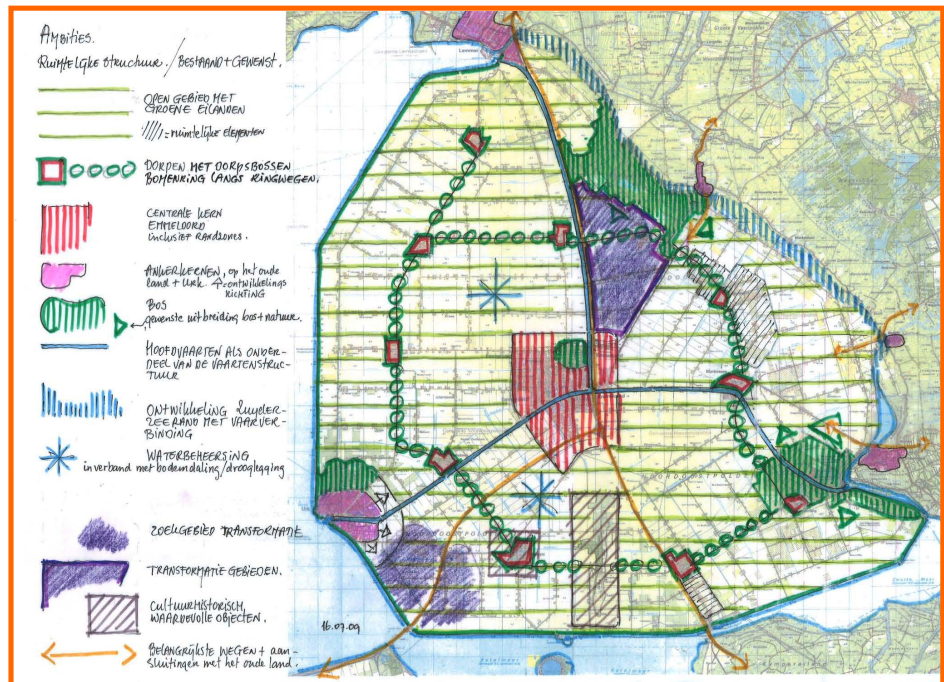
(A) westen: in deze zone blijft de agrarische structuur leidend. Binnen deze structuur wordt langs de rand van het IJsselmeer een groot duurzaam energiepark met windmolenpark gerealiseerd. Ten zuidoosten van de gemeente Urk worden twee transitiezones aangegeven waar ruimte is voor bedrijvigheid en een durfsportcentrum (circuit).

(B) oosten: de oostelijke zone wordt in hoofdlijnen verdeeld in twee gebieden. Tussen Emmeloord en de dorpen lijn Luttelgeest, Marknesse, Kraggenburg en Ens ligt een gebied die als hoofdstructuur agrarisch blijft. Ten oosten van het agrarische gebied zijn verschillende verwevingsgebieden aangegeven.

In het noorden wordt 'de Corridor' aangegeven. Deze verwevingszone biedt plaats aan verschillende recreatieve functies, die grote aantallen publiek aantrekken. Hier dient rekening gehouden te worden met de intensiviteit van het ruimtegebruik. Vanaf Emmeloord geredeneerd dient de intensiteit af te nemen naar mate de ontwikkeling dicht bij het Kuinderbos komt te liggen. Ten oosten van Luttelgeest en Marknesse wordt een verwevingsgebied aangegeven. Nabij Luttelgeest en Marknesse krijgt de functie glastuinbouw de ruimte. Ten westen van de Overijsselse plaats Vollenhove wordt gebied

aangegeven als boskamer. Ten zuiden van Ens is ruimte voor glastuinbouw en ten oosten van Ens wordt een verwevingsgebied aangegeven waar ruimte is voor bedrijvigheid en een durfsportcentrum.

(C) zuiden: de zuidelijke zone krijgt ruimtelijk gezien een multifunctioneel karakter. Hierbij zijn de cultuurhistorische elementen Schokland en Nagele hoofdelementen in het gebied. Daarnaast wordt in een zone rondom het voormalige eiland Schokland waterberging gerealiseerd. Dit voorkomt bodemdaling op het voormalige eiland en accentueert het verleden van Schokland als eiland.



Figuur 3.3 Ambities ruimtelijke structuur

Ruimtelijke structuur

De fysieke structuur bestaat uit landschap, natuur, water en cultuurhistorische elementen. Het oorspronkelijke ontwerp is hiervoor bepalend:

- de concentrische opbouw van de Noordoostpolder, met daarin de centrale kern Emmeloord in het centrum van de gemeente, omringd door de tien dorpen;
- de groene eilandenstructuur van de dorpen en de agrarische bedrijven;
- de openheid;
- het assenkruis met belangrijkste wegen en hoofdvaarten.

Toegevoegd aan de fysieke structuur zijn de 'ankerkernen' op het oude land (Lemmer, Kuinre, Blokzijl en Vollenhove en Urk), die bepalend zijn voor de fysieke structuur en de bosgebieden: Het Kuinderbos, het Voorsterbos en het Urkerbos.

Ontwikkelingen

Binnen de bestaande structuren en de gewenste zonerings worden verschillende ontwikkelingen mogelijk gemaakt in de structuurvisie. Het behoud en versterken van de kernwaarden is uitgangspunt bij alle ontwikkelingen. In subparagraaf 3.2.3 worden de ontwikkelingen in een tabel opgesomd.

3.2.2 Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan van het buitengebied van de Noordoostpolder worden niet alle ontwikkelingen één op één overgenomen. Voor een aantal ontwikkelingen wordt een apart bestemmingsplan opgesteld. In subparagraaf 3.2.3 worden de ontwikkelingen opgesomd.

Het doel van het bestemmingsplan voor het buitengebied is tweeledig. Enerzijds dient het als actualisatie ten behoeve van de nieuwe Wro. Anderzijds worden binnen het plan nieuwe doelstellingen opgenomen ten aanzien van verschillende activiteiten. Het gaat hier om nevenactiviteiten naast de nu al bestaande agrarische- en veeteeltbedrijven.

3.2.3 Activiteiten

Tabel 3.1 activiteiten

Activiteit	Structuurvisie	Bestemmingsplan	Aard van ontwikkeling
Glastuinbouw	X		Glastuinbouw zoals hier weer-gegeven betreft een uitbreiding van het bestaande areaal. - 150 ha nabij Ens - 250 ha nabij Luttelgeest
Corridor	X		- Een samenhang van verschillende ontwikkelingen met 300.000-800.000 bezoekers op jaarbasis.
Bedrijventerreinen	X		- 100 ha categorie 4-5 bedrijven - 40 ha Elleboog (Emmeloord) - 10 ha nabij Ens
Durfsportcentrum (circuit)	X		- 200-250 ha bij voltooiing van gehele terrein
Waterberging als gevolg van bodemdaling	X		- ten noorden van Emmeloord < 100 ha en ten noordwest van Schokland < 100 ha
Intensieve veehouderij		X	- nevenfunctie naast bestaande veeteeltbedrijven
Mestvergisting		X	- nevenfunctie naast bestaande (veeteelt)bedrijven en bestaande specialistische bedrijven
Aquacultuur		X	- nevenfunctie naast glastuinbouw
Wegen	X		- N331 tracé > 10 km - N352 tracé < 5 km
Windturbines	X		aan de westzijde van de gemeente wordt een groot windmolenpark gerealiseerd
Hoogwaardig Openbaar Vervoer	X		de ambitie binnen de gemeente blijft bestaan om een hoogwaardig openbaar vervoer netwerk aan te leggen
Waterweg	X		de ambitie bestaat om binnen de gemeente enkele verbindingen tussen en verbredingen van vaarwegen voor de pleziervaart te realiseren

4 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt een kenschets gegeven van het plangebied en de directe omgeving daarvan. Achtereenvolgens komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- de ruimtelijke situatie (ligging van de m.e.r. (beoordelings)plichtige activiteiten);
- de kenmerken met betrekking tot bodem en water;
- de landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken en waarden, met inbegrip van (mogelijke) archeologische waarden;
- de kenmerken en waarden op het gebied van de natuur (flora, fauna en ecologische hoofdstructuur);
- de kenmerken met betrekking tot geluid, lucht, externe veiligheid, geur en licht;
- de kenmerken met betrekking tot duurzaamheid.

Bij de beschrijving is ruimer gekeken dan naar het plangebied zelf. Voor het onderzoek naar milieueffecten is ook de omgeving van belang, voorzover hierop mogelijkwerijs effecten kunnen plaatsvinden. Daarom is het studiegebied vaak groter dan het plangebied. De omvang ervan kan per milieuaspect verschillen.

De termen plangebied en studiegebied

In deze startnotitie worden deze termen als volgt gebruikt:

- het plangebied is de gehele gemeente Noordoostpolder
- het studiegebied is het gebied waarbinnen mogelijkwerijs effecten kunnen worden verwacht. De omvang van dit gebied kan per milieuaspect verschillen.

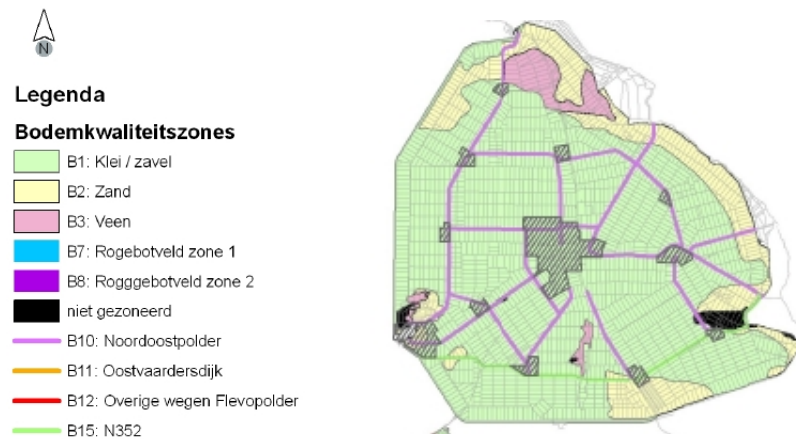
In dit hoofdstuk wordt per onderwerp een beknopte beschrijving gegeven van de huidige situatie, aangevuld met een globale karakterisering van mogelijke ontwikkelingen op grond van bestaand beleid, maar zonder de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied. Dit wordt in m.e.r.-termen veelal aangeduid als de autonome ontwikkeling. De situatie bij autonome ontwikkeling zal in het MER worden gehanteerd als referentiesituatie waartegen de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling worden afgezet. Deze situatie bij autonome ontwikkeling is in dit geval - waar het provinciale en het gemeentelijke beleid al in principe hebben gekozen voor de ontwikkeling van het plangebied - in hoge mate theoretisch, en vooral bedoeld als referentie om de mogelijke milieueffecten tegen te kunnen afzetten.

4.1 Bodem en water

4.1.1 Bodem

De huidige bodemkwaliteitszones en grondwaterbeschermingszones van de boven- en ondergrond worden aangegeven in figuur 4.1 en 4.2¹. Het plangebied bestaat voor het overgrote deel uit klei en zavel. Langs de grenzen met het oude land en nabij Urk zijn grote stukken zandgrond en rond het Kuinderbos, Urk en voormalige eiland Schokland is sprake van veen.

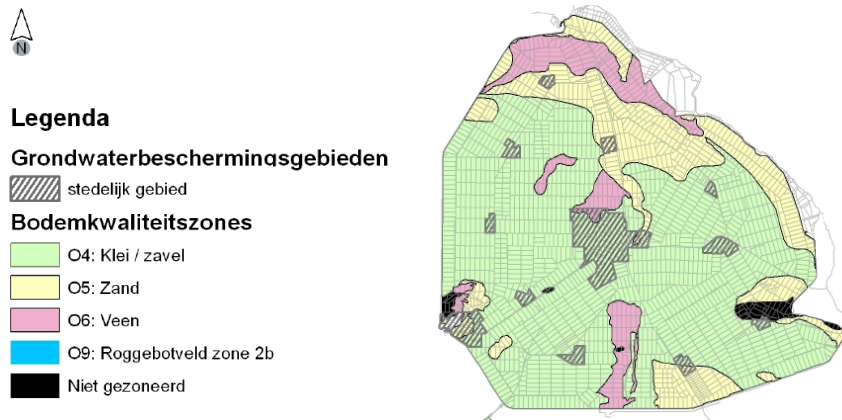
Binnen de Noordoostpolder is sprake van een lichte verontreiniging ter plaatse van de wegbermen Noostoostpolder (B10) en de N352 (B15). Hierbij dient rekening gehouden te worden bij het verzetten van grond. Dit mag vrij binnen dezelfde zones, maar buiten de zones is hiervoor ander beleid. Bovendien worden zo nu en dan verhoogde concentraties aan minerale oliën en EOX in de bodem van de Noordoostpolder aangetroffen. Dit heeft in de meeste gevallen een natuurlijke oorzaak en behoeft vaak geen uitgebreid onderzoek.



Figuur 4.1 Bodemkwaliteitszones bovengrond (mv-0,5m)

¹ Bodembeheerplan landelijk gebied Flevoland 2007-2012

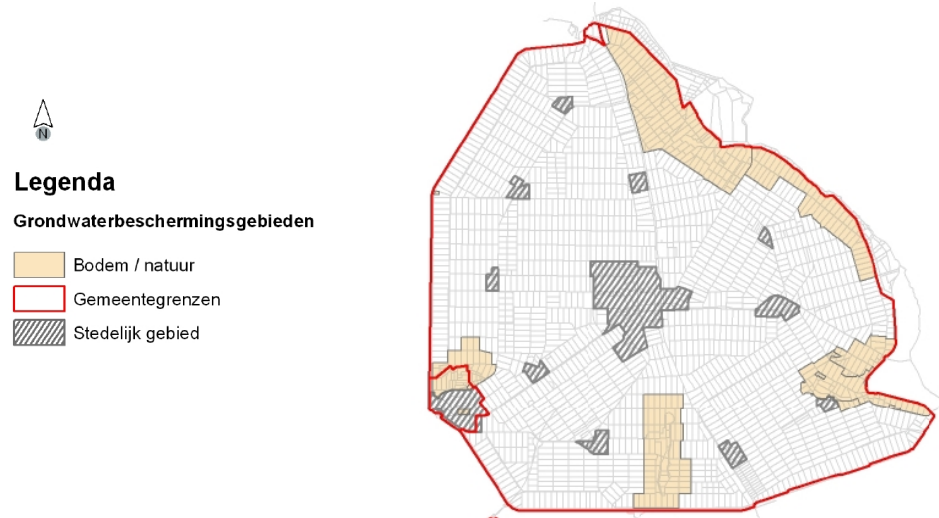
Binnen de gemeente Noordoostpolder maken alleen de stedelijke gebieden onderdeel uit van de grondwaterbeschermingsgebieden.



Figuur 4.2 Grondwater beschermingsgebieden en bodemkwaliteitszones ondergrond 0,5-1m

4.1.2 Water

Het watersysteem heeft een waterafvoerende functie via de hoofdwatgangen naar de drie gemalen. Het watersysteem is krap gemeten, waardoor bij intensieve buien zowel in het stedelijk als in het landelijk gebied een wateropgaaf kan ontstaan.² In droge periodes wordt water ingelaten in het noordelijke en oostelijke deel van de polder. Het water is met name afkomstig uit de natuurgebieden de Weerribben en de Wieden. Met dit water worden bijzondere flora en fauna vervoerd naar de polder.³



Figuur 4.3 Grondwaterbeschermingsgebieden

²Ambitiedocument structuurvisie Noordoostpolder

³Dynamische Polders, Waterschap Zuiderzeeland, 2008

De lage ligging van het gebied rond Tollebeek en de te verwachten voorzetting van de bodemdaling ten noordwesten van Emmeloord en ten noordwesten van Schokland heeft tot gevolg dat het gewenste grondwaterpeil niet gegarandeerd kan blijven voor intensieve teelten.⁴

Versillende gebieden binnen de Noordoostpolder zijn aangewezen als grondwaterbeschermingsgebieden. Deze gebieden worden aangegeven in figuur 4.3⁵.

4.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.2.1 Landschap en cultuurhistorie

In de Noordoostpolder kan een onderscheid worden gemaakt in cultuurhistorische waardevolle objecten en structuren uit de tijd van de aanleg (kernwaarden) en de voormalige eilanden. Het gemeentelijke beleid richt zich op het behouden en versterken van deze waarden. Cultuurhistorisch waardevol zijn Schokland en omgeving en Nagele, dat bekend staat om zijn specifieke stedenbouwkundige structuur.⁶

Naast de voormalige eilanden Schokland en Urk is de strekdam Oud Kraggenburg ook nog zichtbaar in het landschap. Schokland heeft te kampen met verzakking van de bodem. Om deze verzakking tegen te gaan, is nu aan de oostkant van Schokland ruimte voor water gecreëerd. Dit benadrukt de eilandhistorie van Schokland.

Ook de inpoldering zelf maakt onderdeel uit van de cultuurhistorie van de polder. De Noordoostpolder is officieel de eerste IJsselmeerpolder. De polder viel officieel droog op 9 september 1942. De dijk, de gemalen en het waterstelsel herinneren in het huidige landschap aan deze gebeurtenis. Daarnaast is er nog een enkele pioniersbarak bewaard gebleven.⁷

De kernwaarden uit de tijd van de aanleg hebben voornamelijk te maken met het ontwerp van de polder. Het ontwerp heeft voor patronen in het landschap gezorgd van ringen (dijkenring en dorpenring), radialen (assenkruis) en groene lijsten (om dorpen, erven en fruitgaarden). Deze patronen zijn in grote lijnen nog te herkennen in het landschap.⁸

Bebouwings- en verkavelingspatronen in de polder hebben ook een verandering doorgemaakt. De dorpen zijn regelmatig uitgebreid aan de randen van de bestaande dorpen. Door de schaalvergroting van de landbouw zijn de oorspronkelijke kavelmatten te klein. De kavels zijn soms los van het erf verkocht. Dit heeft ervoor gezorgd dat het niet allemaal aaneengesloten kavels zijn.⁹

In het oorspronkelijke ontwerp zou het landschap een verschil van openheid en geslotenheid krijgen. Het beoogde verschil tussen open middengebied en gesloten buitenrand is in de huidige ruimtelijke opbouw niet meer afleesbaar. Dit komt mede doordat bepaalde beplanting volgens het oorspronkelijke plan nooit is aangelegd en

⁴Ambitiedocument structuurvisie Noordoostpolder

⁵Bodembeheerplan landelijk gebied Flevoland 2007-2012

⁶Ambitiedocument structuurvisie Noordoostpolder

⁷Concept Landschapsontwikkelingsplan Noordoostpolder

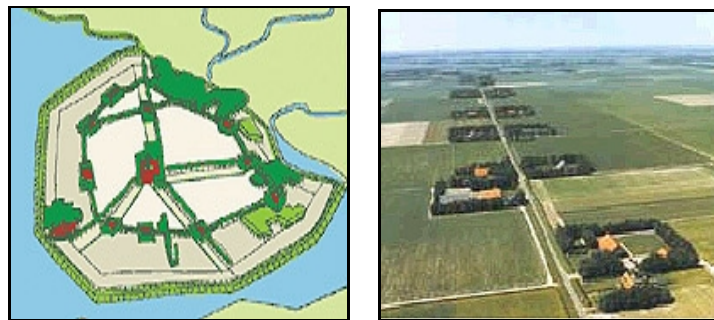
⁸Concept Landschapsontwikkelingsplan Noordoostpolder

⁹Concept Landschapsontwikkelingsplan Noordoostpolder

doordat beplanting op een aantal plaatsen verdwenen is in de buitenrand. Wel zijn de bossen en glastuinbouwgebieden veelal in de buitenrand gevestigd.¹⁰

Belvédère gebieden

In de zomer van 1999 is op initiatief van de ministeries van OC&W, LNV, VROM en V&W de beleidsnota Belvédère uitgebracht. Hiermee wilde men een omslag in het denken over cultuurhistorie tot stand brengen. Behoud door ontwikkeling is hierbij het credo. In deze nota staat centraal de instandhouding, versterking en verdere ontwikkeling van de cultuurhistorische identiteit van een gebied of stad door een betere benutting van cultuurhistorische kwaliteiten bij ruimtelijke aanpassingen. Om dit te bereiken wordt een ontwikkelingsgerichte benadering voorgestaan die bestaande kwaliteiten als vertrekpunt hanteert en deze combineert met een beschrijving van de recente cultuurgeschiedenis, dynamiek en ontwikkelingspotenties van een gebied of stad. Bij cultuurhistorische identiteit van een gebied of stad kan worden gedacht aan zaken als archeologische resten, historisch cultuurlandschappen en gebouwde monumenten.



Figuur 4.4 afbeeldingen van de cultuur historie van de Noordoostpolder

De Noordoostpolder is aangewezen als Belvédère gebied. Belvédère is bovenal een zienswijze op het landschap en de vertaling daarvan in het stedenbouwkundig ontwerp en inrichting van het plangebied, waarbij rekening wordt gehouden met de artefacten uit het verleden.

4.2.2 Archeologie

Algemeen

De Noordoostpolder bestond tot de eerste helft van de 20e eeuw grotendeels uit een zee- of meerbodem. Sinds het Neolithicum, toen het nog grotendeels land was, is een proces van vernatting aan de gang. Als gevolg daarvan vormde zich eerst grote veengebieden en ontstond het Mare Flevum, daarna de lagune Almere die in de zoute Zuiderzee veranderde en weer later, na de afsluiting, het IJsselmeer werd. Een aantal keileemopduikingen, zoals Urk, Schokland, Tollebeek en Voorst - vormde hierop een uitzondering en bleef tot in recente tijden grotendeels droog liggen. Verschillende vindplaatsen binnen de Noordoostpolder, bevatten bewoningssporen uit de periodes vanaf de vroege tot het begin van de late prehistorie, toen het gebied ook bewoonbaar was. Deze vindplaatsen zijn met moderne opgravingstechnieken uitzonderlijk goed onderzocht en behoren tot typesites van de overgang van de jager-verzamelaars (Mesolithicum) naar de boerensamenlevingen (Neolithicum). Dankzij dit onderzoek is sinds de jaren '90 veel meer bekend geworden over de vroegste bewoning in de Noordoostpolder. De

¹⁰Concept Landschapsontwikkelingsplan Noordoostpolder

vindplaatsen hiervan zijn gedeelten opgegraven. Het resterende, niet opgegraven, deel van de vindplaats in het plangebied is een wettelijk beschermd monument geworden.

Vanaf de Middeleeuwen ontstond een grote scheepvaartroute vanuit Kampen en andere Hanzesteden. Hierdoor is tijdens stormen en noodweer een groot aantal schepen gestrand en naar de zeebodem gezonken. Deze schepen zijn tijdens de inpoldering van de Noordoostpolder veelvuldig aangetroffen. Ook nu nog worden scheepswrakken in de Noordoostpolder aangetroffen.

Verwachtingswaarde en archeologische waarden in het gebied

Op de archeologische verwachtingskaart (figuur 4.5) is af te lezen welke archeologische verwachting gekoppeld is aan een bepaald gebied. Met deze verwachtingswaarde wordt bepaald in hoeverre archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden wanneer ontwikkelingen plaats gaan vinden in het betreffende gebied. Kort samengevat heeft het noorden en westen van de gemeente een lage archeologische waarde. Rondom Urk, langs het Ketelmeer en de Zuiderzeerand varieert de verwachtingswaarde van gematigd tot een hoge verwachtingswaarde.¹¹

Binnen het plangebied hebben een aantal gebieden een specifieke aanduiding. Deze gebieden zijn:

- de Zuiderzeerand nabij Kuinre (Overijssel);
- het voormalige eiland Schokland en omliggende gronden;
- enkele gebieden ten zuidwesten van Emmeloord.

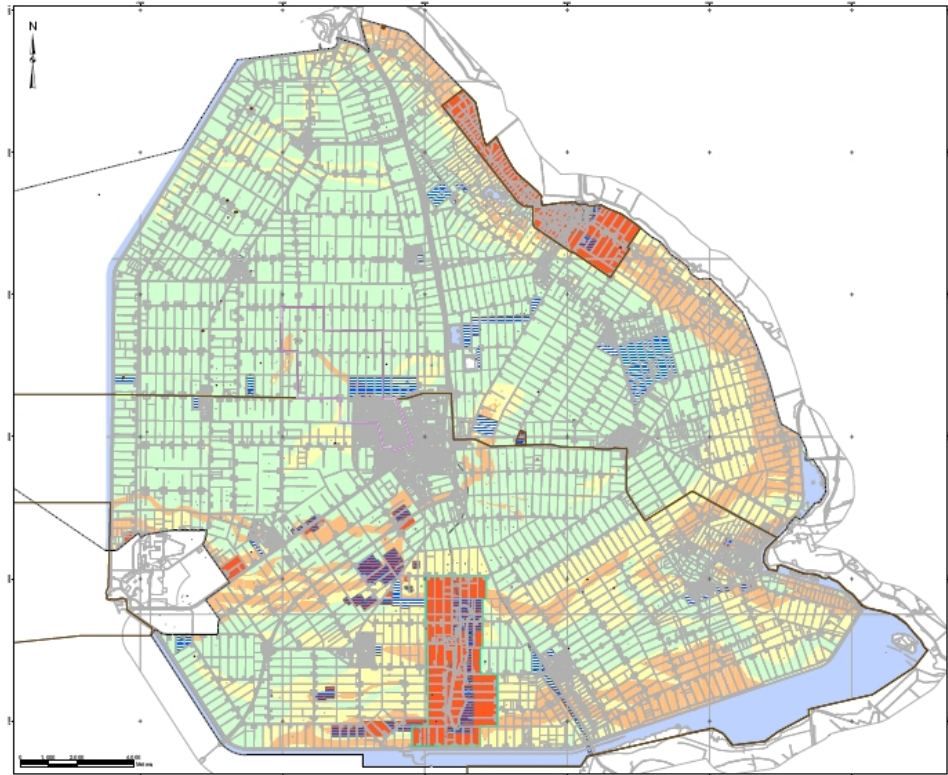
Archeologische gebieden

Binnen het plangebied wordt een aantal terreinen aangegeven als PARC (Terrein van archeologische waarde met aanleg vergunning categorie 1) wat inhoudt dat het een terrein is met archeologische waarde. Het gaat hierbij om het gebied langs de Zuiderzeerand bij Kuinre en het voormalige eiland Schokland.









In het Kuinderbos zijn resten van de Burcht van Kuinre aangegeven als archeologische monumenten en Schokland heeft over het terrein verspreid ook enkele archeologische monumenten. Bovendien wordt op de kaart aangegeven dat UNESCO Schokland opgenomen heeft als World Heritage Site.










Ten zuidwesten van Emmeloord staat een aantal gebieden aangegeven als terreinen met hoge archeologische waarde.

¹¹ Archeologische Basis- en Beleidsadvieskaart voor het grondgebied van Noordoostpolder, 2007



Figuur 4.5 Archeologische verwachtingkaart gemeente Noordoostpolder

LEGENDA	
	UNESCO World Heritage Site Schokland
	Archeologisch monument - met aanlegvergunning categorie 1
	PArK - Terrein van archeologische waarde - met aanlegvergunning categorie 1
	Terrein van archeologische waarde - met aanlegvergunning categorie 1
	Hoge archeologische verwachting - met aanlegvergunning categorie 2
	Gematigde archeologische verwachting - met aanlegvergunning categorie 3
	Lage archeologische verwachting - geen voorschrift aanlegvergunning
	Gebied zonder archeologische verwachting - geen voorschrift aanlegvergunning

waarnemingen	
	scheepswrak - van archeologische waarde - met aanlegvergunning categorie 1
	scheepswrak - nog te waarderen - met aanlegvergunning categorie 1
	scheepswrak - niet behoudenswaardig - geen voorschrift aanlegvergunning
	overige waarnemingen
	Aandachtsgebied (omgevingsplan Flevoland, 2006)
	Uitwerkingsgebied (omgevingsplan Flevoland, 2006)
	Archeologisch onderzoek
	Gemeentegrens
	Water

4.3 Natuur

Sinds de aanleg van de polder heeft de natuur zich ontwikkeld. Dit geldt voor de natuur zelf én voor de aandacht ervoor (zowel beleidsmatig als beheersmatig). De bossen zijn gegroeid en uitgebreid en er is ruimte voor nieuwe natuur gecreëerd, bijvoorbeeld langs de A6 (Casteleijnsplas en Han Stijkelbosje), de vernatting van Schokland en door het ecologisch bermbeheer langs buitenwegen aan de Oostrand. Het bermbeheer is daar geëxtensiverd. Hierdoor zijn er bijzondere natuurwaarden langs wegen ontstaan. Verder ligt het accent van natuurontwikkeling op agrarisch natuurbeheer. Ook ligt er een opgave voor het in stand houden en verder ontwikkelen van de natuurwaarden voor moerassen, open water, natte bosgebieden en het open agrarisch gebied.

Natura 2000 gebieden zijn er om te voorkomen dat de natuur in Europa steeds eenvoudiger wordt. Hiervoor is een Europees netwerk van beschermende natuurgebieden opgezet; Natura 2000. Dit netwerk speelt een belangrijke rol bij het behouden van onze natuurlijke rijkdommen voor toekomstige generaties. De natuur beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om bij Natura 2000. In Nederland zijn er in totaal 162 Natura 2000-gebieden aangemeld bij het Natura 2000-netwerk. Gebieden worden op deze manier verzekerd van bescherming, behoud en herstel van planten- en diersoorten en hun leefomgeving. (bron: minInv.nl)

De Noordoostpolder wordt omgeven door Natura 2000-gebieden. In figuur 4.6-4.11 zijn de Natura 2000 gebieden IJsselmeer, Ketelmeer-Vossemeer, Zwarte meer, Wieden, Weerribben en Uiterwaarden Zwarte water en Vecht in het geel weergegeven.¹² Al deze gebieden zijn aangewezen als speciale beschermingszone (SBZ) onder de Europese Vogelrichtlijn. De openheid van deze gebieden, maakt dat zij aantrekkelijk zijn voor vogels. Vanuit bestaand beleid is het gewenst om de openheid te behouden. De Natura 2000 gebieden IJsselmeer, Zwarte meer, Wieden, Weerribben en Uiterwaarden Zwarte water en Vecht zijn tevens aangemeld als beschermingszone onder de Habitatrictlijn.

Speciale beschermingszone onder de Europese Vogelrichtlijn bestaat uit twee delen (bron: infomil.nl):

- Een deel gaat over de (vogel)soortbescherming. Dat deel is al geïmplementeerd in de Flora en Faunawet.
- Het andere deel gaat over de gebiedsbescherming. De gebiedsbescherming is gedeeltelijk geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet. In de wijziging van de Natuurbeschermingswet wordt de bescherming van de gebieden verder uitgewerkt.



Figuur 4.6 IJsselmeer



Figuur 4.7 Ketelmeer-Vossemeer

¹²Omgevingsplan, Provincie Flevoland, 2006



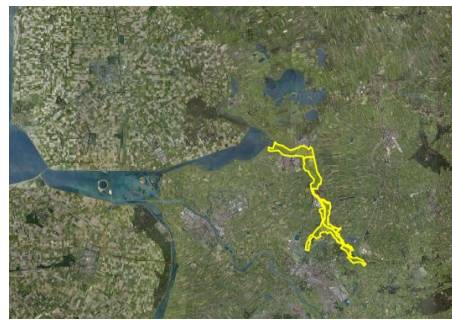
Figuur 4.8 Zwarte meer



Figuur 4.9 Wieden



Figuur 4.10 Weerribben



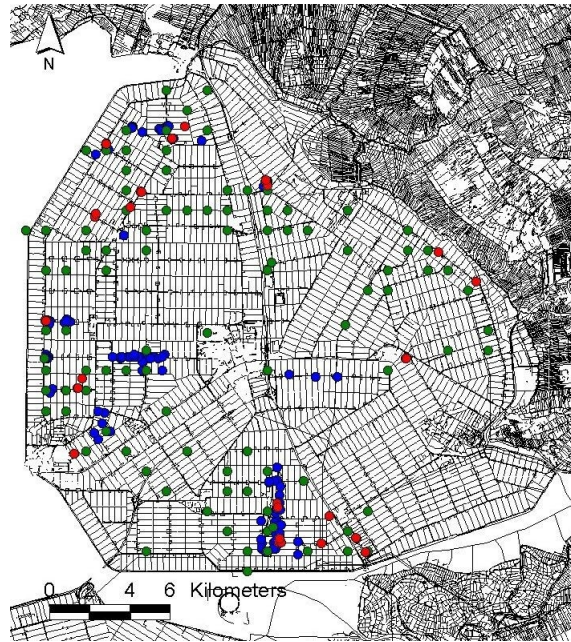
Figuur 4.11 Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Naast verschillende vogels heeft ook de rugstreeppad zijn leefgebied in de Noordoostpolder. Ten aanzien van de rugstreeppad is in 2007 een managementplan opgesteld. Hierin worden bestuurlijke verantwoordelijkheden (onder andere voor de borging van afgesproken maatregelen) opgenomen, naast communicatiestructuren en mogelijkheden voor financiering van maatregelen.¹³

In figuur 4.12 is de verspreiding van de rugstreeppad binnen de Noordoostpolder weergegeven. De stippen betreffen waarnemingen uit 2004, 2006 en 2007. In 2007 zijn door medewerkers van Natuurmonumenten ook in het zuidoostelijke deel van de Noordoostpolder (Kadoelerveld) tientallen rugstreeppadden waargenomen.¹⁴

¹³Ruimte geven, ruimte nemen, Een Managementplan voor de Rugstreeppad in de Noordoostpolder, 2007

¹⁴Stichting RAVON



Figuur 4.12 Verspreiding Rugstreepad Noordoostpolder

4.4 Verkeer en vervoer

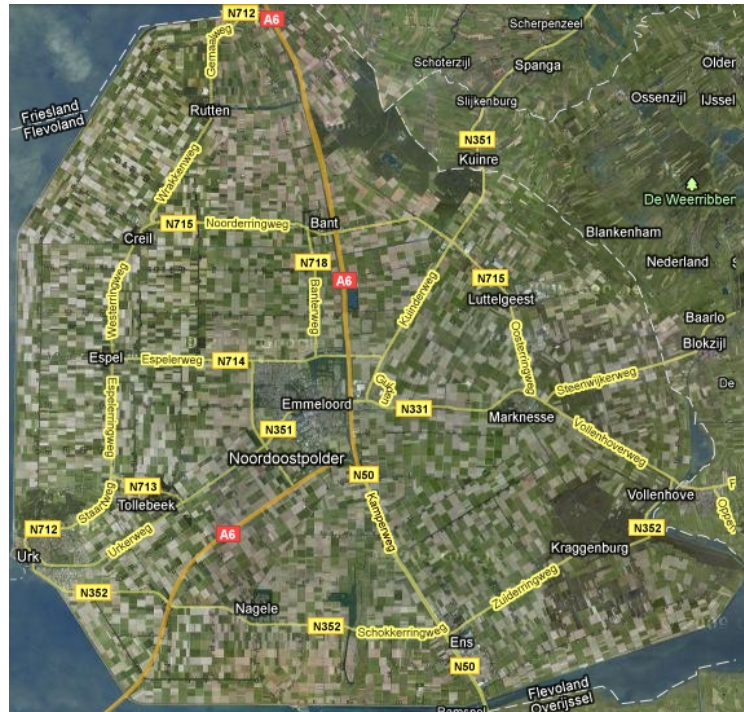
Bij het ontwerp van de polder is uitgegaan van een assenkruis, welke de kern Emmeloord en de omringende dorpen met elkaar verbindt. De infrastructuur bestaat uit een ringweg, die de dorpen verbindt en verschillende dwarsverbindingen die de dorpen verbindt met Emmeloord. Daarnaast zijn er enkele wegen die het nieuwe en oude land met elkaar verbinden. De belangrijkste hiervan zijn de A6 en de N50. De hoofdinfrastructuur in de Noordoostpolder is weergegeven in figuur 4.13.

Het autoverkeer is in aantal toegenomen, bevoorrading verkeer is in omvang gegroeid en de landbouwvoertuigen zijn in omvang toegenomen. Bij het ontwerpen van de polder was nog niet te voorzien dat het (landbouw)verkeer sterk zou toenemen. Hierdoor zijn verschillende knelpunten ontstaan, zoals:

- krappe in- en uitritten erven;
- te smalle wegen voor moderne landbouwvoertuigen;
- veel wegen hebben geen gescheiden fietsstrook en daardoor komt het landbouwverkeer en recreatief woon- en werkverkeer samen op één weg. Dit levert gevaarlijke situaties op.

Het oplossen van deze knelpunten door verkeersscheiding of wegverbreding hebben gevolgen voor het landschap. Verbreding van wegen en in- en uitritten staan op gespannen voet met het behoud van wegbeplanting.¹⁵

¹⁵Concept Landschapsontwikkelingsplan Noordoostpolder

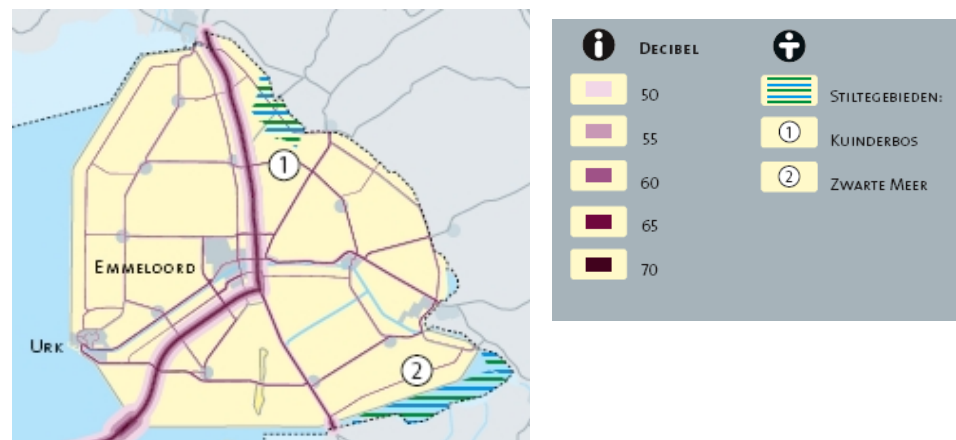


Figuur 4.13 Afbeelding van de hoofdwegen binnen de gemeente Noordoostpolder

4.5 Geluid

In verhouding tot de rest van Nederland is er in Flevoland een gering percentage woningen dat een te hoge geluidbelasting op de gevel heeft. De geluidbelasting is in Flevoland vooral een gevolg van het wegverkeer. De geluidssituatie in de Flevolandse stiltegebieden geeft een wisselend beeld. Ook hier is het de groei van het wegverkeer die met name in het Kuinderbos voor verstoring zorgt. Het Zwarte meer is het enige stiltegebied dat volledig aan de geluidnorm voldoet. Over de geluidsbelasting op de Natura 2000 gebieden rondom het plangebied, zoals de Weerribben, Wieden, IJsselmeergebied etc., is geen specifieke informatie bekend.

De trend is dat de geluidbelasting in de stiltegebieden toeneemt. In 2006 had in totaal 18% van de woningen in Flevoland een geluidbelasting van meer dan 50 dB(A) door het wegverkeer, zie figuur 4.14.¹⁶



Figuur 4.14 Geluidsbelasting door het wegverkeer (Milieu balans 2007)

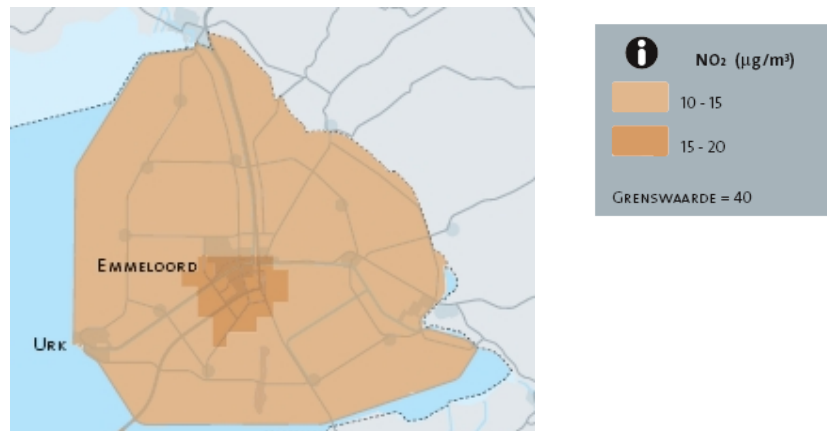
¹⁶ Milieu Balans, 2007

4.6 Luchtkwaliteit

Hoge concentraties luchtverontreinigingen hebben negatieve effecten op de volksgezondheid en bij overschrijding van de wettelijke grenswaarden kunnen grote ruimtelijke en infrastructurele werken geen doorgang vinden.

4.6.1 Stikstofdioxide

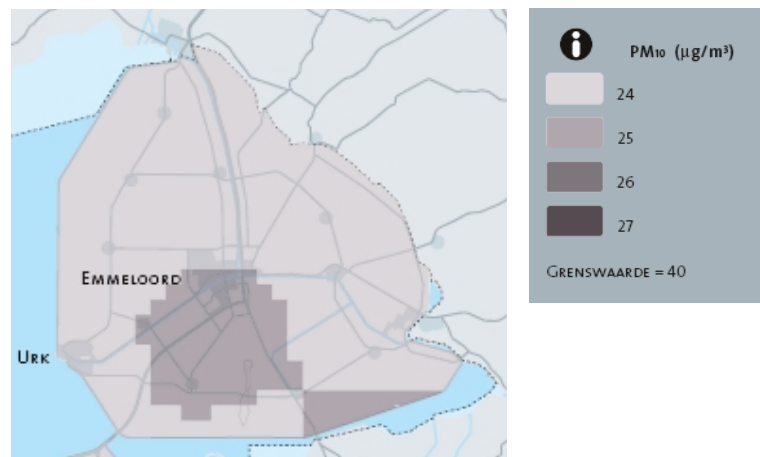
Voor stikstofdioxide zijn de achtergrondconcentraties in Flevoland relatief laag. De concentratie ligt voor de Noordoostpolder tussen de 10 en 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (figuur 4.15). Ze liggen daarmee beduidend beneden de grenswaarde. Omdat stikstofdioxide voor het grootste deel afkomstig is van het autoverkeer liggen de concentraties van deze stof in de buurt van verkeerswegen en stedelijke gebieden hoger.



Figuur 4.15 Achtergrond concentraties 2006 (milieubalans 2007)

4.6.2 Fijn stof

De achtergrondconcentraties van fijn stof liggen in de Noordoostpolder beneden de grenswaarde (figuur 4.16). Rond drukke wegen en in stedelijke gebieden zijn er echter verhogingen van de concentratie.



Figuur 4.16 Achtergrond concentraties fin stof 2006 (Milieu balans 2007)

De trend is dat de fijn stof gehalten langzaam dalen. Na 2010 worden er daardoor geen overschrijdingen van de grenswaarde meer verwacht. Overigens is bekend dat er ook bij concentraties beneden de grenswaarden gezondheidseffecten optreden.¹⁷

4.7 Externe veiligheid

De provincie Flevoland heeft alle risicovolle bedrijven en objecten met bijbehorende risicocontouren geïnventariseerd. Deze gegevens zijn grotendeels vastgelegd op de digitale provinciale risicokaart (figuur 4.17). Binnen de provincie Flevoland zijn tot op heden geen situaties waar de normen voor het plaatsgebonden risico worden overschreden. Voor wat betreft het groepsrisico zijn er tot op heden geen plaatsen binnen het plangebied die de oriëntatiewaarde overschrijden. Tevens zijn er binnen het plangebied geen bedrijven die vallen onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen.¹⁸ In het MER wordt ingegaan op de routing van gevaarlijke stoffen die getransporteerd worden over de A6.



Figuur 4.17 Uitsnede provinciale risicokaart Flevoland (Milieu balans 2007)

4.8 Geur

De provincie registreert klachten over geurhinder. Meestal wordt de hinder veroorzaakt door intensieve veehouderijen of afvalverwerkende bedrijven. Wanneer er veel klachten zijn neemt de provincie actie om de geursituatie bij het betrokken bedrijf te verbeteren. De laatste jaren zijn er daardoor bij diverse bedrijven wijzigingen doorgevoerd waardoor het aantal klachten ter plaatse aanzienlijk is gedaald. Een algemeen beeld over de geursituatie in Flevoland is op basis van de beschikbare informatie niet te geven en een trend is evenmin beschikbaar. Uit landelijk onderzoek naar geurhinder is op te maken dat het percentage geurgehinderden in Flevoland lager is dan gemiddeld in Nederland.¹⁹

4.9 Lichtuitstoot

Bij lichtuitstoot gaat het in dit geval om de uitstoot van kassen. De huidige kassengebieden binnen het plangebied zijn gesitueerd nabij de kernen Luttelgeest, Marknesse en Ens. De oppervlaktes van deze gebieden bedragen 550 hectare nabij

¹⁷ Milieu Balans, 2007

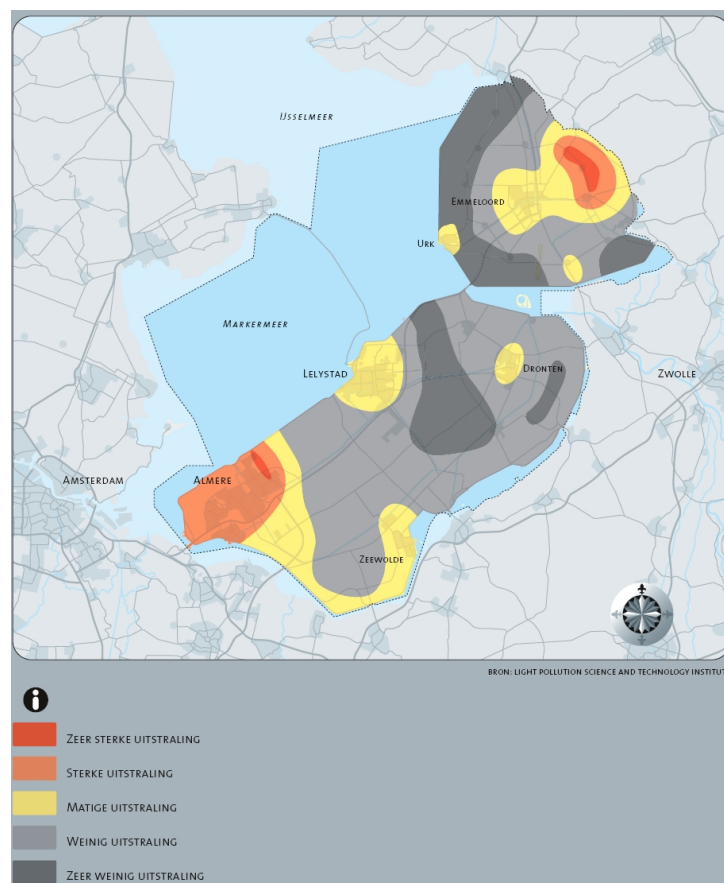
¹⁸ Milieu Balans, 2007

¹⁹ Milieu Balans, 2007

Marknesse en Luttelgeest en 170 hectare nabij Ens. Voor het gebied nabij Marknesse en Luttelgeest is reeds een uitbreiding mogelijk gemaakt van 328 hectare (bruto oppervlakte inclusief infrastructuur en bestaande wegen). Hiervoor is reeds een bestemmingsplan en m.e.r. procedure voor doorlopen. De commissie m.e.r. heeft hiervoor een positief advies voor afgegeven.

De huidige lichthinder is in het onderzoek Milieubalans van de provincie Flevoland in kaart gebracht in 2007 (figuur 4.18). In zijn algemeenheid wordt gesteld dat de bevolking in Flevoland meer lichthinder ondervindt dan de gemiddelde Nederlander. Van de Flevolandse zegt 46% soms hinder te ondervinden en 11% vaak hinder te ondervinden van kunstlicht. Landelijk is dit respectievelijk 40% en 8%. De verlichting van de glastuinbouw is in Nederland met een bijdrage van 64% veruit de grootste bron van kunstlicht.

Door aanscherping van de regelgeving (ook voor bestaande bedrijven) wordt verwacht dat in de omgeving van het plangebied de emissies van licht op termijn zullen afnemen. Hiermee ook de lichthinder ten opzichte van de flora en fauna binnen en rondom het plangebied.



Figuur 4.18 Omhoog stralend licht. Bron: Provincie Flevoland, Milieubalans 2007

4.10 Duurzaamheid

4.10.1 Duurzame energie

Gemeente Noordoostpolder heeft het BANS (bestuursakkoord nieuwe stijl) in 2008 afgerond. Hierbij ging het veelal om bio-energie. Het huidige klimaatbeleid bestaat uit de SLOK (Stimulering Lokale Klimaatinitiatieven) regeling van de Rijksoverheid. Kosten voor activiteiten die binnen de SLOK-regeling vallen kunnen voor maximaal 50% vergoed worden. De gemeente heeft hiervoor 11 projecten opgestart. Het gaat hier hoofdzakelijk om energiebesparende projecten.

Windenergie

Binnen het plangebied zijn in de laatste decennia een groot aantal windmolens ten behoeve van windenergie gerealiseerd. De locaties van de verschillende molens liggen verspreid over de gehele polder. Het gaat hier om een groot aantal eenlingen op agrarische percelen en enkele grotere ontwikkelingen.

Aan de rand van het IJsselmeer wordt een groot windmolenpark mogelijk gemaakt. Hiervoor wordt momenteel de m.e.r. procedure doorlopen.

5 Scoping op onderdelen

5.1 M.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten

5.1.1 Algemeen

Binnen de structuurvisie en het bestemmingsplan voor het plangebied worden verschillende activiteiten mogelijk gemaakt. In tabel 5.1 wordt een samenvatting gegeven van deze activiteiten samen met de beoordeling ten aanzien van de mogelijkheid tot een besluit-m.e.r.

Tabel 5.1 Samenvatting activiteiten

Activiteit	Structuurvisie/ Bestemmingsplan	m.e.r.-plichtig	m.e.r.-(beoorde- lings)-plichtig	Reden	Toelichting
Glastuinbouw	S	x		Ens > 100 ha Luttelgeest > 100 ha	De uitbreiding van het glastuinbouwareaal van de gemeente Noordoostpolder wordt gesitueerd aan de oostkant van Luttelgeest en aan de zuidkant van Ens. Het betreft hier een uitbreiding van het huidige glastuinbouwgebied.
Corridor	S	X		>500.000 bezoekers	Golfbaan: van 9 holes naar 18 holes. Perifere detailhandel: 20 ha Grootschalige toeristische voorziening: 300.000-800.000 bezoekers.
Bedrijventerreinen:					
- Elleboog (Emmeloord)	S			< 50 ha	Nabij Emmeloord is een zoekgebied aanwezig welke plaats moet gaan bieden aan een bedrijventerrein van 45 ha met bedrijven met de categorieën 3-4.
- Uitbreiding Ens	S			< 50 ha	Nabij Ens wordt het huidige bedrijventerrein uitgebreid met 10 ha.
- Industrierrein nabij Urk (categorie 4-5)	S	X		> 75 ha - < 150 ha	Tussen de A6 en Urk wordt een nieuwe industrierrein gerealiseerd voor bedrijven met de milieu categorieën 4-5
Durfsportcentrum (circuit)	S	X		> 50 ha en > 250.000 bezoekers	Hier wordt de mogelijkheid gecreëerd om verschillende durfsporten te beoefenen. De grootste publiekstrekker binnen het centrum is het circuit. Bovendien zorgt het centrum voor een spin-off en trekt aanverwante bedrijvigheid en industrie, welke vervolgens verkeer aantrekken.
- Tijdelijke waterberging	S			> 100 ha	Binnen het plangebied worden twee tijdelijke gebieden aangewezen

					voor waterberging. Eén ten noordwesten van Emmeloord en één aan de west kant van het voormalige eiland Schokland. Deze ontwikkeling vindt plaats op de lange termijn en hier is hiermee niet van belang in dit plan-MER.
Intensieve veehouderij	B			< 60.000 plaatsen voor mesthoenders, < 45.000 plaatsen voor hennen, < 2.200 plaatsen voor mestvarkens < 350 plaatsen voor zeugen.	Intensieve veehouderij wordt qua groeiën beperkt; vestiging van nieuwe specialistische intensieve veehouderijen worden ontmoedigd. Gemengde bedrijven blijven mogelijk tot onder de m.e.r.-beoordelingsgrens.
Mestvergisting	B			< een capaciteit 100 ton per dag	Mestvergisting wordt alleen als nevenactiviteit binnen de agrarische functie mogelijk gemaakt binnen een bepaalde zone in het plangebied.
Aquacultuur	B			< 1000 ton vis per jaar	Aquacultuur wordt alleen als nevenactiviteit binnen de glas-tuinbouw mogelijk gemaakt.
Wegen:					
- N331	S		X	> 5km - < 10km	De N331 wordt tot en met Marknesse opgewaardeerd tot een autoweg. Deze ontwikkeling wordt integraal behandeld in het MER binnen de algehele verkeersontwikkeling in de polder.
- N352 (domineesweg)	S	X		> 10 km	De N352 wordt opgewaardeerd tot een autoweg. Deze ontwikkeling wordt integraal behandeld in het MER binnen de algehele verkeersontwikkeling in de polder.
Hoogwaardig Openbaar Vervoer	S			eigen procedure	Dit wordt binnen de structuurvisie als wens meegenomen en hiervoor wordt bij realisatie een separate procedure voor doorlopen.
Waterweg	S			< 5 miljoen m3 grond	Binnen het plangebied worden waterwegen aangelegd, gewijzigd of uitgebreid ten behoeve van de pleziervaart.
Windturbines	S			eigen procedure	Hiervoor wordt reeds een separate procedure voor doorlopen.

5.1.2 Activiteit in structuurvisie

Glastuinbouw (uitbreiding Luttelgeest en Ens)

Uitbreidingen die in de structuurvisie worden opgenomen zijn 150 ha nabij Ens en 250 ha nabij Luttelgeest. De voorgestelde uitbreidingen overschrijden beide de grenzen van de in het m.e.r.-besluit opgenomen oppervlaktes en deze activiteit is dan ook m.e.r.-plichtig. De uitbreiding van de glastuinbouw wordt niet opgenomen in het bestemmingsplan. Hiervoor wordt een separaat bestemmingsplan opgesteld met bijbehorend besluit-m.e.r.

Ruimtelijk gezien past deze uitbreiding binnen de kernwaarden in de structuurvisie. Het oorspronkelijke ontwerp wordt gevolgd bij het situeren van de uitbreiding van de glastuinbouw op deze plek. In het oorspronkelijke ontwerp is de oostelijke zone van de Noordoostpolder een open tot halfopen landschap, met ruimtelijk bepalende structuren als bossen en (glas)tuinbouw.

Corridor

In het ambitie document voor de structuurvisie worden binnen de corridor verschillende mogelijke activiteiten beschreven (perifere detailhandel (20 ha), golfbaan (30 ha) ect.). Deze functies vallen onder het thema recreatieve of toeristische activiteiten binnen het besluit-m.e.r. Hoofdzak hierbij is dat deze activiteiten tussen de 300.000-800.000 bezoekers per jaar kunnen aantrekken wat maakt dat de algehele ontwikkeling binnen de corridor m.e.r.-plichtig is.

Ten aanzien van de corridor dient dit plan-m.e.r. te zorgen voor een op milieuaspecten getoetste, positionering van de functies. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de kernwaarden aangaande de ruimtelijke structuur, die beschreven staat in het ambitie-document voor de structuurvisie.

In het ambitiedocument staat beschreven dat het transformatie gebied tussen Emmeloord en het Kuinderbos (de Corridor) een groene, multifunctionele verbinding zal zijn. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat hoe verder de activiteit van de Emmeloord af komt te liggen, hoe minder intensief het ruimtegebruik mag zijn. Ten noorden van de Kuindervaart wordt alleen nog maar extensief ruimtegebruik toegestaan.

Bedrijventerreinen

Urk-A6

In het provinciaal ontwikkelingsplan Flevoland is opgenomen dat er binnen het plangebied ruimte moet zijn voor categorie 4 en 5 bedrijven. De gemeente Urk en de gemeente Noordoostpolder zijn beide op zoek naar een geschikte locatie voor een industrieterrein voor bedrijvigheid met de milieucategorieën 4 en 5. Gemeente Urk heeft hiervoor geen ruimte op eigen grondgebied en op advies van provincie Flevoland heeft de gemeente Noordoostpolder een geschikte locatie gezocht voor dit industrieterrein. Hiervoor is een zoekgebied aangewezen nabij Urk.

De meest geschikte plek hiervoor is tussen Urk en de A6. Deze plek biedt ruimte aan de behoefte van gemeente Urk en gemeente Noordoostpolder voor het realiseren van een dergelijk industrieterrein. Het nieuwe industrieterrein vindt hierbij aansluiting bij het al bestaande bedrijventerrein Zwolsche Hoek op Urk.

Gezien vanuit de kernwaarden uit het ambitie document voor de structuurvisie is de locatie ruimtelijk gezien ook het meest geschikt. Het zuidelijke gedeelte van de polder

dient een multifunctioneel karakter te krijgen. Dit houdt in dat de agrarische functie blijft bestaan, maar dat hier andere functies aan toegevoegd worden. Ten noorden van de plaats Urk is geen plaats voor een dergelijk industrieterrein, omdat ruimtelijk gezien de polder hier het landelijk karakter dient te behouden.

Elleboog (Emmeloord)

Bij Emmeloord is de 'elleboog' aangewezen als zoekgebied voor industrie in de categorie 3 tot en met 4. De locatie van het zoekgebied van het bedrijventerrein is gelegen ten oosten van Emmeloord. Hiervoor is gekozen omdat het nieuwe bedrijventerrein hierbij aansluiting vindt bij de reeds bestaande bedrijvigheid. Bovendien past het binnen de ruimtelijke kerngebieden die aangegeven staan in het ambitiedocument van de structuurvisie.

Industrie uitbreiding nabij Ens

De ontwikkeling is een uitbreiding van het reeds bestaande bedrijventerrein bij Ens. Bovendien past deze ontwikkeling binnen de ruimtelijke structuur die aangegeven wordt in de structuurvisie. Rondom Ens wordt een groot transformatiegebied aangegeven waarin deze ontwikkeling plaats kan vinden.

Durfsportcentrum

Het gehele complex zal een oppervlakte van 450 hectare in beslag gaan nemen. Binnen het complex krijgen verschillende durfsporten een plek. Bovendien zal de activiteit waarschijnlijk meer dan 250.000 bezoekers gaan trekken per jaar.

De uiteindelijke locatie van het circuit is nog niet bekend. Hiervoor zijn drie zoekgebieden aangewezen binnen de Noordoostpolder. Bereikbaarheid via de A6 is van belang ten aanzien van de verkeersafwikkeling bij grote evenementen. Ook de koppeling met het industrieterrein heeft het voordeel dat twee milieubelaste activiteiten geclusterd worden.

Tijdelijke waterberging

In het ambitiedocument voor de structuurvisie worden twee locaties aangewezen voor tijdelijke waterberging. Ruimtelijk gezien passen deze plaatsen binnen de van oorsprong geldende structuren van de polder of binnen de cultuurhistorie van het voormalige eiland Schokland. Deze functieverandering vindt plaats na de werkingsduur van de structuurvisie.

Verkeer

Wegen

De N352 (Domineesweg) en de N331 worden tot en met Marknesse opgewaardeerd tot autoweg. Ten aanzien van de ruimtelijke structuur, die aangegeven wordt in het ambitie document voor de structuurvisie met het assenkruis en ring, zijn deze twee wegen van belang. In het oorspronkelijke ontwerp van de Noordoostpolder werd de ring gemarkeerd in het landschap doormiddel van een bomerij. Een kernwaarde vanuit het ambitie document is dat de bomerij hersteld kan worden ten behoeve van de landschappelijke structuur.

Superbus

Deze activiteit wordt niet in de uitvoeringsparagraaf van de structuurvisie meegenomen en niet opgenomen in het bestemmingsplan. De activiteit wordt dan ook niet meegenomen in dit MER.

Waterwegen

Binnen het plangebied worden waterwegen aangelegd, gewijzigd of uitgebreid. Het gaat hier voornamelijk om verbreding en verdieping van bestaande vaarwegen. Hiervoor wordt minder dan 5 miljoen m³ grond verzet en de waterwegen zijn en worden niet geschikt gemaakt voor schepen met een laadvermogen van 900 ton of meer.

Windturbines

De realisatie van de windturbines wordt door middel van een Rijksinpassingsplan geregeld. Hiervoor is reeds een separaat MER opgesteld. In dit plan- MER voor de Noordoostpolder worden relevante onderdelen overgenomen.

5.1.3 Activiteit in het bestemmingsplan

Intensieve veehouderij

Bestaande intensieve veehouderijen worden opgenomen in het bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Noordoostpolder. Hierbij wordt het maximale oppervlak aan uitbreidingsmogelijkheden opgenomen in het bestemmingsplan.

De gemeente hanteert geen stimuleringsbeleid ten aanzien van intensieve veehouderijen. Dit houdt concreet in dat de gemeente beperkte bouwmogelijkheden voor intensieve veehouderijen hanteert. Maximaal mag 3.000 m², behoudens het reeds bestaande, in gebruik zijn als intensieve veehouderij. Verder worden de uitbreidingsmogelijkheden beperkt. De voorkeur wordt uitgesproken voor wijzigingen binnen bestaande bedrijfsmogelijkheden. Binnen de gestelde kader zijn de bestaande intensieve veehouderijen niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

Aquacultuur

Binnen het ruimtelijke concept wat gehanteerd wordt in het ambitiedocument van de structuurvisie past geen grootschalige aquacultuur. De aquacultuur wordt dan ook alleen mogelijk gemaakt als nevenactiviteit binnen de glastuinbouw in het bestemmingsplan. Hiermee overschrijdt deze activiteit niet de m.e.r.-grens van 1.000 ton vis per jaar.

Mestvergisting

De gemeente Noordoostpolder wil naast de agrarische functie mestvergisting toestaan als nevenactiviteit. Het betreft een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit wanneer er dagelijks 100 ton wordt verwerkt. In deze omvang is er sprake van een grootschalige industriële activiteit. Een dergelijke activiteit staat haaks op de kernwaarden die gesteld staan in het ambitiedocument voor de structuurvisie. De openheid van het polderlandschap kan met een dergelijke activiteit niet behouden blijven.

5.2 Invloed van activiteiten op Natura 2000 gebieden en EHS

5.2.1 Relatie plan-m.e.r. en toets aan de Natuurbeschermingswet/passende beoordeling

De voorgenomen activiteiten binnen de structuurvisie en het bestemmingsplan worden in de voortoets getoetst aan de Natuurbeschermingswet. Wanneer hieruit naar voren komt dat significant negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden voor één of meerdere activiteiten dient een passende beoordeling uitgevoerd te worden. Voor de activiteiten die niet direct m.e.r.-plichtig zijn, maar waarvan significant negatieve effecten niet op

voorhand kunnen worden uitgesloten dient tevens een plan-m.e.r. voor deze activiteit uitgewerkt te worden. In dit geval houdt dit in dat de activiteit meegenomen wordt in de plan-MER ten behoeve van de structuurvisie en het bestemmingsplan voor het buitengebied van de Noordoostpolder.

Op 11 september 2009 is overleg gevoerd met de provincie ten aanzien van de voortoets en de daar op volgende passende beoordeling. De structuurvisie is nog abstract en de activiteiten zijn globaal geformuleerd. Dit betekent dat in dit stadium de passende beoordeling het karakter heeft van een voortschrijdende habitattoets waarin de ecologische randvoorwaarden en uitgangspunten worden benoemd en waarbinnen de voorgenomen ontwikkelingen mogelijk gemaakt kunnen worden. Een concrete passende beoordeling zal bij de individuele besluit-MER worden opgesteld.

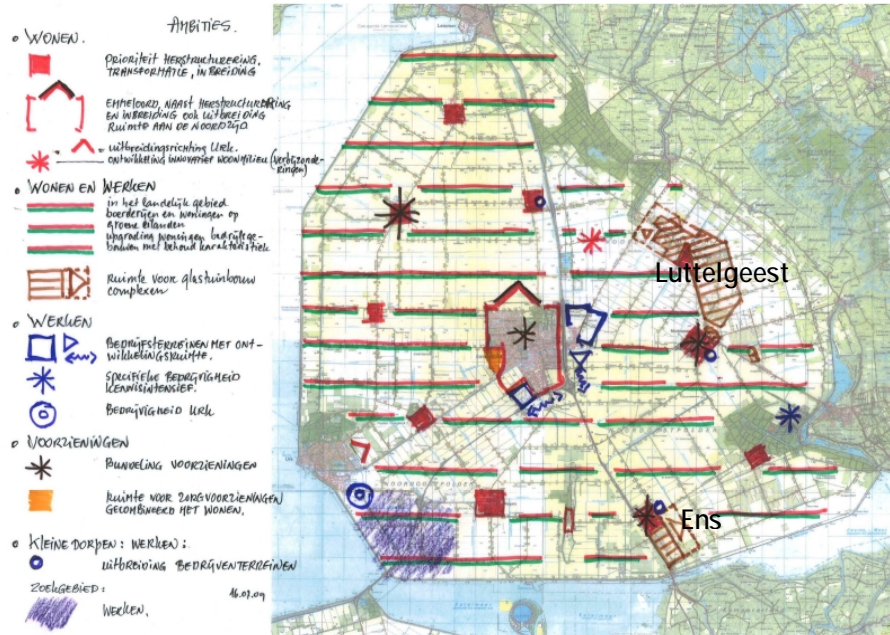
In het plan-MER zal de scope liggen op de beoordeling van de effecten van de MER-(beoordelings)plichtige activiteiten. De bandbreedte van deze activiteiten houdt echter in dat ook de mogelijke effecten van de niet MER-(beoordelings)plichtige activiteiten binnen de scope van het plan-MER worden meegenomen.

5.3 Alternatieven

Bij het ontwikkelen van de alternatieven is onderscheid gemaakt tussen de verschillende m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten. Per activiteit wordt aangegeven welke alternatieven hiervoor meegenomen worden in het MER.

5.3.1 Glastuinbouw

De uitbreiding van de glastuinbouw nabij Ens en Luttelgeest wordt in de structuurvisie aangegeven met een uitbreidingsrichting en het aantal hectares. Omdat het hier gaat om een uitbreiding van een bestaand glastuinbouw gebied wordt niet gezocht naar alternatieve locaties. De uitbreidingsrichtingen worden weergegeven in figuur 5.1. Bij het aangeven van de uitbreidingsrichtingen is rekening gehouden met ruimtelijke- en milieuaspecten. Nabij Luttelgeest zorgt de uitbreiding voor een afgerond landschappelijk geheel. Open gebieden worden opgevuld. Tevens is uitbreiding naar het oosten niet wenselijk ten aanzien van het Natura 2000 gebied de Weerribben. Voor Ens is de uitbreiding in oostelijke richting gekozen, omdat de oostelijke richting het minst invloed heeft op het Natura 2000 gebied Ketelmeer-Vossemeer. Voor deze activiteiten worden dan ook geen alternatieven onderzocht in het MER. Er wordt uitgegaan van de voorgenomen uitbreiding.



Figuur 5.1 afbeelding met uitbreidingsrichting glastuinbouw nabij Luttelgeest en Ens

5.3.2 Corridor

Binnen de corridor worden verschillende functies mogelijk gemaakt. Het voornemen is de functies uitsluitend mogelijk te maken binnen de corridor. In het MER wordt onderzocht hoe de functies het beste passen binnen de corridor. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat hoe zuidelijker in de corridor, hoe intensiever het ruimte gebruik en visa versa. Hier wordt in het MER een aantal alternatieven onderzocht. Deze alternatieven worden beschreven en uitgewerkt in het MER.

5.3.3 Industrierrein

De gemeente Urk en de gemeente Noordoostpolder zijn beide op zoek naar een geschikte locatie voor een industrierrein voor bedrijvigheid met de milieucategorieën 4 en 5. Gemeente Urk heeft hiervoor geen ruimte op eigen grondgebied en op advies van provincie Flevoland heeft gemeente Noordoostpolder een geschikte plek gezocht voor dit industrierrein. De meest geschikte plek hiervoor is tussen Urk en de A6. Deze plek biedt ruimte aan de behoefte van gemeente Urk en gemeente Noordoostpolder voor het realiseren van een dergelijk industrierrein. Het nieuwe industrierrein vindt hierbij aansluiting bij het al bestaande bedrijventerrein Zwolsche Hoek te Urk. Voor deze activiteit wordt geen ander alternatief onderzocht in het MER. Rondom Urk is geen geschiktere plek voor handen.

5.3.4 Durfsportcentrum

Voor het durfsportcentrum, welke plaats moet gaan bieden aan innovatieve bedrijven, durfsporten, een circuit etc. zijn drie locaties in het zuiden van de gemeente als alternatieven aangewezen. Het gaat hierbij om de alternatieven:

1. ten westen van de A6 (1^{ste} alternatief);
2. ten oosten van de A6 (2^{de} alternatief);
3. in het transformatie gebied in het zuidoosten van de gemeente (3^{de} alternatief).



Figuur 5.2 Zoeklocaties voor het durfsportcentrum

5.3.5 Wegen/verkeer

Binnen het plangebied krijgen twee wegen een opwaardering. Het gaat om de provinciale wegen N352 en de N331. Omdat het hier gaat om een opwaardering van bestaande wegen, worden geen alternatieve tracés onderzocht.

Gelet op de verkeersaantrekkende werking van zowel de Corridor als het durfsportcentrum cq. bedrijventerrein Urk zal een integrale beoordeling van de effecten op verkeer voor het hele grondgebied van de gemeente Noordoostpolder plaatsvinden. De focus zal op de mogelijkheden op de afwikkeling van verkeer op de meest relevante wegen liggen. De beoordeling van de effecten van de N352 en N331 zal integraal worden meegenomen binnen het onderdeel verkeer.

6 Milieuaspecten; methodiek van effectbepaling en detailniveau

In het MER zullen de verwachte milieugevolgen van de alternatieven worden beschreven en getoetst. In tabel 5.1 is beknopt een opsomming opgenomen van te onderzoeken aspecten en daarbij te hanteren criteria. Dit overzicht zal in het MER worden uitgewerkt. De effecten worden beschreven en beoordeeld ten opzichte van de situatie van de autonome ontwikkelingen. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de aspecten kwalitatief beschreven en getoetst worden. Waar nodig wordt een kwantitatieve toets uitgevoerd.

(hoofd)aspect	Criteria
Ruimtegebruik	
Huidig ruimtegebruik	Verlies door ruimtebeslag
Recreatie en toerisme	Invloed op mogelijkheden en ontwikkelingen
Kabels en leidingen	Interactie met bestaande kabels en leidingen
Verkeer en vervoer	
Mobiliteit, bereikbaarheid en ontwikkeling	Toename verkeer in relatie tot capaciteit en intensiteit Gebruik wegen per weg categorie
Verkeersveiligheid	Toename kans op ongevallen (kwalitatief)
Bodem en water	
Bodem	Waardevolle bodems: komen in het gebied niet voor (criterium niet relevant) Mogelijke gevolgen van de bestaande bodemkwaliteit voor de gewenste ontwikkeling
Water	Gevolgen voor de waterhuishouding Gevolgen voor de waterkwaliteit Duurzaam waterbeheer en-gebruik
Landschap en cultuurhistorie	
Landschappelijke kwaliteit en structuur	Ruimtelijke kwaliteit in het gebied Landschappelijke kwaliteit in het gebied Invloed op landschappelijke structuur omgeving Invloed op visueel-ruimtelijke karakteristiek van het landschap
Archeologie	Aantasting gebieden (middel)hoge verwachtingswaarde Aantasting archeologische vindplaatsen
Flora, fauna en ecologie	
natuurwaarden in het gebied	Verlies van natuurwaarden in het gebied Ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden in het gebied
Ecologische structuur en natuurwaarden in de omgeving	Invloed van verstoring op de ecologische structuur (kerngebieden en verbindingzone) nabij het gebied Invloed op de instandhoudingdoelstelling van de verschillende natura 2000 gebieden rondom de Noordoostpolder Versterking ecologische structuur door nieuwe natuur
Woon- en leefmilieu	
Geluidbelasting wegverkeer	Kans op hinder bij geluidgevoelige bestemmingen
Geluid bedrijventerrein	Kans op hinder in relatie met interne zonering
Externe veiligheid	Beoordeling (groeps-)risico's
Emissies wegverkeer naar de lucht	Invloed op luchtkwaliteit
Emissies bedrijventerrein naar de lucht	Globale beoordeling of het aannemelijk is dat het plan realiseerbaar is binnen de geldende regelgeving
Geur	Geurcirkels rond agrarische bedrijvigheid
Licht	Lichtuitstoot kassen Ens, Marknesse
klimaat en duurzaamheid	
Energie	Besparing, productie duurzame energie en energie-efficiëntie
Duurzame waterhuishouding	Benutten van waterstromen, in samenhang met zuivering en kwaliteitsaspecten

7 Literatuur

- B. Quadflieg, R. Schrijvers, J.van den Berg, W.A.M. Hessing, W. Gotjé (Aquasense) (2007) Archeologische Basis- en Beleidsadvieskaart voor het grondgebied van Noordoostpolder, Vestigia b.v., Amersfoort
- Buro Vijn B.V. (2009) Ambitiedocument structuurvisie Noordoostpolder, Oenkerk
- Eelerwoude (2009) Concept Landschapsontwikkelingsplan Noordoostpolder, Goor
- Nooij, dr. R.J.W. de (2007) Ruimte geven, ruimte nemen, Een Managementplan voor de Rugstreepad in de Noordoostpolder, Radboud universiteit Nijmegen, Nijmegen
- Oranjewoud (2009) Milieueffectrapport, Glastuinbouwlocatie Luttelgeest-Marknesse, Heerenveen
- Pondera Consult en anderen (2009) Milieu Effect Rapport Windpark Noordoostpolder Algemeen Deel, Hengelo
- Provincie Flevoland (2007) Milieubalans 2007, Lelystad
- Provincie Flevoland (2006) Omgevingsplan, Leystad
- Royal Haskoning (2007) Bodembeheerplan landelijk gebied Flevoland 2007-2012 Hergebruik van grond als bodem in het landelijk gebied van de provincie Flevoland, Provincie Flevoland, Nijmegen
- Voskuilen, T. en Wiel, K. aan de. (2008) BIO-ENERGIE IN GEMEENTE NOORDOOSTPOLDER Kansen omgezet in aanbevelingen, BuildDesk Benelux BV, Delft
- Waterschap Zuiderzeeland (2008) Dynamische polders, *een handreiking voor klimaatbestendige ruimtelijke ordening*, Lelystad

Internet:

- Infomil (2009) 7.3 Werking van de EU Vogelrichtlijn en de EU Habitatrichtlijn in relatie tot de EU richtlijn m.e.r., geraadpleegd op 22 september 2009, website:
http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/herziene-handleiding/hoofdstuk_7/7_3_werking_van_de/
- Ministerie van LNV (2009) Natura 2000, geraadpleegd op 22 september 2009, website:
http://www.minInv.nl/portal/page?_pageid=120,1887799&_dad=portal&_schema=portal