



Verkenning Veilige Vecht

MER - Deelrapport gebruiksfuncties

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Functie deelrapport	4
1.2. Project Veilige Vecht	4
1.3. Leeswijzer	8
2. De onderzochte kansrijke alternatieven en meekoppelkansen	9
3. Wettelijk kader en beleidskader	14
3.1. Nationaal	14
3.2. Regionaal	15
4. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	18
4.1. Huidige situatie	18
4.2. Autonome ontwikkelingen	29
5. Beoordelingskader en methodiek	31
5.1. Relevante ingreep-effectrelaties	31
5.2. Beoordelingskader	32
5.3. Methodiek	33
6. Effectbeschrijving en -beoordeling	38
6.1. Overzicht effectbeoordeling	38
6.2. Deeltraject 1A - Rechterensedijk A	39
6.3. Deeltraject 1B - Rechterensedijk B	41
6.4. Deeltraject 2 - Poppenallee	42
6.5. Deeltraject 3 - Recreatiewoningen zuidelijke Vechtdijk	45
6.6. Deeltraject 4 - Zuidelijke Vechtdijk	46
6.7. Deeltraject 5 - De Maatgraven	49
6.8. Deeltraject 6 - Berkum	52
6.9. Deeltraject 7A - Bruggenhoek-Agnietenberg A	54
6.10. Deeltraject 7B - Bruggenhoek-Agnietenberg B	55
6.11. Deeltraject 7C - Bruggenhoek-Agnietenberg C - special	56
6.12. Deeltraject 8 - Langenholte	58
6.13. Deeltraject 9 - Dalfsen Oostelijke Vechtkade	59
6.14. Deeltraject 10A - Dorpskern Dalfsen-rioolwaterzuivering A	59
6.15. Deeltraject 10B - Dorpskern Dalfsen-rioolwaterzuivering B	61
6.16. Deeltraject 11 - Riolwaterzuivering-Vechterweerd-de Broekhuizen	62
6.17. Deeltraject 12 - Hessenweg-de Broekhuizen	64
6.18. Deeltraject 13 - Hessenweg-spoorwegovergang	66

6.19. Deeltraject 14 - Spoorbrug-A28	67
6.20. Deeltraject 15 - Jachthaven	69
6.21. Deeltraject 16A - Haerst A	71
6.22. Deeltraject 16B - Haerst B	72
6.23. Deeltraject 16C - Haerst C	74
6.24. Deeltraject 17 - De Zijlolk	75
6.25. Deeltrajectoverstijgende effecten en algeheel beeld	78
6.26. Nevengeul Vechterweerd	78
7. Mitigatie en compensatie	80
7.1. Mitigerende en compenserende maatregelen	80
7.2. Overzicht effecten na mitigatie en compensatie	82
8. Aandachtspunten voor de planuitwerking	83
8.1. Leemten in kennis en informatie	83
8.2. Voorstellen voor vervolgonderzoek en monitoring	83
8.3. Nader te onderzoeken maatregelen en locaties	83
Referenties	84

1. Inleiding

1.1. Functie deelrapport

Dit deelrapport beschrijft de effecten van de kansrijke alternatieven voor de verkenning Veilige Vecht op het thema gebruiksfuncties. Het deelrapport is onderdeel van het MER deel 1 Veilige Vecht en bijlage bij het hoofdrapport. Het deelrapport bevat de specifieke uitgangspunten en gedetailleerde informatie voor thema gebruiksfuncties. Een algemene toelichting op het project Veilige Vecht en de aanpak en uitgangspunten voor de effectenstudies zijn te vinden in het hoofdrapport MER.

Het MER deel 1, en dit bijbehorende deelrapport, gaat in op de effecten van de kansrijke alternatieven met een detailniveau passend bij de verkenningfase; het levert voldoende informatie voor het selecteren van het voorkeursalternatief (VKA) voor Veilige Vecht. Het VKA is de meest gunstige manier om de dijk te versterken op basis van een totaalafweging op doelbereik, haalbaarheid (zoals technische aspecten, kosten en vergunbaarheid) en impact op de omgeving. In het hoofdrapport wordt de impact op de omgeving van het VKA op hoofdlijnen weergegeven. In de planuitwerkingsfase wordt het VKA in meer detail onderzocht in MER deel 2.

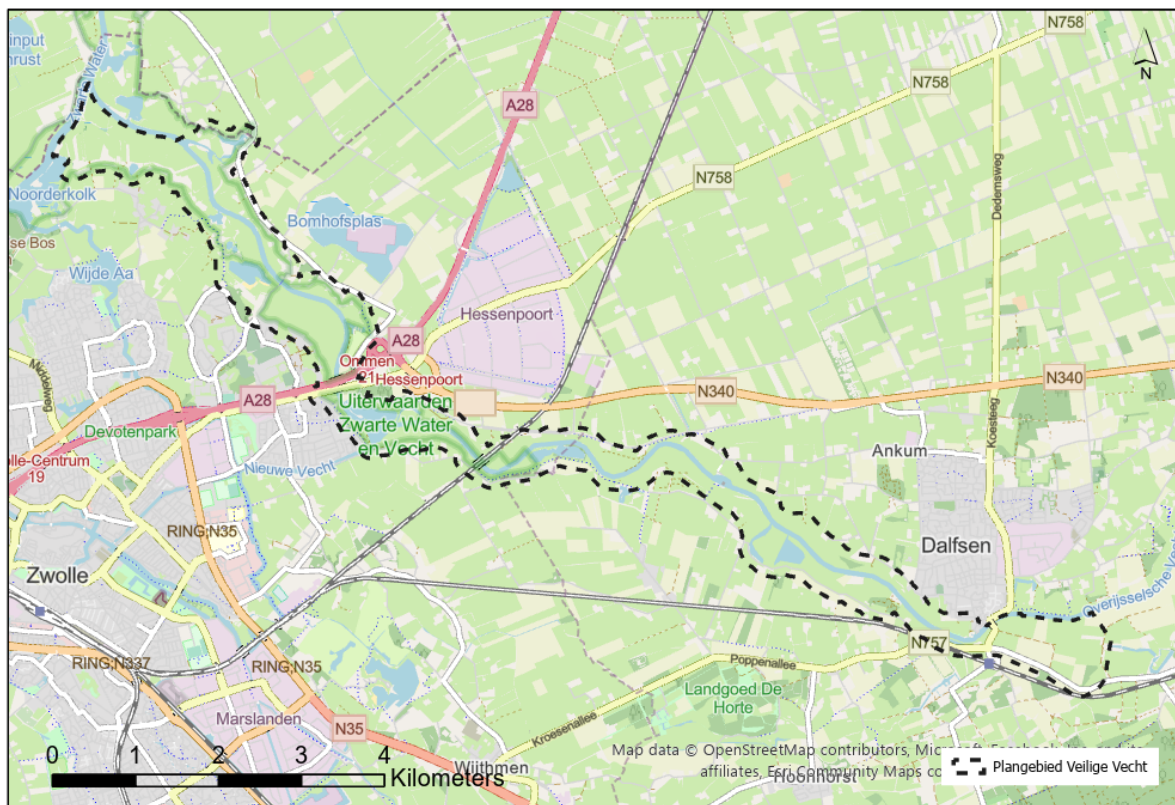
1.2. Project Veilige Vecht

Aanleiding

De Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle moeten worden versterkt om het gebied achter de dijken te beschermen tegen overstromingen. Dat was aanleiding om het project Veilige Vecht te starten, zoals aangekondigd in het startdocument (Waterschap Drents Overijsselse Delta, 2020a). In dit project onderzoekt Waterschap Drents Overijsselse Delta wat er precies moet gebeuren om de dijken veilig te maken. De dijken moeten in 2050 weer voldoen aan de eisen.

De Waterwet schrijft voor dat de dijken regelmatig worden beoordeeld om te onderzoeken of deze voldoen aan de wettelijke waterveiligheidsnormen. Uit deze beoordeling blijkt dat de noordelijke en zuidelijke Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle niet aan de wettelijke normen voldoen. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta is verantwoordelijk voor het tijdig realiseren van de waterveiligheid zodat de dijken weer aan de wettelijke normen voldoen. Zo zorgt Waterschap Drents Overijsselse Delta voor waterveiligheid voor inwoners van Zwolle, Dalfsen, een groot deel van Salland en het achterland aan de noordzijde van de Vecht. Het waterschap is daarom een verkenning gestart naar mogelijke maatregelen om de waterveiligheid tussen Dalfsen en Zwolle te verbeteren. Dit project maakt onderdeel uit van het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Het plangebied voor het vervolg van het project Veilige Vecht is weergegeven in afbeelding 1-1. Het plangebied loopt aan de noordzijde van het gemeentehuis in Dalfsen tot de gemeentegrens Zwolle-Zwartewaterland tussen Haerst en Genne (dijkpaal 11,9 tot 27,1). Aan de zuidzijde loopt het van de Rechterensdijk tot de monding van het Zwartewater bij Langenholte (dijkpaal 112,6 tot 95,3), zowel aan de noord- als aan de zuidkant van de oever van de Vecht (buitendijks) tot circa 100 meter binnendijks. Het waterfront Dalfsen ligt ook in het plangebied, maar hier wordt in een ander project aan gewerkt dus het is geen onderdeel van Veilige Vecht. De stadsdijken van Zwolle liggen buiten het plangebied.



Afbeelding 1–1 Plangebied Veilige Vecht

Het studiegebied is het hele gebied waarin mogelijk effecten optreden ten gevolge van de kansrijke alternatieven van Veilige Vecht. Het studiegebied kan dus groter zijn dan het plangebied. Per effect verschilt de omvang en de exacte ligging van het studiegebied. Hoofdstuk 5 licht per criterium het studiegebied toe.

Projectdoelen

Het belangrijkste doel van het project Veilige Vecht is dat de Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle aan het einde van het project aan de wettelijke waterveiligheidseisen voldoen. De dijken moeten bescherming bieden tegen overstromingen als het water in de Vecht extreem hoog is. Daarnaast heeft het waterschap 2 nevendoelen: bijdragen aan een klimaatbestendiger stroomgebied (één van de doelen van de watervisie) en kansen bieden voor gebiedsontwikkeling in de regio. De doelen van het project zijn dus:

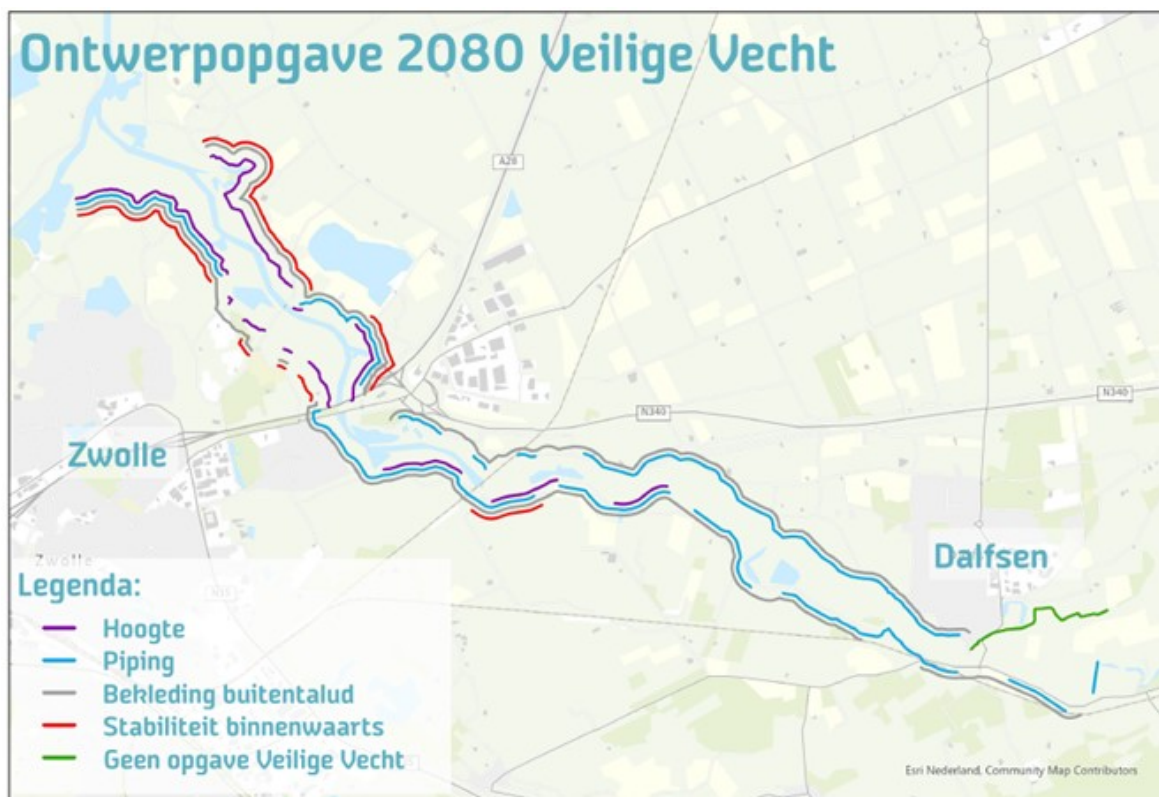
- Waterveiligheid verhogen tussen Dalfsen en Zwolle: de dijken voldoen aan de waterveiligheidseisen.
- Kansen benutten voor een klimaatbestendiger watersysteem van de Vecht¹.
- Kansen benutten in combinatie met andere opgaven, verder 'gebiedsopgaven' genoemd (werk met werk maken, maatschappelijke meerwaarde creëren).

Opgaven voor de Vechtdijken

In 2017 zijn de Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle beoordeeld en in 2022 is de opgave geactualiseerd (op basis van nieuwe modellen en nieuwe inzichten over grasbekleding op zanddijken). Hieruit blijkt dat een groot deel van deze twee dijken niet sterk en/of hoog genoeg is en daarmee niet voldoet aan de normen.

¹ Een klimaatbestendig watersysteem is blijvend functioneel voor veilig, schoon en voldoende water, veerkrachtig en aanpasbaar op klimaatontwikkelingen en in balans met huidig en toekomstig landgebruik.

De Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle moeten versterkt worden omdat ze niet voldoen qua piping, bekleding, stabiliteit en hoogte (zie Afbeelding 1-2). Afbeelding 1–3 licht deze zogenoemde faalmechanismen toe. Afbeelding 1-2 laat zien dat de opgaven niet langs de hele lengte van de Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle spelen. Hoofdstuk 2 geeft voor elk deeltraject aan welke opgaven er spelen.



Afbeelding 1–2 Waterveiligheidsopgave voor Vechtdijk Dalfsen-Zwolle

Faalmechanismen

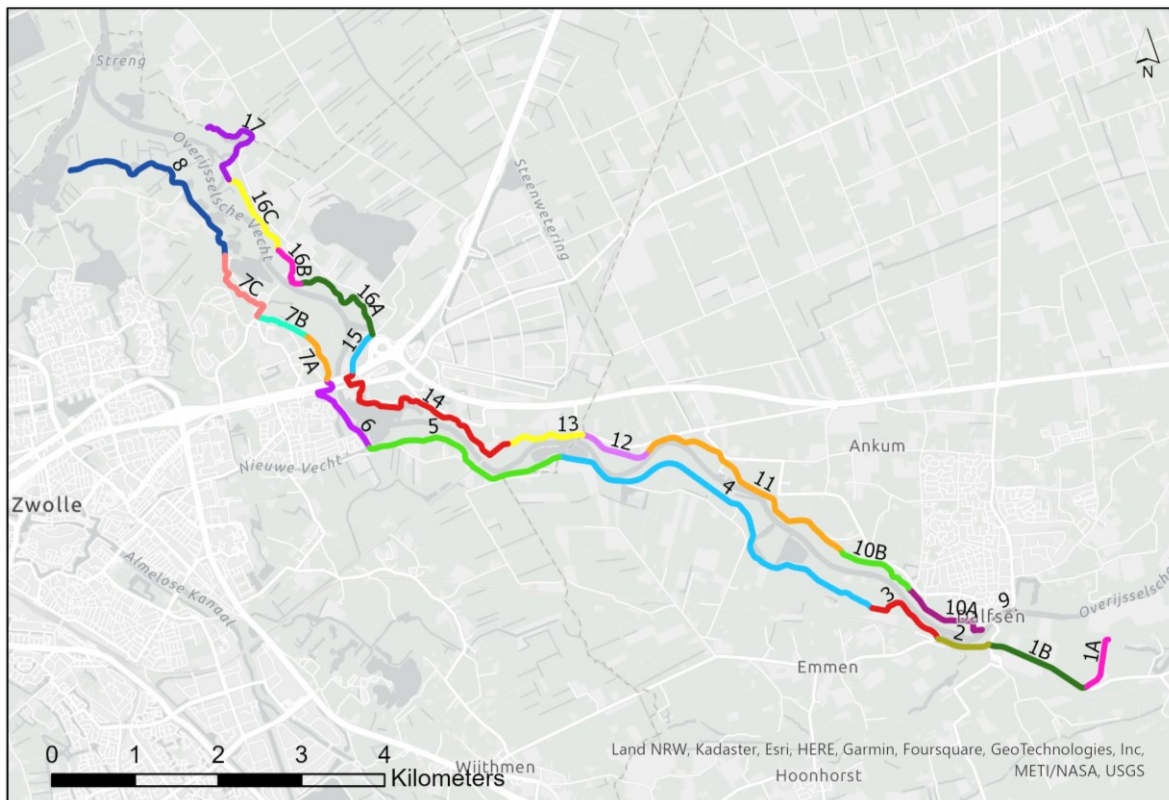
	<p>Hoogte: overloop en golfoverslag De dijk is niet hoog genoeg. Doordat er teveel water over de dijk stroomt kunnen de kruin en het binnentalud eroderen waardoor de dijk bezwijkt.</p>
	<p>Piping Tijdens hoogwater ontstaan kanaaltjes (zandmeevoerende wellen) onder de dijk. Hierdoor kan water dat onder de dijk doorstroomt zand meevoeren, waardoor de dijk verzwakt en vervolgens bezwijkt.</p>
	<p>Stabiliteit binnenwaarts: afschuiving van het binnentalud De dijk is niet stabiel genoeg om weerstand te kunnen bieden bij hoogwater, waardoor delen van de dijk aan de landzijde kunnen afschuiven en de dijk bezwijkt.</p>
	<p>Bekleding: erosie door beschadiging van bekleding Door stroming en golven kan de grasbekleding beschadigd raken. De dijk kan bezwijken, doordat het onderliggende zand weg erodeert.</p>

Afbeelding 1–3 Toelichting faalmechanismen

Deeltrajecten

De Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle zijn ingedeeld in deeltrajecten met vergelijkbare opgaven en kenmerken. Het project hanteert de volgende deeltrajecten (zie de kaart in afbeelding 1–4):

- 1 Rechterensedijk
 - 1A - Rechterensedijk A
 - 1B - Rechterensedijk B
- 2 Poppenallee
- 3 Recreatiewoningen zuidelijke Vechtdijk
- 4 Zuidelijke Vechtdijk
- 5 De Maatgraven
- 6 Berkum
- 7 Bruggenhoek-Agnietenberg
 - 7A - Bruggenhoek-Agnietenberg A
 - 7B - Bruggenhoek-Agnietenberg B
 - 7C - Bruggenhoek-Agnietenberg C
- 8 Langenholte
- 9 Dalfsen Oostelijke Vechtkade (**geen opgave**)
- 10 Dorpskern Dalfsen-RWZI
 - 10A - Dorpskern Dalfsen-RWZI A
 - 10B - Dorpskern Dalfsen-RWZI B
- 11 RWZI-Vechterweerd-de Broekhuizen
- 12 Hessenweg-de Broekhuizen
- 13 Hessenweg-spoorwegovergang
- 14 Spoorbrug-A28
- 15 Jachthaven
- 16 Haerst
 - 16A - Haerst A
 - 16B - Haerst B
 - 16C - Haerst C
- 17 De Zijlkolk



Afbeelding 1–4 Deeltrajecten Veilige Vecht

1.3. Leeswijzer

Onderstaande tabel 1.1 toont de opbouw van het deelrapport:

Hoofdstuk	Geeft antwoord op de vraag
1. Inleiding	Wat staat er in het deelrapport?
2. Beschrijving ingrepen en kansrijke alternatieven	Welke kansrijke alternatieven zijn per deeltraject onderzocht?
3. Wettelijk kader en beleidskader	Wat zijn de geldende kaders en richtlijnen voor gebruiksfuncties?
4. Huidige situatie en autonome ontwikkelingen	Hoe ziet de milieusituatie er nu en straks uit voor gebruiksfuncties?
5. Beoordelingskader en methodiek	Hoe onderzoeken we de effecten op gebruiksfuncties?
6. Effectbeschrijving van de kansrijke alternatieven en beoordeling	Welke effecten hebben de maatregelen van de kansrijke alternatieven op gebruiksfuncties?
7. Mitigatie en compensatie	Welke maatregelen kunnen we nemen om de milieueffecten te voorkomen of te beperken?
8. Aandachtspunten voor de planuitwerking	Welke openstaande vragen en aandachtspunten zijn er voor de volgende fase van het project?
9. Referenties	Welke bronnen zijn er gebruikt voor het samenstellen van dit deelrapport?

Tabel 1-1 Leeswijzer deelrapport

2. De onderzochte kansrijke alternatieven en meekoppelkansen

Tabel 2.1 geeft weer welke kansrijke alternatieven en meekoppelkansen in elk van de deeltrajecten zijn onderzocht. Het hoofdrapport MER bevat een uitgebreidere toelichting op deze alternatieven (paragraaf 6.3 t/m 6.25) en een uitleg van de verschillende bouwstenen waaruit de kansrijke alternatieven bestaan (paragraaf 6.2). Ook licht het hoofdrapport MER toe welk proces en welke afwegingen tot deze kansrijke alternatieven hebben geleid (paragraaf 6.1).

Deeltraject		Beschrijving KA-X	Beschrijving KA-Z
1A	Rechterensdijk – A	Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep	Voorlandverbetering – breedte varieert tussen 13 en 45 meter
1B	Rechterensdijk – B	Erosiebuffer (buitenwaarts) van zand – 5 meter breed Voorlandverbetering – breedte varieert tussen 0 en 47,0 meter	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
2	Poppenallee	Erosiebuffer (buitenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep Meekoppelkans: fietspad aan de noordzijde langs de Poppenallee	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
3	Recreatiewoningen Zuidelijke Vechtdijk	Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep	Pipingberm – breedte varieert tussen 1,6 en 45,6 meter
4	Zuidelijke Vechtdijk	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep	I Gras op klei op het buitentalud Voorlandverbetering – breedte varieert tussen 0 en 72,5 meter II Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
5	De Maatgraven	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep Kruinverhoging (binnenwaarts) – orde 0,5 - 1 meter verlegging watergang	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter Kruinverhoging (binnenwaarts) – orde 0,5 - 1 meter verlegging watergang
6	Berkum	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep verlegging watergang	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
7A	Bruggenhoek-Agnietenberg – A	Taludverflauwing 1:4 Kruinverhoging - 0 - 0,5 meter	Verticale voorziening (stabiliteit) – lengte ca. 10 meter Kruinverhoging - 0 - 0,5 meter
7B	Bruggenhoek-Agnietenberg – B	Kruinverhoging - 0 - 0,5 meter	Kruinverhoging - 0 - 0,5 meter

Deeltraject		Beschrijving KA-X	Beschrijving KA-Z
7C	Bruggenhoek-Agnietenberg – C (special)	verleggen ligging kering via hoge grond en ophogen fietspad	verhoging huidige kering over de camping
8	Langenholte	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 7 meter breed Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter Kruinverhoging (binnenwaarts) – 0 - 0,5 meter Steunberm – 4 meter breed verlegging watergang	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter Kruinverhoging (binnenwaarts) – 0 - 0,5 meter Verticale voorziening (stabiliteit) – lengte ca. 10 meter
9	Dalfsen Oostelijke Vechtkade	-	-
10A	Dorpskern Dalfsen-Rioolwaterzuivering – A	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep	Gras op klei op het buitentalud Pipingberm – breedte varieert tussen 18 en 48 meter
10B	Dorpskern Dalfsen-Rioolwaterzuivering – B	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep verlegging watergang	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
11	Rioolwaterzuivering-Vechterweerd-De Broekhuizen	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
12	Hessenweg-De Broekhuizen	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep	Gras op klei op het buitentalud Voorlandverbetering – breedte varieert tussen 32 en 94 meter
13	Hessenweg-Spoorwegovergang	I Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed II Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep	I Gras op klei op het buitentalud II Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
14	Spoorbrug-A28	I Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Diepploegen – 8 meter breed, 1,5 meter diep II Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed	I Gras op klei op het buitentalud Voorlandverbetering – varieert tussen 0 en 98,9 meter II Gras op klei op het buitentalud
15	Jachthaven	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 7 meter breed Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter Kruinverhoging (binnenwaarts) – 0 - 0,5 meter Taludverflauwing 1:4	Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter Kruinverhoging (binnenwaarts) – 0 - 0,5 meter Verticale voorziening (stabiliteit) – lengte ca. 10 meter
16A	Haerst – A	I Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 7 meter breed	I Gras op klei op het buitentalud

Deeltraject		Beschrijving KA-X	Beschrijving KA-Z
		Voorlandverbetering – breedte varieert tussen 6,7 en 106,5 meter Taludverflauwing 1:4	Verticale voorziening (stabiliteit) – lengte ca. 10 meter Verticale voorziening (piping) – lengte ca. 10 meter
		II Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 5 meter breed Voorlandverbetering – breedte varieert tussen 7 en 107 meter verlegging watergang	II Gras op klei op het buitentalud Verticale voorziening (piping) - lengte ca. 10 meter
16B	Haerst – B (special)	Gras op klei op het buitentalud Kruinverhoging (buitenwaarts) – 0,2 - 0,6 m	Gras op klei op het buitentalud Verticale constructie – verhoging 0,2 - 0,6 m
16C	Haerst – C	Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 7 meter breed Kruinverhoging (binnenwaarts) – 0,7 - 1,1 meter Taludverflauwing 1:4	Gras op klei op het buitentalud Kruinverhoging (binnenwaarts) – 0,7 - 1,1 meter Verticale voorziening (stabiliteit) – lengte ca. 10 meter
17	De Zijlkolk (special)	Drie alternatieven: X Binnenwaartse versterking: Kruinverhoging (binnenwaarts) – 0,7 - 1,1 meter Erosiebuffer (binnenwaarts) van zand – 7 meter breed Taludverflauwing 1:4 verlegging watergang Z Constructie: Verticale constructie – verhoging 0,7 - 1,1 m Y Dijkverlegging binnendijs: Van zand, taludhelling 1/3,5, hoogte in orde van NAP +3,20 m, in twee delen: - Met een weg op de kruin, kruinbreedte orde 7,80 m - Zonder weg op de kruin, kruinbreedte orde 4,70 m	

Tabel 2-1 Kansrijke alternatieven en meekoppelkansen per deeltraject

Nevengeul Vechterweerd

Naast kansrijke alternatieven per deeltraject, is een nevengeul bij Vechterweerd onderzocht. Aan de zuidoever van de Vecht in deeltraject 4 (Zuidelijke Vechtdijk) wordt de mogelijkheid van een nevengeul onderzocht. Deze nevengeul dient ter compensatie van de rivierkundige effecten (afname bergend vermogen in het winterbed) door de buitenwaartse versterking van de dijk die op enkele deeltrajecten plaatsvindt.

De nevengeul is 1,5 kilometer lang, 16 meter breed en 1 meter diep en ligt aan de zuidoever van de Vecht. Zie Afbeelding 2.1 voor de indicatieve locatie van de nevengeul. Een nevengeul aan de noordzijde van de Vecht is geen optie vanwege eigenaarschap van de gronden.

De nevengeul bevat twee stuwen voor een lage en een normale afvoer en een uitstroomwal om afvoer van water te beperken tijdens extreem laagwatersituaties. Een brug vervangt het bestaande fietspad om fietsverkeer te blijven faciliteren. Met dood hout wordt een diverse stroomsnelheid en waterdiepte gefaciliteerd ten behoeve van de doelen van de Kaderrichtlijn Water.

Afbeelding 2.1 Indicatieve locatie van nevengeul Vechterweerd



Werkstroken en beheerstroken

Naast de kansrijke alternatieven zijn ook de benodigde werkstroken en beheerstroken onderzocht. Werk- en beheerstroken zijn indicatief op kaart gezet in de verkenningsfase en worden in de planuitwerkingsfase nog zoveel mogelijk geoptimaliseerd.

Werkstroken zijn tijdelijke stroken van 10 meter vanaf de teen van de dijk die tijdens de aanlegfase gebruikt worden om bouwmaterieel te verplaatsen en de werkzaamheden uit te voeren.

Beheerstroken zijn permanente stroken van 4 meter vanaf de teen van de dijk die obstakelvrij worden gemaakt (met uitzondering van bebouwing en infrastructuur) zodat beheer en onderhoud van de dijk zonder belemmering uitgevoerd kan worden. De beheerstroken zijn in het MER deel 1 alleen onderzocht voor de thema's waarop onderscheidende effecten verwacht worden; landbouw, ecologie en landschap.

Maatwerklocaties

Een locatie waar (zonder aanpassing) een kansrijk alternatief een woning, stal, natuur of ander beschermd object raakt omdat het dicht bij de dijk ligt, noemen we een maatwerklocatie. Voor deze locaties worden in de planuitwerkingsfase maatwerkoplossingen uitgewerkt en afgewogen, om effecten te voorkomen of te mitigeren. Dat kan betekenen dat op de maatwerklocatie een andere oplossing wordt uitgewerkt dan de voorkeursoplossing. In het MER deel 1 zijn de maatwerklocaties buiten beschouwing gelaten bij het beoordelen van de effecten.

3. Wettelijk kader en beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft de geldende wettelijke kaders en beleidskaders specifiek voor gebruiksfuncties. Het maakt onderscheid tussen wetten, beleidsstukken en richtlijnen op nationaal niveau (van het Rijk) en op regionaal niveau (van provincie, gemeentes en het waterschap).

3.1. Nationaal

Wet / beleid / richtlijn	Status en datum	Uitleg en relevantie
Omgevingswet	In werking per 1 januari 2024	Met de omgevingswet tracht de overheid de regels voor de fysieke omgeving te vereenvoudigen en samen te voegen. Door het bundelen en moderniseren van wetten voor de leefomgeving gericht op water, bodem, geluid, lucht, milieu, waterbeheer, ruimtelijke ordening, monumentenzorg en natuur zal het makkelijker worden om ruimtelijke projecten te starten. Het integreert 26 wetten in één wet (onder andere de wet ruimtelijke ordening en BARRO), reduceert de 60 algemene maatregelen van bestuur naar vier algemene maatregelen en het zorgt voor een reductie van 75 ministeriële regelingen in één omgevingsregeling. Deze omgevingswet treedt per 1 januari 2024 in werking.
Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	2017	<p>In de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk een indicatie van de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving. Aan de hand van grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw wordt voortgebouwd op het bestaande landschap en de (historische) steden in Nederland.</p> <p>Hierbij worden maatschappelijke waarden en inhoudelijke normen aangehouden zoals gezondheid, veiligheid en milieu, waardoor er een zorgvuldige afweging van belangen wordt gemaakt om de volgende doelen te behalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en goede omgevingskwaliteit en; - het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften. <p>Het doel hiermee is het behalen van de prioriteiten: klimaatadaptatie, energietransitie, duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.</p>
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2012 (SVIR)	2012	Het Rijk wil Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig houden. Er spelen een aantal ontwikkelingen in het land, zoals toenemende ruimtelijke verschillen, een groeiende mobiliteit en klimaatverandering. Om hierop in te spelen zijn een aantal oplossingen opgesteld; het verstedelijkings- en landschapsbeleid wordt overgelaten aan provincies en gemeenten, bij gebiedsontwikkeling wordt de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties leidend en de bereikbaarheid zal worden verbeterd. Hierdoor ontstaat een aanpak waarin regionaal maatwerk wordt geleverd, waarin de gebruiker

Wet / beleid / richtlijn	Status en datum	Uitleg en relevantie
		<p>voorop staat, investeringen worden geprioriteerd en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar wordt verbonden.</p> <p>Specifiek relevant voor het projectgebied worden ook HWBP-projecten benoemd, waaronder de Vechtdelta.</p>

Tabel 3-1 Overzicht wetten, beleidstukken en richtlijnen op nationaal niveau

3.2. Regionaal

Beleids / richtlijn	Status en datum	Uitleg en relevantie
Omgevingsvisie provincie Overijssel	Geconsolideerde omgevingsvisie vanaf 2017	<p>De omgevingsvisie geeft de strategie van de provincie Overijssel gericht op de fysieke leefomgeving. Hierbij zijn hoofdoelen opgesteld: duurzaamheid, sociale kwaliteit en ruimtelijke kwaliteit, waarvoor kwaliteitsambities voor zijn opgesteld. Deze ambities komen terug in een aantal zaken; ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en vervoer, ondergrond en natuur.</p> <p>Voor de relevante onderwerpen binnen gebruiksfuncties gelden verschillende doelen;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het creëren van een fijne leefomgeving, waar nu en in de toekomst goed en plezierig gewoon kan worden; - Het hebben van een vitale en zichzelf vernieuwende regionale economie met flexibele vestigingsmogelijkheden; - Het versterken van complementariteit van bruisende steden en vitaal platteland als ruimtelijk, cultureel, sociaal en economisch samenhangend geheel; - Een veilige, betrouwbare (tijdsduur) en vlotte (keten)reis van personen en goederen van en naar stedelijke netwerken binnen en buiten Overijssel; - Veilig, gezond en schoon kunnen wonen, werken, recreëren en reizen.
Nieuwe Omgevingsvisie Overijssel	Verwacht in 2024	In de nieuwe omgevingsvisie die in 2024 verwacht wordt komen onder andere de thema's klimaatbestendigheid, wonen, economie en mobiliteit aan de orde. De nieuwe omgevingsvisie hangt samen met de inwerkingtreding van de Omgevingswet.
Omgevingsverordening Overijssel	2017, actualisatie in 2022	De verordening bevat de regels die bij de plannen en ideeën uit de visie gelden. De belangen uit de visie worden zo vastgelegd en worden gebruikt door de provincie, gemeenten en waterschappen bij het opstellen van hun (bestemmings)plannen. De Omgevingsverordening geeft regels voor gemeentelijke ruimtelijke plannen, grondwaterbescherming, bodemsanering en ontgroningen, kwalitatief en kwalitatief waterbeheer en verkeer.
Keur Waterschap Drents Overijsselse Delta	2017	In de waterschapskeur staan regels die schade aan onder andere dijken en oevers voorkomen, voor onderhoud van onder andere sloten, beken en rivieren en over het gebruik van grondwater en water uit sloten. Voornamelijk de beleidsregels die aangeven welke verbodsbepalingen gelden voor de ruimte om waterstaatwerken (dijken, kaden, muren, etc.) heen zijn van toepassing op dit thema.

Beleid / richtlijn	Status en datum	Uitleg en relevantie
Omgevingsvisie Ons Zwolle van Morgen	2021	<p>In de geest van de Omgevingswet is een strategische visie op een groot aantal onderwerpen opgesteld, met relevante onderwerpen voor gebruiksfuncties als; infrastructuur, werklocaties, veiligheid, cultureel erfgoed, cultuur en (toekomstige) woonlocaties.</p> <p>Er wordt gericht op een integrale aanpak van 3 opgaven die vallen onder de hoofdpoging van klimaatadaptatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demodelta in een veranderend klimaat; - Groei: stad en land verweven; - Fijnmazig netwerk als kans voor slimme mobiliteit. <p>Deze omgevingsvisie heeft betrekking op het grondgebied van de gemeente Zwolle (deeltrajecten 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16A, 16B, 16C en 17).</p>
Omgevingsvisie gemeente Dalfsen	2022	<p>Deze visie voor 2040 is van toepassing op de deeltrajecten 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 en 12 en is gericht op de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving in de gemeente Dalfsen. Het is opgesteld aan de hand van 4 ambities:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een toekomstbestendige, sociale en gezonde en veilige woon- en leefomgeving - Aantrekkelijke, leefbare kernen voor iedereen - Een eigentijds, aantrekkelijk en onderscheidend platteland - Een lokaal geworteld, vitaal en innovatief ondernemerschap dat goed is aangehaakt op de regio.
Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen	2010	<p>Deze structuurvisie voor de kernen binnen de gemeente Dalfsen is de basis voor het ruimtelijke beleid tot ongeveer 2030. Het bevat toekomstvisies voor elke kern in de gemeente Dalfsen, het is in deze context relevant voor de kernen Dalfsen (traject 10) en het vakantiepark in deeltraject 3. Het geeft een visie op het gebied van onder andere woongebied, centrum, recreatie en infrastructuur.</p>
Structuurvisie buitengebied Dalfsen	2012	<p>De deeltrajecten 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 en 12 vallen binnen deze visie met de focus op het jaar 2030. Het document focust zich op het jaar 2030 en richt zich op ambities op het gebied van economische vitaliteit, landschappelijke kwaliteit en duurzaamheid.</p>
Bestemmingsplan Zwolle buitengebied, Langenholte-Vecht e.o.	2014	<p>Dit plan geeft de bestemmingsregels voor een deel van het buitengebied van Zwolle, waarbinnen de deeltrajecten 5, 6, 7A-C, 8, 13, 14, 15, 16A-C en 17 vallen. De voornaamste bestemmingen in deze trajecten zijn natuur, agrarisch en recreatie. Ook wordt de dijk met de dubbelbestemming waterkering aangeduid.</p>
Bestemmingsplan Berkum	2019	<p>Deeltraject 6 overlapt deels met de Zwolse wijk Berkum. Dit bestemmingsplan geeft bestemmingen en bouwspecificaties binnen deze wijk. Ook wordt de dijk met de dubbelbestemming waterkering aangeduid, inclusief beschermingszoning.</p>
Bestemmingsplan Vechtcorridor Noord, gemeente Zwolle	2016	<p>Het bestemmingsplan voor de Vechtcorridor maakt duidelijk dat er dicht bij de dijk veel verschillende functies aanwezig zijn: naast natuur en agrarisch liggen er ook de bestemming verkeer, recreatie, wonen en maatschappelijk nabij of op de dijk. Daarnaast is op enkele plekken de waarde cultuurhistorie of archeologie aangegeven, wat aangeeft dat dit</p>

Beleid / richtlijn	Status en datum	Uitleg en relevantie
		een waardevol landschap is. Met veel verschillende functies. De dijk is verweven met deze functies.
Beheersverordening Buitengebied Herfte-Wijthmen	2013	Deeltraject 5 valt deels binnen de beheersverordening. Deze beheersverordening omschrijft welke bestemmingen en aanverwante regels aan gronden zijn gegeven. In het projectgebied gaat het met name om wonen, natuur en agrarische functie
Bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2022	In voorbereiding	De bestemmingen binnen de kern Dalfsen worden beschreven in dit bestemmingsplan, en is van toepassing op traject 10.
Bestemmingsplan buitengebied Dalfsen	2013	Voor de deeltrajecten 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11 en 12 staan de bestemmingen beschreven in dit plan. De voornaamste bestemmingen binnen het plangebied zijn agrarisch, natuur en bedrijf (voor de waterwinning Vechterweerd). Vanuit het bestemmingsplan gelden in het waterwingebied ook aanvullende bouwregels.
Bestemmingsplan recreatieterreinen en recreatiewoningen gemeente Dalfsen	2013	Het vakantiepark in deeltraject 3 valt binnen dit bestemmingsplan. Het plan geeft specificaties voor de bouwwerken op recreatieterreinen binnen de gemeente Dalfsen.
Vechtvisie	2009	De Vechtvisie is opgesteld door tien Nederlandse en Duitse partijen waaronder waterschappen en provincie Overijssel. Het beschrijft wat er gebeuren moet om van de Vecht weer een prachtige, veilige rivier te maken met schoon water, een gezonde flora en fauna en een economisch florerende omgeving.

Tabel 3-2 Overzicht wetten, beleidstukken en richtlijnen op regionaal niveau

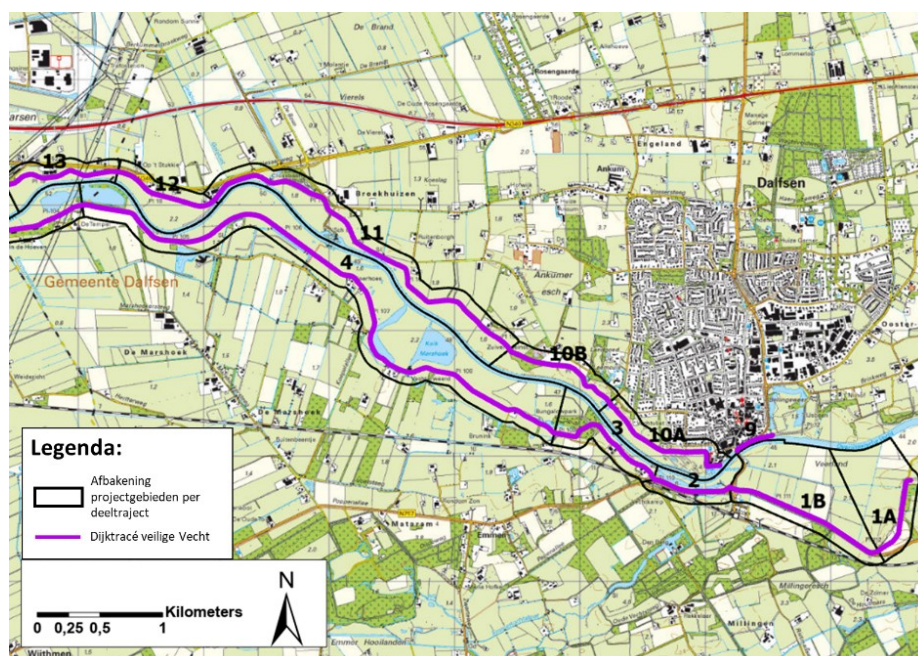
4. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het hoofdrapport MER geeft een algemene beschrijving van de omgeving van de Vechtdijken tussen Dalfsen en Zwolle. Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie en autonome ontwikkelingen rondom de Vechtdijken specifiek voor het thema gebruiksfuncties.

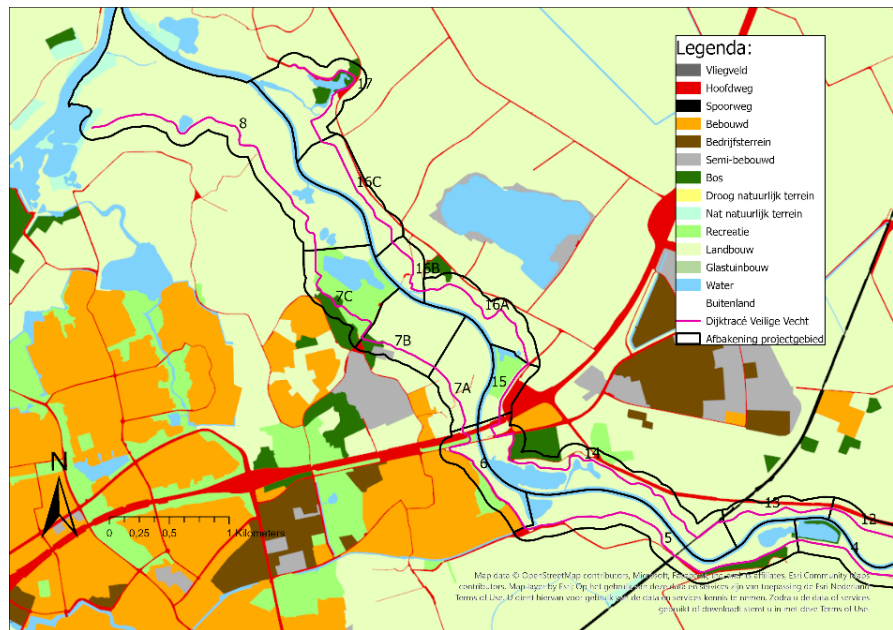
De huidige situatie betreft de situatie in het jaar 2022. De autonome ontwikkelingen zijn beschreven tot het referentiejaar 2030, omdat na 2030 de ontwikkelingen onvoldoende zeker en concreet zijn om mee te nemen in de referentiesituatie.

4.1. Huidige situatie

Het plangebied rond de dijk heeft uiteenlopende functies. Bij de stedelijke gebieden rond Dalfsen en Zwolle naast de dijk liggen dorpen en wijken waar de Vecht fungeert als stedelijk uitloop- en recreatiegebied. Daarnaast fungeert het Vechtdal als belangrijke natuurlijke verbindingszone, met uitgestrekte natuurzones. Daartussen liggen de landelijke gebieden waarin voornamelijk agrarische functies voorkomen. Het gebied wordt doorkruist door een aantal belangrijke infrastructurele aders: de A28 en de spoorlijnen richting Meppel en Ommen. Daarnaast zijn in de landelijke gebieden ook recreatiemogelijkheden te vinden en is er een drinkwaterwinning uit grondwater. Afbeelding 4-1 en Afbeelding 4-2 geven de topografische kaart van het plangebied en Afbeelding 4-3 en Afbeelding 4-4 geven een overzicht van het bodemgebruik in het gebied, opgesplitst in een oostelijk en westelijk deel.



Afbeelding 4-1 Uitsnede topografische kaart projectgebied – Oostelijk deel



Afbeelding 4-4 Uitsnede CBS Bodemgebruik 2017 – Westelijk deel (CBS, 2022)

In de paragrafen hieronder worden de aspecten wonen, werken, scheepvaart, recreatief gebruik, verkeersfunctie en waterwinning nader beschreven.

Wonen

Binnen het projectgebied zijn meerdere woonkernen aanwezig, waarvan sommige (deels) overlappen met het plangebied. In Dalfsen loopt de bebouwing tot aan het water (Waterfront Dalfsen) en in Zwolle liggen de wijken Berkum en Bruggenhoek tegen de zuidelijke Vechtdijk aan. Delen van deze wijken vallen daarom ook binnen het plangebied. Verder liggen er verspreid in het projectgebied zones met losse woningen die binnen het plangebied vallen. In sommige gebieden is deze bebouwing meer geconcentreerd (rond Haerst) dan in andere gebieden. Alle woongebieden zijn weergegeven in Afbeelding 4-5.



Afbeelding 4-5 Woonlocaties rond het plangebied. Voor een vergrote versie, zie bijlage 1.

Woonwijken en clusters van woningen langs de dijk

Delen van Zwolle en Dalfsen vallen binnen het plangebied. Bij Zwolle ligt een deel van de wijk Berkum binnendijs bij traject 6 direct naast de dijk en een deel van Bruggenhoek ligt binnendijs bij traject 7. Bovenstrooms ligt bij deeltraject 10 de kern van Dalfsen direct binnendijs naast de dijk. Naast deze twee kernen zijn er

nog twee clusters van woningen te vinden bij de dijk. Aan de Dijkzichtweg (traject 14) ligt een klein gebied met een vijftal woningen bij elkaar direct naast de dijk. Het buurtschap Haerst (traject 16C) ligt ook direct naast de dijk. Wat daarnaast opvalt is dat op verschillende locaties langs de Vechtdijken, met name bij Haerst, de dijk over het woonperceel van verschillende woningen loopt en soms onderdeel is van de tuin van deze woningen.



Afbeelding 4-6 Voorbeelden van geclusterde en verspreide woningen binnendijks

Woningen verspreid langs de dijk

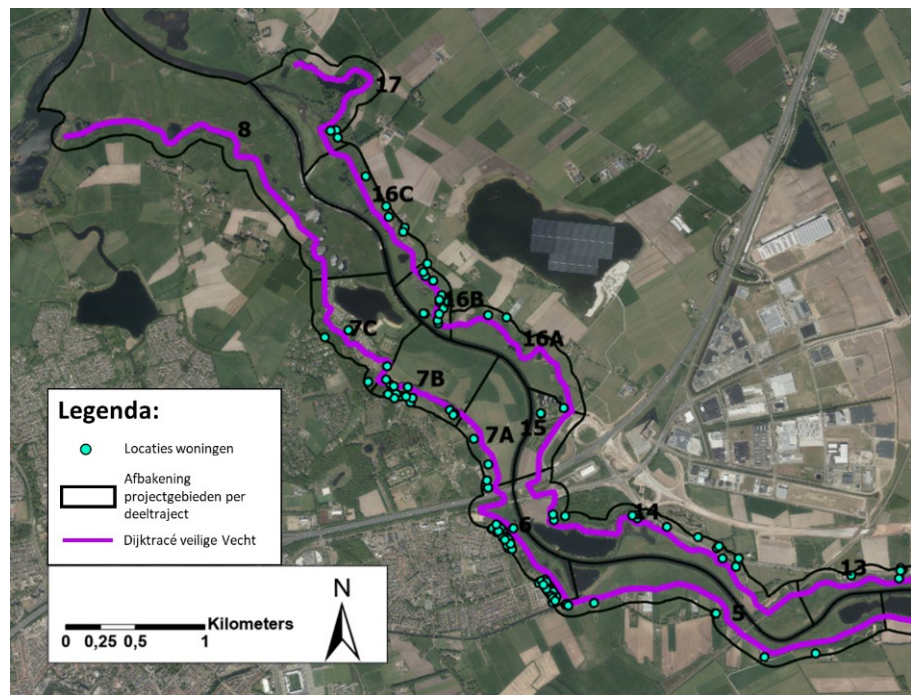
Naast de clusters van woningen verspreid over het gebied zijn er ook enkele locaties waar een losse woonbestemming langs de dijk ligt. Deze woonlocaties liggen zowel binnen- als buitendijks. Binnendijks zijn er een aantal trajecten waar losse woningen in de zone naast de dijk staan. Dit zijn de trajecten 2, 3, 4, 5, 7A, 7C, 10B, 11, 12, 13, 16A, 16C en 17. Er zijn 8 deeltrajecten waarin ook een woonbestemming buitendijks ligt, dit zijn de deeltrajecten 1B, 2, 3, 6, 7B, 7C, 15 en 16B. In sommige gevallen gaat het daarbij om woningen die verder van de dijk liggen en in andere gevallen om woningen die op/tegen de dijk staan.

Bij deeltrajecten 8, 15 en 16A is binnen het aangewezen projectgebied geen woning aanwezig (verder weggelegen van de dijk wel). De locaties waar wel of geen woningen (geclusterd) staan, zijn samengevat per deeltraject in *Tabel 4-1*. Hierin zijn ook de aantallen woonbestemmingen weergegeven. Dit kan ook gaan om meerdere woningen onder één dak. In totaal zijn er 276 woningen binnen het projectgebied. De locaties zijn in Afbeelding 4-7 en Afbeelding 4-8 weergegeven, waarin ook de clustering goed terug te zien is.

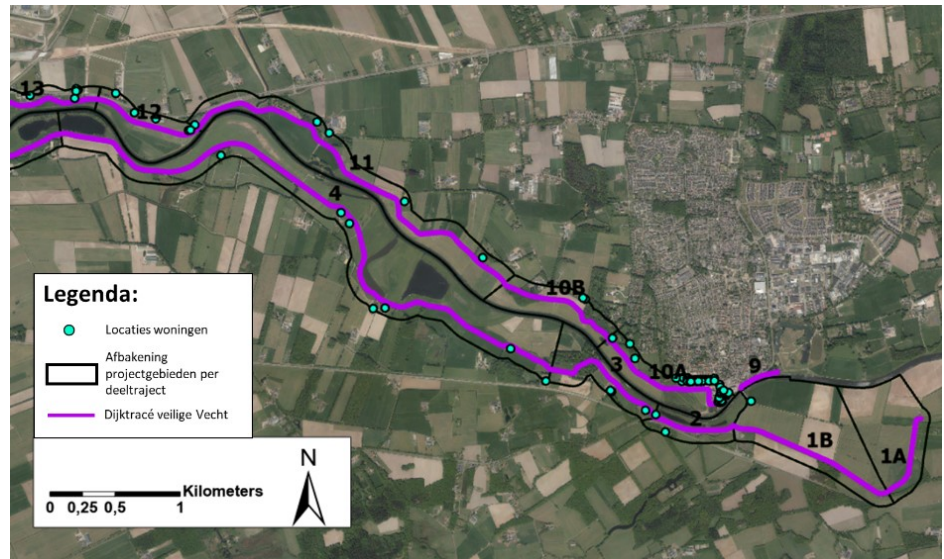
Deeltraject	Woonbestemming binnendijks?	Aantal woningen binnendijks	Woonbestemming buitendijks?	Aantal woningen buitendijks
1A	Nee	-	Nee	-
1B	Nee	-	Ja, geen cluster	1
2	Ja, geen cluster	1	Ja, geen cluster	1
3	Ja, geen cluster (vakantiepark is geen woonbestemming)	3	Ja, geen cluster	-
4	Ja, geen cluster	6	Nee	-
5	Ja, geen cluster	9	Nee	-
6	Ja, woonwijk Berkum	52	Ja, geen cluster	1
7A	Ja, geen cluster	4	Nee	-
7B	Ja, woonwijk Bruggenhoek	11	Ja, geen cluster	3
7C	Ja, geen cluster (recreatieterrein is geen woonbestemming)	3	Ja, geen cluster (recreatieterrein is geen woonbestemming)	1
8	Nee	-	Nee	-
9	n.v.t.	-	n.v.t.	-
10A	Ja, woonkern Dalfsen	56	Nee	-

Deeltraject	Woonbestemming binnendijs?	Aantal woningen binnendijs	Woonbestemming buitendijs?	Aantal woningen buitendijs
10B	Ja, geen cluster	2	Nee	-
11	Ja, geen cluster	5	Nee	-
12	Ja, geen cluster	5	Nee	-
13	Ja, geen cluster	5	Nee	-
14	Ja, klein cluster aan de Dijkzichtweg	14	Nee	-
15	Nee	-	Ja, geen cluster (camping is geen woonbestemming)	3
16A	Ja, geen cluster	2	Nee	-
16B	Ja, cluster Haerst	12	Ja, geen cluster	2
16C	Ja, geen cluster	5	Nee	-
17	Ja, geen cluster	3	Nee	-

Tabel 4-1 Woonbestemmingen per deeltraject (Bron: BAG – Verblifsobjecten; functie wonen)



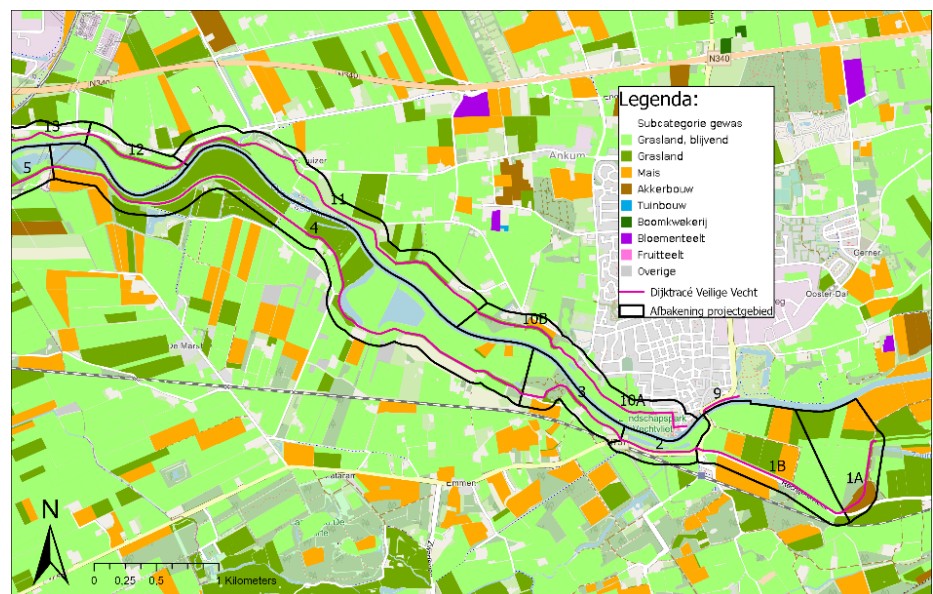
Afbeelding 4-7 Locaties woningen langs het westelijk deel van het projectgebied. Bron: BAG – Verblifsobjecten met woonfunctie



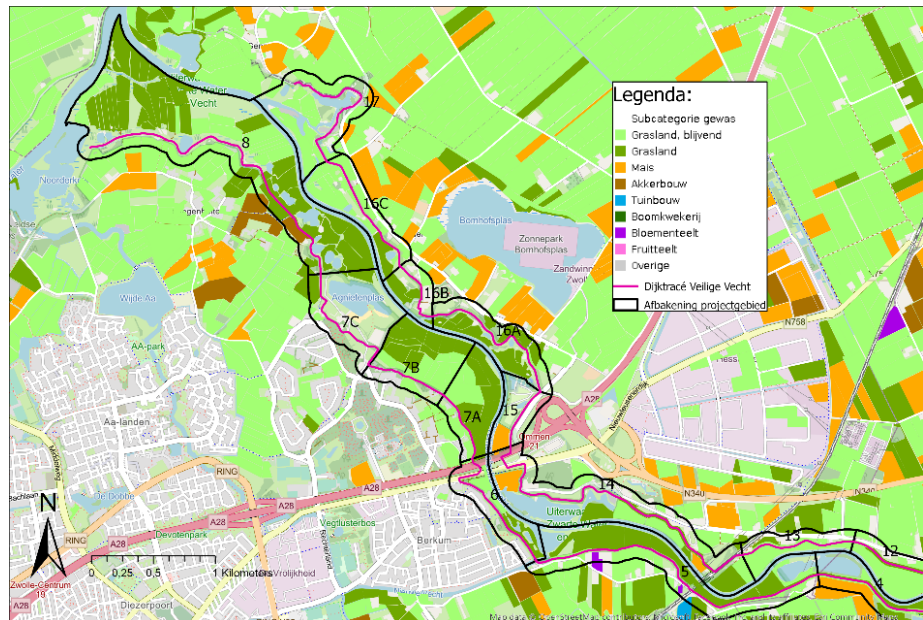
Afbeelding 4-8 Locaties woningen langs het oostelijk deel van het projectgebied. Bron: BAG – Verlijfsobjecten met woonfunctie

Werken – landbouw

Buiten de bebouwde kom wordt het gebied zowel binnen- als buitendijks getypeerd door de agrarische sector, met bedrijven en landbouwgronden. De buitendijkse gebieden die niet als natuurgebied zijn aangewezen worden voornamelijk gebruikt als graslanden ten behoeve van veeteelt en een enkel maisperceel. De landbouw in de binnendijkse gebieden is gevarieerder, maar ook hier zijn grasland voor veehouderij en maisteelt de meest voorkomende vorm van landbouw, met daarnaast een aantal locaties waar aan akkerbouw wordt gedaan. Voor een overzicht van de vormen van landbouw in het projectgebied, zie Afbeelding 4-9 en Afbeelding 4-10.



Afbeelding 4-9 Uitsnede gewaspercelen 2021 - oostelijk deel van het projectgebied (Agrarisch Grondgebruik (BRP), 2022)



Abbeelding 4-10 Uitsnede gewaspercelen 2021 - westelijk deel van het projectgebied (Agrarisch Grondgebruik (BRP), 2022)

Werken – overig

Voor wat betreft de niet-agrarische bedrijvigheid zien we een divers beeld langs het projectgebied. Grootchalige bedrijvigheid is geconcentreerd op industrieterrein Hessenpoort en bij Dalfsen, maar deze zones bevinden zich buiten het projectgebied. Binnen het projectgebied zijn wel verspreid verschillende kleinschaligere bedrijven te vinden. Aan de zuidzijde van de Vecht liggen langs de dijk onder andere een bouwbedrijf aan huis en een tweetal kleine kassencomplexen langs de Maatgravenweg en de Koepelallee. Ter hoogte van de Agnietenplas ligt een horecagelegenheid – behorend bij de camping – binnen het projectgebied.

Dalfsen

In het centrum van Dalfsen is vooral horeca te vinden. De gelegenheden die binnen het projectgebied van deeltraject 10 vallen zijn Grand Café de Fabriek en Restaurant Sukerieje. In Dalfsen liggen ook een aantal winkels binnen het plangebied. Daarnaast ligt het gemeentehuis van Dalfsen direct op een verhoogd deel naast de waterkering in Dalfsen.

Waterwinning Vitens

Waterwinning is daarnaast een belangrijke functie binnen het plangebied die hier benoemd wordt. Bij Vitens Vechterweerd wordt per jaar tot 2 miljoen kubieke meter drinkwater opgepompt vanuit de grond (Vitens, 2022). Naast het waterwingebied, waar het grondwater dat vanuit de Vecht in de oever infiltreert wordt opgepompt, ligt ook een groot zuiveringsstation van Vitens, waar het water geschikt wordt gemaakt voor consumptie en distributie naar omliggende dorpen. In het gebied gelden ook verschillende regels om de kwaliteit van het grondwater te beschermen.

Scheepvaart

De Vecht wordt enkel gebruikt door pleziervaart en mag bevaren worden door recreatievaartklasse BM. De maximale toegestane afmetingen van vaartuigen over deze rivier zijn een breedte van 5 meter, een diepgang van 1 meter en maximale lengte van 35 meter (Rijkswaterstaat, 2022). De pleziervaart kan aanleggen in 3 havens binnen het projectgebied: Jachthaven Terra Nautic ten

westen van de A28, een haventje in de Berkumerkolk naast sluis het Nieuwe Verlaet en een jachthaven bij Dalfsen (Passantenhaven Dalfsen). Ook bij het veerpontje van Haerst zijn enkele ligplekken voor (woon)boten. Stuw Vechterweerd ligt halverwege tussen Dalfsen en Berkum en is voor pleziervaart te passeren via de naastgelegen sluis.

Recreatief gebruik

Op de Vecht is ruimte voor waterrecreatie, daarnaast is het voor het thema gebruiksfuncties relevant om de recreatiemogelijkheden naast de Vecht te beschouwen. Langs het traject van de Vecht zijn verschillende locaties waar recreatie plaatsvindt. Eerst zal de noordelijke Vechtdijk behandeld worden en daarna de zuidelijke dijk.

Noordelijke Vechtdijk

Bovenstrooms ligt het Waterfront in Dalfsen, waar enkele restaurants direct aan het water zitten. Benedenstrooms van het Waterfront zit naast het gemeentehuis de Passantenhaven Dalfsen en daarnaast het struingebied "Landschapspark Vechtvliet" (Bril, 2022). De derde recreatiebestemming bij Dalfsen is een volkstuin die binnendijks tegen de dijk aan ligt in deeltraject 10B. De Vecht bij Dalfsen (deeltraject 10A) kan worden omschreven als een stedelijk uitloop- en recreatiegebied.



Afbeelding 4-11 Landschapspark Vechtvliet (links) en Molekaten Park Agnietenberg (rechts), waarbij de dijk zichtbaar door de camping heen loopt

Langs de noordelijke Vechtdijk zijn er daarnaast meer recreatielocaties te vinden. Stroomafwaarts ligt ter hoogte van Broekhuizen (traject 11) een sportterrein binnendijks tegen de dijk aan, dit is de crossbaan van Mc Dalfsen "de Vechtspeurders" (Mc Dalfsen "de Vechtspeurders", 2022). In traject 14 zijn 3 recreatiemogelijkheden, zo ligt Buitenplaats de Luwte binnendijks tegen de dijkteer aan en ligt het scoutingterrein van Christoffor Waterscouting buitendijks, daarnaast ligt Landgoed Anningahof deels binnen het plangebied (binnendijks). De laatste recreatiemogelijkheid aan de noordzijde van de Vecht is camping en jachthaven Terra Nautic, dit ligt buitendijks in traject 15.

Zuidelijke Vechtdijk

Aan de zuidelijke Vechtdijk liggen ook een aantal recreatielocaties. Allereerst is Station Dalfsen een toeristisch overstappunt voor het omliggende gebied. In deeltraject 3 ligt een recreatiewoningenterrein waar de dijk dwars doorheen loopt, waardoor een deel van de recreatiewoningen binnendijks ligt en een deel buitendijks. Langs deeltraject 4 liggen vlakbij Vechterweerd de boerencamping Boerhoes en buitenplaats Vechterweerd; een zorgboerderij. Deeltraject 6 fungeert als een stedelijk uitloop- en recreatiegebied waarin inwoners van Zwolle over de dijk en door de uiterwaard kunnen lopen en van het water kunnen genieten in een struingebied langs de Vecht. Ook ligt hier in deeltraject 6 een kinderboerderij binnendijks. Verder benedenstrooms van Zwolle ligt recreatieplas

Agnietenplas met camping Molekaten Park Agnietenberg. De dijk loopt hier dwars door de camping, met kampeerplekken binnen- en buitendijks.

De recreatiemogelijkheden in het plangebied zijn per deeltraject gegeven in Tabel 4-2.

Deeltraject	Binnendijkse recreatiebestemming	Buitendijkse recreatiebestemming
1A	-	-
1B	-	-
2	-	-
3	Recreatiewoningen	-
4	Camping Boerhoes en buitenplaats Vechterweerd	-
5	-	-
6	Kinderboerderij	Struingebied
7A	-	-
7B	-	-
7C	Verblijfsrecreatie rond de Agnietenplas	Verblijfsrecreatie en zwemwater
8	-	-
9	n.v.t.	n.v.t.
10A	Dagrecreatie	Park en jachthaven
10B	Volkstuinencomplex	-
11	Crossbaan	-
12	-	-
13	-	-
14	Scouting, Landgoed Anningahof	Scouting
15	-	Jachthaven en camping
16A	-	-
16B	-	-
16C	-	-
17	-	-

Tabel 4-2 Recreatiebestemmingen per deeltraject

Fietsroutes

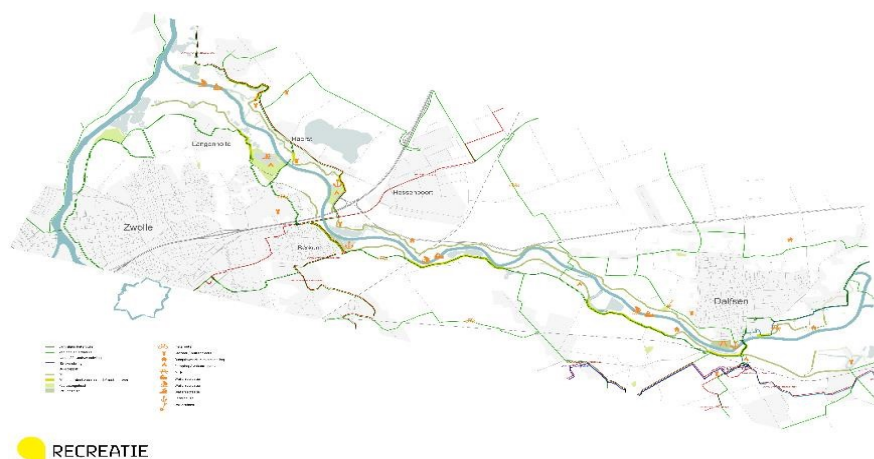
Het Vechtdal is een belangrijk kerngebied voor recreatieve fietsroutes. Er lopen diverse fietsroutes langs en door het projectgebied. Vanuit toeristisch overstappunt station Dalfsen lopen er aan beide zijden van de dijk fietsroutes rondom de dijk. Aan de zuidzijde van de Vecht ligt een fietsroute afwisselend over- en enkele tientallen meters naast de dijk, helemaal parallel langs de Vecht tot aan Langenholte. Aan de Noordzijde van de Vecht liggen geen fietspaden op de dijk, met uitzondering van enkele korte stukken ten westen van de A28 en bij de Zijlkolk. Stuw Vechterweerd vormt een belangrijke verbinding tussen de fietsroutes aan beide zijden van de dijk, net als het recreatieve pontje bij Haerst. De fietsroutes in het gebied zijn weergegeven in Afbeelding 4-13.



Afbeelding 4-12 Voorbeelden van locaties waar een fietspad over de dijk ligt, linkerfoto is genomen op de Vechtdijk (weg) in deeltraject 16A en de rechterfoto is genomen bij de overgang tussen deeltraject 7C en 8 (op de Holthagen)

Wandelroutes

Langs de Vecht liggen ook meerdere wandelroutes voor zowel kortere als lange afstanden. Kleine struingebieden buitendijks voor ommetjes of korte wandelingen door buurtbewoners liggen bij Berkum en bij Dalftsen in de uiterwaard. Verder liggen wandelgebieden overal binnendijks of gemengd met het fietsverkeer. Een lange afstand wandelroute kruist het projectgebied bij Dalftsen via de Vechtbrug. In het westen van het projectgebied liggen 2 lange afstand wandelroutes: het Westerborkpad (Wandelnet, 2023) en het Overijssels Havezatepad (Wandelnet, 2023). Beide kruisen de Vecht ter hoogte van de Kranenburgweg. De dijk bij Berkum vormt onderdeel van het Havezatepad, evenals de Doornweg bij Haerst, vanwaar de wandelroute via de Zijlolk verderloopt richting Genne.

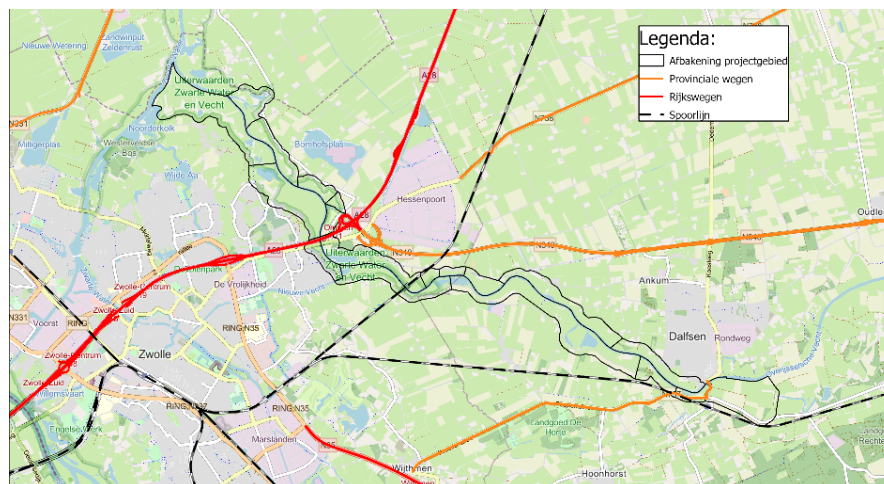


Afbeelding 4-13 Recreatieve functies rondom het projectgebied. Voor een vergroting, zie Bijlage 2

Verkeersfunctie

De belangrijkste verkeersinfrastructuur in het projectgebied is weergegeven in Afbeelding 4-14. Over het algemeen zijn er weinig doorgaande routes te vinden in de directe nabijheid van de dijken. Belangrijke kruisende routes zijn de A28 en de spoorverbinding Zwolle-Meppel.

Er zijn 2 locaties waar aan de noordzijde van de Vecht voor auto's bereikbare wegen liggen op de dijk: de Doornweg in traject 16C en de Glinthuisweg in traject 17 bij de Zijlkolk. In beide gevallen worden deze door bestemmingsverkeer gebruikt en zijn ze voor de aanwonenden van vitaal belang zijn om bij hun woning te komen. Ook geldt voor de Doornweg dat de weg toegang geeft tot het Haersterveerpontje, het laatste handgetrokken kabelpontje van Nederland (De Agnietenberg, 2022).



Afbeelding 4-14 Overzicht van de hoofd weg- en spoorinfrastructuur rondom het projectgebied

Op de zuidelijke Vechtdijk ligt meer infrastructuur. Zo ligt de Rechterensedijk (weg) en de Poppenallee tegen/op de dijk ter hoogte van Station Dalfsen, een veelgebruikte doorgaande route voor lokaal verkeer tussen Dalfsen, Vilsteren en Wijthmen. Stroomafwaarts loopt de Zuidelijke Vechtdijk een stuk over de dijk heen, naar 2 adressen die ingesloten zitten tussen de dijk en het spoor. De weg is niet volledig begaanbaar voor gemotoriseerd vervoer, voorbij de twee adressen verandert de Zuidelijke Vechtdijk in een fietspad, totdat de dijk weer aansluit op de Koepelallee. In Afbeelding 4-15 zijn de locaties aangegeven waar de dijk toegankelijk/passeerbaar is voor autoverkeer.

Stuw Vechterweerd is passeerbaar voor fietsers en fungeert zodoende als belangrijk knooppunt voor fietsroutes. Vanaf Vechterweerd loopt een fietspad over de dijk tot de Maatgravenweg, waar de wegen, treinsporen en de dijk elkaar kruisen. Waar de dijk langs de Zwolse wijk Berkum loopt ligt ook weer een fietspad op de dijk. Daarnaast geldt dat de Kranenburgweg en de A28 deels over de dijk lopen en kruisen in de deeltrajecten 6 en 14.

Voor wat betreft doorgaand verkeer: Aan de noordzijde van het plangebied is het project Vechtdalverbinding net uitgevoerd. Een nieuwe, rechtstreekse verbinding van de N340 met de A28 is gerealiseerd, waarna de 'oude' N340 afgewaardeerd werd tot 'erftoegangsweg'. In 2023 wordt het project afgerond, maar op het moment van schrijven zijn de aansluiting op de A28 en het afwaardeeren van de N340 al gereed (Provincie Overijssel, 2022). Voor de introductie van de Vechtdalverbinding liep de N340 door het plangebied (traject 11, 12, 13 en 14), maar door de aanpassingen lopen er nu geen provinciale wegen meer langs deze deeltrajecten. De A28 kruist de Vechtdijken met een brug ten noorden van Berkum.



Afbeelding 4-15 Overzicht van locaties waar de dijk onderdeel uitmaakt van de weginfrastructuur of de enige toegangsmogelijkheid vormt voor een erf/woning.

Trein

Naast de infrastructuur voor voertuigen en fietsers, lopen er ook verschillende treintrajecten door het plangebied heen. De exacte locatie van de treinsporen is te zien in Afbeelding 4-14. Het traject Zwolle-Emmen loopt door de deeltrajecten 1, 2 en 3, direct naast de dijk ter hoogte van deeltraject 2. Daarnaast kruist de spoorbrug in de lijn Zwolle-Meppel de deeltrajecten 13 en 14 en kruist het spoor deeltraject 5 aan de overkant.



Afbeelding 4-16 (Spoor)wegen langs de dijk (links) en het pontje bij Haerst (rechts)

4.2. Autonome ontwikkelingen

Waar de relevante delen van het project Vechtdalverbinding gereed zijn op het moment van schrijven, zijn er nog twee andere autonome ontwikkelingen die zich op dit moment voltrekken en relevant zijn hier te benoemen.

Natuurherstelmaatregelen & KRW

Ten noorden van de A28 worden maatregelen genomen om de natuur in een aantal Natura 2000-projecten te herstellen. De projecten Buitenlanden Langenholte, Kranenkolk en Spiekpolder vallen binnen het plangebied. Deze natuurherstelmaatregelen in deze gebieden worden gecombineerd met een aantal maatregelen die verband houden met de Kader Richtlijn Water (KRW). De werkzaamheden in Buitenlanden Langenholte gingen van start in 2021, waarna in de zomer van 2022 de werkzaamheden in de Kranenkolk en in de Spiekpolder zijn gestart.

Woningbouwplannen

In de structuurvisie van de gemeente Zwolle is te lezen dat er kansen voor woningbouw worden gezien in Zwolle-Oost door selectieve verdichting (Gemeente Zwolle, 2022). Hier zijn geen concrete plannen voor, maar er kan de komende jaren in de wijk Berkum verdichting plaatsvinden. Verder is er in Zwolle een woningopgave, maar op het moment van schrijven is er nog geen zicht op eventuele bouwlocaties.

Ook binnen Dalfsen zijn inbreidingsplannen (Gemeente Dalfsen, 2022), deze vallen buiten het plangebied. Naast woningen wordt er in Dalfsen gekeken of er een mobiliteitshub gecreëerd kan worden ter hoogte van deeltraject 10 (Gemeente Dalfsen, 2022). Deze plannen zijn echter nog niet concreet.

Drinkwaterwinning Vechterweerd

In deeltraject 4 ligt het waterwingebied Vechterweerd van het drinkwaterbedrijf Vitens. De huidige vergunning heeft een maximale capaciteit van 8 Mm³/jaar maar deze wordt niet volledig benut. Vitens wil de mogelijkheid onderzoeken om de grondwaterwinningen in dit gebied verder uit te breiden om de huidige winhoeveelheid te vergroten.

In het huidige uitbreidingsplan wil Vitens haar productie verdubbelen van 2 Mm³/jaar naar 4 Mm³/jaar. Bij de uitbreidingsplannen hoort het uitbreiden van het winveld, aanpassing van de zuivering en optimalisatie van het leidingnet. In het winveld worden 8 nieuwe putten gerealiseerd, met een totale duur van werkzaamheden van medio augustus 2022 tot medio 2024. De waterwinning is volledig opgenomen in het deelrapport Grondwater.

Ruimte voor de Vecht

Ook samenwerkingsorganisatie Ruimte voor de Vecht, bestaand uit dezelfde waterschappen, de provincie, meerdere gemeentes uit het Vechtdal en belangenorganisaties, zetten zich de komende tijd nog in voor deze ambitie. Dit op basis van het Masterplan en Uitvoeringsprogramma Ruimte voor de Vecht. De projecten richten zich onder andere op het verbeteren van een veilige afvoer bij hoogwater met de versterking van natuur rond de rivier en voor het versnellen van klimaatgericht ondernemen in de land- en tuinbouw. Hierbij ontstaan ook nieuwe kansen voor bijvoorbeeld recreatie en toerisme in het Vechtdal. Het programma omvat meer dan zestig projecten variërend van nevengeulen tot natuurvriendelijke oevers en aanlegsteigers langs de rivier. Concrete recreatiemaatregelen: struipaden: wandel- en struipaden oevers Vecht en Zwarte Water (deelgebied 17), wandelpad onderdoorgang spoor (deelgebied 5) en (snel)fietsroutes.

5. Beoordelingskader en methodiek

5.1. Relevante ingreep-effectrelaties

In de voorgaande fase zijn kansrijke alternatieven geselecteerd, die ieder bestaan uit een combinatie van één of meer verschillende bouwstenen (zie hoofdstuk 2).

Tabel 5-1 beschrijft voor het thema gebruiksfuncties de mogelijke effecten van de verschillende ingrepen. Deze ingreep-effectrelaties zijn de basis voor de effectbeschrijving en beoordeling in hoofdstuk 6.

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen permanente en tijdelijke effecten. Onder tijdelijke effecten worden in deze context effecten verstaan die alleen optreden tijdens de aanlegfase (denk aan tijdelijk verminderde bereikbaarheid). Met permanente effecten worden effecten bedoeld die tijdens de gebruiksfase na realisatie nog steeds optreden. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan een blijvend verlies van landbouwgrond bij een bredere dijk.

Ingreep (bouwsteen)	Permanent / tijdelijk effect	Mogelijke effecten	Beoordeeld in aspect / criterium
<ul style="list-style-type: none"> • Hoogte-opgave in binnenwaartse richting oplossen • Hoogte-opgave in buitenwaartse richting oplossen • Piping - pipingberm • Stabiliteit - taludverflauwing • Stabiliteit - steunberm • Bekleding - erosiebuffer van zand buitendijks • Bekleding - erosiebuffer van zand binnendijks 	Permanent (en tijdelijk)	Het ruimtebeslag van de dijk wordt groter, waardoor er minder ruimte kan zijn voor woningen, (agrarische) bedrijven, recreatieve waarden of infrastructuur. Daarnaast kan er zichthinder ontstaan vanuit woningen. Tijdelijke effecten bestaan uit hinder tijdens de realisatiefase	Woonfunctie, woongenot, werken – landbouw, werken – overig, recreatief gebruik, en bereikbaarheid en hinder tijdens realisatie
Hoogte-opgave zoveel mogelijk binnen het profiel oplossen	Permanent (en tijdelijk)	Er kan zichthinder ontstaan vanuit woningen over/op de dijk en daarnaast kan een verhoging de recreatiemogelijkheden aantasten op de dijk. Tijdelijke effecten bestaan uit hinder tijdens de realisatiefase	Woongenot, recreatief gebruik en hinder tijdens realisatie
Piping - voorlandverbetering	Permanent (en tijdelijk)	Deze aanpassing in buitendijkse richting kan invloed hebben op de ondergrond in de uiterwaarden en de daar bestaande functies. Het gaat dan om recreatie en landbouw. Tijdelijke effecten bestaan uit hinder tijdens de realisatiefase	Werken – landbouw, recreatief gebruik en hinder tijdens realisatie
<ul style="list-style-type: none"> • Piping - verticale voorziening 	Permanent (en Tijdelijk)	Bij het uitgangspunt dat functies terug kunnen keren na aanleg van een verticale voorziening zijn	Werken – landbouw, woongenot en hinder tijdens realisatie

Ingrep (bouwsteen)	Permanent / tijdelijk effect	Mogelijke effecten	Beoordeeld in aspect / criterium
<ul style="list-style-type: none"> Stabiliteit - verticale voorziening 		er beperkte permanente effecten voor gebruiksfuncties. Echter wordt ook rekening gehouden met bijvoorbeeld een vergrootte beschermingszone en daar geldende beperkingen, waardoor toch permanente effecten kunnen ontstaan op met name landbouw en woongenot. Tijdelijke effecten bestaan uit hinder tijdens de realisatiefase	
Piping - diepploegen	Permanent (en tijdelijk)	Bij diepploegen kunnen permanente effecten optreden door de toevoeging van een klein ondertalud bij de dijk. Dit extra ruimtebeslag kan ten kosten gaan van woon- werk- of agrarische functies, evenals infrastructuur. Tijdelijke effecten bestaan uit hinder tijdens de realisatiefase. Met het ploegen van het achterland is eventuele landbouwgrond bijvoorbeeld tijdelijk niet bewerkbaar voor agrariërs.	Woonfunctie, woongenot, werken – landbouw, werken – overig, recreatief gebruik, bereikbaarheid en hinder tijdens realisatie
Bekleding - 'gras op klei'	Permanent (en tijdelijk)	Het uitzicht op de dijk kan veranderen, door het verwijderen en/of introduceren van nieuwe vegetatie. Tijdelijke effecten bestaan uit hinder tijdens de realisatiefase	Woongenot, recreatief gebruik en hinder tijdens realisatie

Tabel 5-1 Overzicht van ingreep-effectrelaties voor gebruiksfuncties

De aanlegfase van elke ingreep heeft mogelijk een (tijdelijk) effect op gebruiksfuncties.

5.2. Beoordelingskader

Tabel 5-2 geeft een overzicht van het beoordelingskader voor de effectenstudie voor het thema gebruiksfuncties. Per aspect benoemt de tabel de criteria voor de effectbeschrijving en -beoordeling van de kansrijke alternatieven. De beoordelingscriteria zijn nader toegelicht in paragraaf 5.3.

Aspect	Criterium	Type beoordeling	Methode
Wonen	Woonfunctie - ruimtebeslag	Kwantitatief	GIS-analyse (ruimtebeslag dijkversterking op woonfunctie)
	Woongenot	Kwalitatief en deels kwantitatief	Expert judgement
Werken – landbouw	Landbouw - ruimtebeslag	Kwalitatief en deels kwantitatief	GIS-analyse (ruimtebeslag dijkversterking op landbouwpercelen)

Aspect	Criterium	Type beoordeling	Methode
	Landbouw - water	Kwalitatief en deels kwantitatief	Beoordelen effect op grondwaterstroming en oppervlaktewaterbeschikbaarheid (zie deelrapport grondwater en oppervlaktewater)
Werken – overig	Werken - ruimtebeslag	Kwalitatief en deels kwantitatief	GIS-analyse (ruimtebeslag dijkversterking op werkfunctie)
Recreatief gebruik	Ruimtebeslag op recreatieve functies	Kwalitatief en deels kwantitatief	GIS-analyse (ruimtebeslag dijkversterking op recreatieve waarden)
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid en ontsluiting van functies rond de dijk	Kwalitatief en deels kwantitatief	GIS-analyse (ruimtebeslag dijkversterking op infrastructuur) en expert judgement
Hinder tijdens realisatie	Tijdelijke hinder in de vorm van verminderde bereikbaarheid, geluidsoverlast en beperkte gebruiksmogelijkheden van percelen.	Kwalitatief op basis van expert judgement	Op basis van de grove informatie over de aanlegfase met expert judgement beoordeeld in hoeverre overlast optreedt

Tabel 5-2 Beoordelingskader thema gebruiksfuncties

5.3. Methodiek

Deze paragraaf beschrijft per criterium het bijbehorende studiegebied, de beoordelingsmethodiek en de beoordelingsschaal voor beoordeling, zoals van toepassing voor MER deel 1. Deze methodiek is gericht op het in beeld brengen van de grote en onderscheidende effecten van de kansrijke alternatieven. In de planuitwerkingsfase wordt MER deel 2 opgesteld. MER deel 2 onderzoekt in meer detail de effecten van het voorkeursalternatief.

Wonen

Studiegebied

Het studiegebied omvat de gebieden binnen het projectgebied waarin woonfuncties aangetast kunnen worden door een verandering van het ruimtebeslag door de dijkversterking; zowel fysiek als door wijziging van woongenot.

Methode

Onder het criterium “woonfunctie – ruimtebeslag” is onderzocht of (eventuele) aanpassingen in het ruimtebeslag van de dijk overlap hebben met woonpercelen en woningen op deze percelen. Voor de huidige woonfuncties en adressen is gebruik gemaakt van informatie uit de BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen). Hiermee is kwantitatief bepaald hoeveel (functie)locaties worden aangetast. Er is enkel gekeken naar fysieke impact; een verkleining van het woonperceel.

Onder het criterium “woongenot” is beoordeeld in hoeverre veranderingen in voorwaarden van het perceelgebruik optreden, door een uitbreiding van de beschermingszone. Daarnaast is kwalitatief gekeken of en wat de effecten zijn van de alternatieven op het uitzicht vanuit woningen of bijvoorbeeld veranderende vegetatie. Aan de hand van de hoogte en vorm van de dijk kan bepaald worden of de zichtlijnen veranderen. Dit criterium is beoordeeld met expert judgement.

Beoordelingschaal

Tabel 5-3 geeft de maatlat voor de beoordeling voor de 2 criteria onder het aspect wonen weer.

Score woonfunctie - ruimtebeslag	Toelichting
---	sterk negatief, woonfunctie bij meer dan 3 woningen fysiek aangetast door ruimtebeslag
-	negatief, woonfunctie bij 1- 3 woningen fysiek aangetast door ruimtebeslag
0	neutraal, geen verandering in woonfunctie
+	positief, n.v.t.
++	sterk positief, n.v.t.

Score woongenot	Toelichting
---	sterk negatief, woongenot wordt bij meer dan 3 woningen (sterk) verslechterd door veranderde zichtlijnen of gebruiksbeperkingen van het perceel
-	negatief, woongenot wordt bij 1-3 woningen (sterk) verslechterd door veranderde zichtlijnen of gebruiksbeperkingen van het perceel
0	neutraal, (vrijwel) geen verandering in woongenot
+	positief, huidige beperkingen aan woonfuncties verdwijnen of zichtlijnen verbeteren
++	sterk positief, n.v.t.

Tabel 5-3 Beoordelingschaal wonen

Werken – landbouw

Studiegebied

Het studiegebied omvat de gebieden binnen het projectgebied waarin landbouwfuncties aangetast kunnen worden door een verandering van het ruimtebeslag en de impact op grondwater.

Methode

Voor dit aspect wordt gekeken naar (eventuele) aanpassingen in het ruimtebeslag door de dijkversterking en de impact hiervan op de karakteristieken van de ondergrond/grondwater.

Onder het criterium “landbouw – ruimtebeslag” wordt beoordeeld hoeveel landbouwgrond verloren gaat door het gewijzigde ruimtebeslag of waar gebruiksbeperkingen gaan gelden voor het landgebruik. De Basisregistratie Gewaspercelen is gebruikt om de ligging van landbouwpercelen te beschouwen. De hoeveelheid grond die verloren gaat aan het nieuwe beslag is gedefinieerd als het verschil tussen het ruimtebeslag voor de huidige dijk + beheerstrook en de toekomstige dijk + beheerstrook binnen een alternatief. Het oppervlak tussen de buitenste grenzen van de huidige en de nieuwe beheerstrook wordt overlapt met het landbouwareaal, waarmee het landbouwareaal dat gebruiksbeperkingen zal ondervinden is bepaald. Deze oppervlakte geldt als maatstaf voor het criterium landbouw – ruimtebeslag. Uitgangspunt is dat er bij de voorlandverbetering-bouwsteen geen gebruiksbeperkingen gaan gelden door de diepte, terwijl er bij de diepploegen-bouwsteen wel gebruiksbeperkingen gaan gelden. Het ruimtebeslag van deze bouwstenen zal daarom verschillend beoordeeld worden.

Daarnaast kunnen de alternatieven effect hebben op grondsoorten en grondwaterstanden. Door het introduceren van nieuwe grondsoorten en met name pipingmaatregelen kunnen grondwaterstanden beïnvloed worden en eventuele mogelijkheden om gewassen te verbouwen aangetast worden. In de deelrapporten grondwater en oppervlaktewater worden de effecten van de

kansrijke alternatieven op de waterstanden bepaald. Vervolgens wordt op basis van expert judgement bepaald of wijzigingen in grond- of oppervlaktewater impact kunnen hebben op de landbouwfuncties van het omliggende areaal. Deze effecten zijn beoordeeld onder het aspect “Landbouw – water”. De benodigde informatie hiervoor is uit de MER-deelrapporten van oppervlaktewater en grondwater gehaald.

Beoordelingsschaal

Tabel 5-4 geeft de maatlat voor de beoordeling op het criterium werken – landbouw weer. De ondergrens voor effecten is bepaald op 0,01 ha, elke oppervlakte hieronder wordt gezien als verwaarloosbaar.

Score landbouw - ruimtebeslag	Toelichting
++	sterk negatief, meer dan 10 ha aan landbouwgrond waarop gebruiksbeperkingen gaan gelden door maatregelen en beheerstroken
-	negatief, 0,01-10 ha aan landbouwgrond waarop gebruiksbeperkingen gaan gelden door maatregelen en beheerstroken
0	neutraal, (vrijwel) geen veranderingen in functies ten opzichte van de huidige situatie (gewasverandering is wel toegestaan)
+	positief, n.v.t.
++	sterk positief, n.v.t.

Score landbouw - water	Toelichting
++	sterk negatief, meer dan 10 ha agrarisch land waar de huidige functies worden geschaad door veranderende bodem en grondwater en/of aantasting van watergangen
-	negatief, 0,01-10 ha agrarisch land waar de huidige functies worden geschaad door veranderende bodem en grondwaterstand en/of aantasting van watergangen
0	neutraal, (vrijwel) geen impact op landbouwfuncties
+	positief, huidige beperkingen op de landbouwfuncties vervallen of grondwaterstanden verbeteren t.o.v. huidige situatie
++	sterk positief, n.v.t.

Tabel 5-4 Beoordelingsschaal werken – landbouw

Werken – overig

Studiegebied

Het studiegebied omvat de gebieden binnen het projectgebied waarin werkfuncties aangetast kunnen worden door een verandering van het ruimtebeslag van de dijk en haar beschermingszones.

Methode

Voor dit criterium is gekeken naar (eventuele) aanpassingen in het ruimtebeslag en werkbeperkingen die hierdoor worden opgelegd. Op basis van expert judgement is gekeken naar eventuele effecten van wijzigingen in functies door het verplaatsen/uitbreiden van beschermingszones en het fysieke ruimtebeslag op de gronden die door een bedrijf worden benut. Hiervoor is het BAG, met werkfunctie geraadpleegd.

Beoordelingsschaal

Tabel 5-5 geeft de maatlat voor de beoordeling op het criterium werken – overig weer.

Score	Toelichting
++	sterk negatief, werkfunctie van een of meer bedrijven wordt sterk aangetast
-	negatief, werkfunctie van een of meer bedrijven wordt licht aangetast
0	neutraal, (vrijwel) geen impact
+	positief, huidige beperkingen voor bedrijven verdwijnen en bieden extra mogelijkheden op hun perceel
++	sterk positief, n.v.t.

Tabel 5-5 Beoordelingsschaal werken – overig

Recreatief gebruik

Studiegebied

Het studiegebied omvat de gebieden binnen het projectgebied waarin recreatiefuncties aangetast kunnen worden door een verandering van het ruimtebeslag en gebruiksbependingen door de dijkversterking.

Methode

Het recreatieve gebruik is voornamelijk kwalitatief beoordeeld. Het veranderen van het ruimtebeslag kan effect hebben op recreatieve fiets- en wandelroutes (deze komen daardoor niet terug bij het criterium 'bereikbaarheid'). Op basis van recreatieve kaarten (zoals Afbeelding 4-13) met de ligging van fiets- en wandelroutes is bepaald of alternatieven overlappen met de huidige loop van deze routes. Ook functieverlies/beperkingen van recreatieve punten langs de dijk zijn beschouwd en kwalitatief beoordeeld met expert judgement.

Beoordelingsschaal

Tabel 5-6 geeft de maatlat voor de beoordeling op het criterium recreatief gebruik weer.

Score	Toelichting
++	sterk negatief, recreatieve routes en functies worden ernstig aangetast en/of gebouwen/gebieden met recreatieve functie(s) moeten verwijderd/verplaatst worden
-	negatief, recreatieve routes/recreatieve functies worden beperkt aangetast en/of een enkel gebouw/gebied moet aangepast worden
0	neutraal, (vrijwel) geen veranderingen in functies ten opzichte van de huidige situatie
+	positief, meer ruimte voor recreatie(gebieden)
++	sterk positief, n.v.t.

Tabel 5-6 Beoordelingsschaal recreatief gebruik

Bereikbaarheid

Studiegebied

Het studiegebied omvat de gebieden binnen het projectgebied waarin verkeersfuncties aangetast kunnen worden door een verandering van het ruimtebeslag door de dijkversterking.

Methode

Het ruimtebeslag van de verschillende alternatieven kan doorwerken op de verkeerssituatie in het projectgebied. Daarbij wordt binnen dit criterium gekeken in hoeverre gebiedsontsluitingswegen of erftoegangen worden aangetast. Het aantal locaties dat blijvend verminderd bereikbaar wordt door de dijkversterking is kwalitatief beoordeeld op basis van expert judgement.

Beoordelingsschaal

Tabel 5-7 geeft de maatlat voor de beoordeling op het criterium verkeer weer.

Score	Toelichting
++	sterk negatief, de bereikbaarheid en ontsluiting van (woon)locaties gaat verloren of wordt ernstig aangetast door het afsluiten/verleggen van infrastructuur
-	negatief, de bereikbaarheid en ontsluiting van (woon)locaties wordt licht aangetast door het wijzigen van infrastructuur
0	neutraal, (vrijwel) geen veranderingen in bereikbaarheid en ontsluiting ten opzichte van de huidige situatie
+	positief, de bereikbaarheid en ontsluiting van (woon)locaties verbetert door het herstellen of verbeteren van de infrastructuur
++	sterk positief, n.v.t.

Tabel 5-7 Beoordelingsschaal verkeer

Hinder tijdens de realisatiefase

Studiegebied

Het studiegebied omvat het volledige projectgebied waar de dijkversterking zich afspeelt.

Methode

Hinder tijdens de realisatiefase is beschouwd op basis van een eerste inschatting van de realisatiemethode. Technisch experts hebben beoordeeld in hoeverre de realisatiemethode gepaard kan gaan met geluidsoverlast voor omwonenden, trillingen in het gebied of door (langdurige) afsluiting van infrastructuur. Ook het ruimtebeslag en de uitvoeringsmethode wordt daarbij beschouwd. Wanneer bijvoorbeeld grote stukken land tijdelijk niet beschikbaar zijn vanwege benodigde werkstroken is dit ook een negatief effect dat valt onder dit thema.

Beoordelingsschaal

Tabel 5-8 geeft de maatlat voor de beoordeling op het criterium hinder tijdens de realisatie weer.

Score	Toelichting
++	sterk negatief, grootschalige, ernstige of langdurige te verwachten hinder door geluid, trillingen, ruimtegebruik of verminderde bereikbaarheid
-	negatief, kleinschalige, reguliere te verwachten hinder door geluid, trillingen, ruimtegebruik of verminderde bereikbaarheid
0	neutraal, (vrijwel) geen hinder tijdens de realisatiefase te verwachten.
+	positief, n.v.t.
++	sterk positief, n.v.t.

Tabel 5-8 Beoordelingsschaal hinder tijdens de realisatie

6. Effectbeschrijving en -beoordeling

Dit hoofdstuk beschrijft en beoordeelt de effecten van de kansrijke alternatieven voor het thema gebruiksfuncties. Paragraaf 7.1 bevat het overzicht van de effectbeoordeling voor thema gebruiksfuncties. Vervolgens zijn per deeltraject de effecten van de kansrijke alternatieven beschreven, gevolgd door een beschrijving van de deeltrajectoverstijgende effecten. Daarna volgt de effectbeoordeling van de nevengeul en ten slotte de effectbeoordeling van de meekoppelkansen.

6.1. Overzicht effectbeoordeling

Tabel 6-1 geeft de samenvatting van de effectbeoordeling van de kansrijke alternatieven weer. In de volgende paragrafen wordt deze effectbeoordelingen toegelicht.

Deel-traject	Alternatief	Wonen	Woon- genot	Werken – landbouw	Landbouw – water	Werken – overig	Recreatief gebruik	Bereikbaar- heid	Hinder tijdens de realisatiefase
1A	X	0	0	-	0	0	0	0	-
	Z	0	0	0	0	0	0	0	-
1B	X	0	0	-	0	0	0	0	--
	Z	0	0	-	-	0	0	0	--
2	X	0	-	-	0	0	0	0	--
	Z	0	0	-	-	0	0	0	--
3	X	0	0	-	0	0	0	0	-
	Z	0	--	-	0	0	0	0	--
4	X	0	--	-	-	0	0	0	-
	Z	0	0	-	-	0	0	0	--
5	X	0	-	-	0	0	0	0	-
	Z	0	-	-	-	0	0	0	--
	Z - QS	0	-	-	-	0	0	0	-
6	X	-	-	0	0	0	0	0	-
	Z	0	-	-	0	0	0	0	--
7A	X	0	-	-	0	0	0	-	-
	Z	0	0	-	0	0	0	-	--
7B	X=Z	0	0	-	0	0	0	0	0
7C	X	0	0	-	0	0	+/-	0	-
	Z	0	0	0	0	0	0	0	-
8	X	0	0	-	0	0	0	0	0
	Z	0	0	-	-	0	0	0	0
9	Geen opgave								
10A	X	0	-	-	0	0	-	0	-
	Z	0	--	-	-	0	--	0	--
10B	X	0	0	-	0	0	-	0	0

Deel-traject	Alternatief	Wonen	Woon- genot	Werken – landbouw	Landbouw – water	Werken – overig	Recreatief gebruik	Bereikbaar- heid	Hinder tijdens de realisatiefase
	Z	0	0	-	0	0	0	0	-
11	X	0	-	-	0	0	0	0	--
	Z	0	0	-	-	0	0	0	--
12	X	0	-	0	0	0	0	0	-
	Z	0	0	-	0	0	0	0	-
13	X	0	-	-	0	0	0	0	-
	Z	0	0	-	0	0	0	0	-
14	X	0	--	-	0	0	0	0	-
	Z	0	0	-	-	0	0	0	-
15	X	0	0	0	0	0	0	0	--
	Z	0	0	0	0	0	0	0	--
16A	X	0	-	-	0	0	0	0	-
	Z	0	0	-	0	0	0	0	--
16B	special Haerst – X	0	--	-	0	0	0	0	--
	special Haerst – Z	0	-	-	0	0	0	0	--
16C	X	-	-	-	0	0	0	0	-
	Z	0	0	-	0	0	0	0	--
17	special – X (grond)	0	0	-	-	0	0	0	-
	special – Y (dijkverlegging)	0	0	-	-	0	0	0	--
	special Z – (Constructie)	0	0	0	0	0	0	0	-
Nevengeul Vechterweerd	n.v.t.	0	0	-	0	0	0	0	-

Tabel 6-1 Effecten van de kansrijke alternatieven op het thema gebruiksfuncties

Meekoppelkans	Wonen	Woon- genot	Werken – landbouw	Landbouw – water	Werken – overig	Recreatief gebruik	Bereikbaar- heid	Hinder tijdens de realisatiefase
Fietspad Poppenallee	0	-	-	0	0	+	+	-

Tabel 6-2 Effecten van de meekoppelkans op het thema gebruiksfuncties

6.2. Deeltraject 1A - Rechterensedijk A

Alternatief X

Wonen

Er staan geen woningen langs deeltraject 1A. Dit alternatief scoort dus neutraal (0) op wonen.

Woongenot

Er staan geen woningen langs deeltraject 1A (0).

Werken – landbouw

Het diepploegen zorgt voor een nieuw areaal waar gebruiksbeperkingen gaan gelden, het gaat om een oppervlak van 0,08 ha, dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er treden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren op (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 1A (0).

Recreatief gebruik

Binnen deeltraject 1A zijn geen recreatieve locaties (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag van het diepploegen overlapt met een toegangsweg naar enkele akkers (deze weg is de enige route naar deze akkers). Deze akkers zijn na de realisatiefase echter weer bereikbaar door terugplaatsing van de weg, waardoor geen permanent effect optreedt (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Voor het aanleggen van alternatief X is groot materieel nodig; hydraulische rupskranen, bulldozers en zware tractoren. Deze zullen geen grote hinder opleveren, aangezien er geen woon- en/of bedrijfsfuncties rond deeltraject 1A liggen. Tijdens de aanlegfase zal alleen wel de enige toegangsweg naar enkele akkers af worden gesloten, dit wordt negatief beoordeeld (-).

Alternatief Z

Wonen

Er staan geen woningen langs deeltraject 1A (0).

Woongenot

Er staan geen woningen langs deeltraject 1A (0).

Werken – landbouw

Er zal geen nieuw landbouwareaal gebruiksbepalingen ondervinden, dit is neutraal (0) beoordeeld. De voorlandverbetering levert door de diepte onder het maaiveld geen nieuwe gebruiksbepalingen op.

Landbouw – water

Er worden geen permanente effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0). Voor de tijdelijke bemaling tijdens de aanleg van de voorlandverbetering zal er alleen een tijdelijk effect op kunnen treden voor de landbouwopbrengst.

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 1A (0).

Recreatief gebruik

Binnen deeltraject 1A zijn geen recreatieve locaties (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag van de voorlandverbetering overlapt met een toegangsweg naar enkele akkers, uitgangspunt is dat deze weer teruggeplaatst wordt. Daarom een neutrale (0) beoordeling.

Hinder tijdens de realisatiefase

Voor het aanleggen van alternatief Z is groot materieel nodig; hydraulische rupskranen, bulldozers en zware tractoren. Deze zullen geen hinder opleveren, aangezien er geen woon- en/of bedrijfsfuncties rond deeltraject 1A liggen. Tijdens de aanlegfase zullen alleen tijdelijk enkele toegangswegen tot akkers af moeten worden gesloten, waardoor tijdelijk de bereikbaarheid van deze percelen zal verslechteren, dit is negatief (-) beoordeeld.

6.3. Deeltraject 1B - Rechterensedijk B

Alternatief X

Wonen

Er staan geen woningen langs deeltraject 1B (0).

Woongenot

Er staan geen woningen langs deeltraject 1B (0).

Werken – landbouw

De grootte van de landbouwgrond waar extra functiebeperkingen door de beheerstrook optreden is gelijk aan 0,45 ha, voornamelijk door het plaatsen van het nieuwe binnentalud (erosiebuffer) waarlangs een beheerstrook komt te liggen. Dit wordt negatief beoordeeld (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 1B (0).

Recreatief gebruik

Camperplaats station Dalfsen valt buiten alternatief X, daarnaast worden de langeafstandswandelroute en de fietsroute die het projectgebied kruisen alleen tijdens de aanlegfase aangetast, hier zal in de planuitwerking aandacht aan worden gegeven, maar leidt niet tot permanente effecten (0).

Bereikbaarheid

Dit alternatief loopt parallel aan de Rechterensedijk tot aan de rotonde met de N757, waar de kruising van de maatregelen als maatwerklocatie wordt gezien. Daarnaast kruist het alternatief met een toegangsweg voor enkele akkers, maar zal hier weinig effect hebben omdat deze weg ook vanaf de N757 toegankelijk is, waardoor de akkers te bereiken blijven zelfs als de toegang vanaf de Rechterensedijk wordt afgesneden (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Voor het aanleggen van alternatief X is groot materieel nodig; hydraulische rupskranen, bulldozers en zware tractoren. Dit grote materieel levert geen hinder op voor omwonenden, door het ontbreken van woonfuncties rondom deze dijk. De verkeerssituatie rond de rotonde is een maatwerklocatie, waardoor eventuele verkeershinder tijdens de aanleg hier nu niet kan worden beoordeeld. Ongeacht welke oplossing voor de rotonde wordt gevonden, de N757 zal tijdelijk moeten worden afgesloten voor realisatie, wat tot grote bereikbaarheidsbeperkingen en omleidingen zal zorgen (-).

Alternatief Z

Wonen

Er staan geen woningen langs deeltraject 1B (0).

Woongenot

Er staan geen woningen langs deeltraject 1B (0).

Werken – landbouw

Binnen alternatief Z overlapt de beheerstrook op 0,08 ha landbouwgrond, dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Uit de grondwaterstudie blijkt dat langs dit deeltraject binnendijks mogelijk een verhoging van de grondwaterstand kan optreden door de verticale pipingvoorziening. De groei van gewassen op nabije binnendijkse landbouwpercelen kan hierdoor worden beïnvloed, waardoor dit alternatief negatief wordt beoordeeld (-).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid langs deeltraject 1B (0).

Recreatief gebruik

Camperplaats station Dalfsen valt buiten het ruimtebeslag van alternatief Z, daarnaast worden de langeafstandswandelroute en de fietsroute die het projectgebied kruisen alleen tijdens de aanlegfase aangetast, hier zal in de planuitwerking aandacht aan worden gegeven en leidt zodoende niet tot permanente negatieve effecten voor recreatie (0).

Bereikbaarheid

Dit alternatief loopt parallel aan de Rechterensedijk tot aan de rotonde met de N757, waar de kruising van de maatregelen als maatwerklocatie wordt gezien. Daarnaast kruist het alternatief met een toegangsweg voor enkele akkers, maar zal hier weinig effect hebben omdat deze ook vanaf de andere kant (vanaf de N757) toegankelijk is, waardoor de akkers te bereiken blijven, zelfs als de toegang vanaf de Rechterensedijk wordt afgesneden (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Voor het aanleggen van alternatief Z is groot materieel nodig; hydraulische rupskranen, bulldozers en zware tractoren. Dit grote materieel levert geen hinder op voor omwonenden, door het ontbreken van woonfuncties rondom deze dijk, Ongeacht welke oplossing voor de rotonde wordt gevonden, de N757 zal moeten worden afgesloten voor realisatie, wat tot grote tijdelijke bereikbaarheidsbeperkingen en omleidingen zal zorgen (- -).

6.4. Deeltraject 2 - Poppenallee

Alternatief X

Wonen

Het ruimtebeslag van alternatief X overlapt op het perceel van één woonlocatie buitendijks, dit is een maatwerklocatie en wordt daarom niet in de effectbeoordeling meegenomen (0).

Woongenot

Door de erosiebuffer zou er een gebruiksbeperking op één perceel kunnen ontstaan. Dit is een maatwerklocatie, maar zichtlijnen vanaf het perceel kunnen veranderen door de erosiebuffer in deeltraject 2, daarom wordt dit als negatief beoordeeld (-).

Werken – landbouw

De grootte van de landbouwgrond waar extra functiebeperkingen optreden is gelijk aan 0,02 ha, voornamelijk door het plaatsen van het nieuwe binnentalud (erosiebuffer) waarlangs een beheerstrook wordt geplaatst. Dit wordt negatief beoordeeld (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 2 (0).

Recreatief gebruik

Voor het diepploegen zal tijdens de aanlegfase tijdelijk een groot deel van het fietspad langs de N757/Poppenallee ontgraven moeten worden. Uitgangspunt is dat het fietspad na implementatie teruggeplaatst kan worden; neutrale beoordeling (0).

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid zal niet permanent worden beïnvloed in alternatief X. Tijdens uitvoering van het diepploegen zullen de N757 en het fietspad langs de N757 afgesloten moeten worden, uitgangspunt is dat deze teruggeplaatst worden, waardoor er geen permanent effect wordt verwacht (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Het zware materieel dat gebruikt wordt voor de aanleg zal alleen hinder opleveren voor enkele omliggende woningen. Ondanks dat deze woningen onder maatwerklocaties vallen zal het zware materiaal hoorbaar zijn voor de bewoners.

Daarnaast overlapt het alternatief en een werkstrook met de N757 en wordt het fietspad geraakt. In de huidige configuratie zal dit tot veel overlast leiden (- -). In de nadere ontwerpstag zal dit effect mogelijk wel goed te beperken zijn, door de uitvoeringsmethode en het bijbehorende ruimtebeslag aan te passen.

Alternatief Z

Wonen

Het ruimtebeslag van alternatief Z op het perceel van één woning, deze valt binnen een maatwerklocatie (0).

Woongenot

Doordat het ruimtebeslag van alternatief overlapt met het woonperceel kan daar een gebruiksbeperking optreden, deze is gedefinieerd als maatwerklocatie. De gras op klei-maatregel zal minimaal effect hebben op de zichtlijnen, dit wordt als neutraal beoordeeld (0).

Werken – landbouw

Binnen alternatief Z zal 0,01 ha landbouwgrond gebruiksbeperkingen krijgen, dit is negatief (-) beoordeeld. De bouwsteen waardoor dit plaatsvindt is gras op klei.

Landbouw – water

Bij alternatief Z blijkt uit de grondwaterstudie dat binnendijks mogelijk een verhoging van de grondwaterstand op kan treden door de verticale voorziening. Uit de oppervlaktewaterstudie blijkt dat de verticale voorziening een obstructie creëert voor het oppervlaktewatersysteem. Dit kan mogelijk de agrarische activiteiten aan de binnenzijde langs de Poppenallee en de spoorlijn beïnvloeden (-).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 2 (0).

Recreatief gebruik

De fietsroute over het fietspad langs de zuidzijde van de Poppenallee wordt door alternatief Z niet geraakt. Negatieve effecten op recreatieve mogelijkheden worden daarom niet verwacht aangezien er verder geen recreatieve functies zijn in het gebied (0).

Bereikbaarheid

Alternatief Z kruist of overlapt niet met infrastructuur (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Alternatief Z vergt ruimtebeslag aan zowel de buitenzijde als binnenzijde van de dijk ten behoeve van de aanleg van de ondergrondse constructie langs de dijk tegen piping. Om deze aan te kunnen brengen moet de Poppenallee worden afgesloten voor een werkstrook, wat voor veel hinder zal leiden tijdens de realisatiefase. Daarnaast zal het aanbrengen van een verticale voorziening hier mogelijk leiden tot grote hinder voor nabije bewoners door geluidsoverlast. Dit alternatief wordt daarom sterk negatief beoordeeld (- -).

Meekoppelkans fietspad Poppenallee - quick scan

Wonen

Het fietspad loopt over de kruin van de huidige dijk en raakt het woonperceel van de Poppenallee 2. Dit is een maatwerklocatie en wordt daarom neutraal (0) beoordeeld.

Woongenot

Het ruimtebeslag van het fietspad loopt vlak langs de Poppenallee 2, waardoor de bewoners last krijgen van fietsers die dicht langs hun tuin fietsen. De bewoners kunnen de fietsers op de route goed zien, en andersom is het zo dat fietsers makkelijk naar binnen kijken. Dit heeft een negatief (-) effect op het woongenot.

Werken – landbouw

Op het tracé van het fietspad ligt op dit moment landbouwgrond met gebruiksbepalingen, omdat deze landbouwgrond op de dijk ligt. Het areaal dat verloren gaat aan het fietspad is 0,30 ha, dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Het fietspad heeft geen invloed op de waterhuishouding (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid binnen het ruimtebeslag van het fietspad (0).

Recreatief gebruik

Door het aanleggen van de meekoppelkans kunnen fietsroutes veiliger worden gemaakt, doordat fietsers met dit fietspad de N757 niet meer twee keer over hoeven steken. Dit is positief (+) beoordeeld.

Bereikbaarheid

De adressen aan de Zuidelijke Vechtdijk zullen voor fietsers beter (en veiliger) bereikbaar zijn vanaf Dalfsen, dit is positief (+) beoordeeld.

Hinder tijdens de realisatiefase

Het aanleggen van het fietspad zal hinder opleveren voor de bewoners van de Poppenallee 2. Ondanks dat het fietspad dicht op de tuin aangelegd wordt zal de extra hinder voor dit woonadres niet heel erg groot zijn, omdat er toch al grote

hinder zal zijn door het aanleggen van alternatief X of Z. Het aanleggen van het fietspad zal daarom een klein extra negatief effect hebben en wordt daarom negatief (-) beoordeeld.

6.5. Deeltraject 3 - Recreatiewoningen zuidelijke Vechtdijk

Alternatief X

Wonen

Er zijn 2 woonpercelen en verschillende vakantiewoningen waar het ruimtebeslag van de ingrepen mee overlapt. De woonpercelen en het recreatiepark waarmee het ruimtebeslag overlapt worden behandeld als maatwerklocaties worden daarom niet als negatief effect meegenomen in deze beoordeling (0).

Woongenot

Het diepploegen zal geen blijvende effecten opleveren voor het woongenot binnen deeltraject 3, dit is neutraal beoordeeld (0).

Werken – landbouw

Het diepploegen vindt deels plaats buiten het huidige ruimtebeslag van gebruiksbependingen, hierdoor wordt het areaal landbouwkundige bependingen 0,01 ha groter. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 3 (0).

Recreatief gebruik

Het recreatiewoningenterrein in deeltraject 3 is aangemerkt als maatwerklocatie. Onderscheidende effecten voor het recreatieterrein zijn er bij dit alternatief daarom niet. De fietsroute over de Zuidelijke Vechtdijk zal na realisatie van de dijkversterking terug kunnen keren. Er zijn daarmee geen permanente effecten op recreatieve functies voorzien (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag voor diepploegen kruist enkele keren met de Zuidelijke Vechtdijk (weg). Dit leidt echter niet tot permanente verkeerseffecten; uitgangspunt is dat de huidige wegen, fietspaden en erfdoegangen terugkeren na realisatie. Er is daarmee geen permanent effect op bereikbaarheid (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de aanleg van dit alternatief zijn verschillende (woon)adressen tijdelijk slechter bereikbaar, doordat de zuidelijke Vechtdijk (weg) voor uitvoering tijdelijk zal moeten worden opgebroken. Uitgangspunt hierbij is dat het Waterschap moet garanderen dat de adressen ten alle bereikbaar zijn, deze kunnen alleen wel tijdelijk lastiger bereikbaar zijn.

Dit leidt voor meerdere bewoners en het recreatieterrein tot significante bereikbaarheidshinder. Bovendien zal het zware materieel rond de woonpercelen leiden tot hinder door bijvoorbeeld geluidsoverlast. Deze effecten worden als negatief beoordeeld (-). De bereikbaarheidshinder kan goed worden beperkt door in de uitvoeringsplanning niet gelijktijdig meerdere kanten van de uitvalsweg af te sluiten.

Alternatief Z

Wonen

De 2 woonpercelen en verschillende vakantiewoningen waarmee het ruimtebeslag overlapt door de pipingberm worden behandeld als maatwerklocaties. Er kan daarom geen onderscheidend permanent effect op woningen worden gegeven (0).

Woongenot

De pipingberm heeft significant effect op de zichtlijnen en gebruiksbeperkingen van de woonpercelen langs deeltraject 3. De pipingberm zal het woongenot beïnvloeden op 4 woonpercelen en wordt daarmee sterk negatief beoordeeld (- -). De vakantiewoningen zijn niet meegenomen in deze beoordeling.

Werken – landbouw

Het nieuwe ruimtebeslag zal leiden tot 1,29 ha aan nieuwe gebruiksbeperkingen op landbouwgrond. De pipingberm (1,1 ha) en daarnaast liggende beheerstrook (0,19 ha) zorgen voor een groter ruimtebeslag aan de binnendijkse zijde, waardoor dit alternatief negatief (-) is beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 3 (0).

Recreatief gebruik

Het recreatiewoningenterrein in deeltraject 3 is aangemerkt als maatwerklocatie. Onderscheidende effecten voor het recreatieterrein zijn er bij dit alternatief daarom niet. De fietsroute over de Zuidelijke Vechtdijk zal na realisatie van de dijkversterking terug kunnen keren. Er zijn daarmee geen permanente effecten op recreatieve functies voorzien (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag voor de pipingberm zorgt ervoor dat de zuidelijke Vechtdijk (weg) wordt onderbroken. Uitgangspunt is dat deze weg terugkomt op de berm, daardoor is er geen permanent bereikbaarheidseffect (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de aanleg van dit alternatief zijn verschillende (woon)adressen voor langdurige tijd slechter bereikbaar, doordat de Poppenallee en de Zuidelijke Vechtdijk afgesloten worden voor de aanleg van de pipingberm. Uitgangspunt is dat de adressen ook tijdens realisatiefase bereikbaar moeten zijn, maar dit kan wel lastiger worden dan in de huidige situatie. Ook zal de aanleg van deze grote pipingberm tot veel transportbewegingen en grondverzet leiden in dit gebied, waardoor de bewoners langs dit deeltracé veel overlast zullen ondervinden door geluid en trillingen van de machines tijdens de aanleg. Dit gezamenlijk wordt beoordeeld als een sterk negatief effect (- -).

6.6. Deeltraject 4 - Zuidelijke Vechtdijk

Alternatief X

Wonen

Eén woning valt binnen het ruimtebeslag van het diepploegen (Zuidelijke Vechtdijk 5), daarnaast wordt een bijgebouw aan de Koepelallee 8 overlapt door

een beheerstrook. Omdat deze beide locaties aangemerkt zijn als maatwerk, worden deze als neutraal beoordeeld (0).

Woongenot

De erosiebuffer kan op meerdere locaties gebruiksbeperkingen voor woningen opleveren en zal bij 6 locaties de zichtlijnen permanent veranderen. Dit wordt als een sterk negatief effect op het woongenot beoordeeld (- -).

Werken – landbouw

Het ruimtebeslag waarbinnen nieuwe functiebeperkingen optreden is 0,51 ha groot, omdat de beheerstrook verder landinwaarts schuift door de erosiebuffer (0,51 ha) en diepploegen plaatsvindt buiten de huidige gebruiksbeperkingszone (0,16 ha), dit overlapt met de beheerstrook. Dit is negatief (-) beoordeeld. Binnen deeltraject 4 vallen ook gronden die onderdeel zijn van NSW-landgoederen, deze worden in deze MER-beoordeling nog niet meegenomen, maar gelden als aandachtspunt voor de nadere uitwerking van het ontwerp en de effectbeoordeling in de planuitwerking.

Landbouw – water

Het ruimtebeslag van de erosiebuffer overlapt met een stuk boerensloot. Als er geen duiker aan wordt gelegd, dan wordt deze sloot gedempt en zal de waterhuishouding in het landbouwgebied van deeltraject 4 veranderen. Dit kan leiden tot vernatting of verdroging van landbouwpercelen en daarmee een negatief effect (-). Hierbij moet worden opgemerkt dat het ruimtebeslag op deze sloot erg beperkt is en met nadere detaillering waarschijnlijk relatief eenvoudig kan worden voorkomen. In het deelrapport “oppervlaktewater” worden hier mitigerende maatregelen over genoemd.

Werken – overig

Er is beperkt niet-agrarische werkfunctie in deeltraject 4, deze 3 locaties vallen echter allen onder de maatwerklocaties en er kan geen onderscheidend effect worden gegeven (0).

Recreatief gebruik

Boerencamping Boerhoes en buitenplaats Vechterweerd vallen buiten het ruimtebeslag. De recreatieve fietsroute over de Zuidelijke Vechtdijk en de verbinding naar de Noordzijde bij Vechterweerd zal tijdens de aanlegfase afgesloten moeten worden. Dit is een aandachtspunt voor de planuitwerkingsfase maar zal niet leiden tot negatieve permanente effecten (0).

Bereikbaarheid

Verschillende woningen die ingeklemd liggen tussen de Zuidelijke Vechtdijk (weg) en het treinspoor Zwolle-Dalfsen zijn afhankelijk van de Zuidelijke Vechtdijk (weg) voor hun erftoegang. Dit alternatief overlapt meerdere malen met deze erftoegangsweg, Dit leidt echter niet tot permanente verkeerseffecten; met alternatief X kunnen de huidige wegen, het doorgaande fietspad en erftoegangen terugkeren na realisatie. Er is daarmee geen permanent effect op bereikbaarheid (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Met de aanleg van dit alternatief zullen verschillende delen van het doorgaande fietspad en de weg tijdelijk afgesloten moeten worden en zal bijvoorbeeld ook Stuw Vechterweerd tijdelijk onbereikbaar zijn vanaf de zuidzijde. Ook wordt de erftoegang van enkele woon- en werklocaties tijdelijk aangetast. Daarnaast zullen omwonenden (ondanks dat ze zijn aangewezen als maatwerklocaties) tijdens de realisatiefase last hebben van trillings- en geluidsoverlast. Dit effect wordt

negatief beoordeeld (-). De bereikbaarheidshinder kan wel goed worden beperkt door in de uitvoeringsplanning niet gelijktijdig meerdere kanten van de uitvalsweg af te sluiten.

Alternatief Z

Wonen

Bij alternatief Z vinden de maatregelen alleen buitendijks plaats, waardoor geen effecten op bewoning binnendijks worden verwacht (0).

Woongenot

Bij alternatief Z vinden maatregelen allen buitendijks plaats, waardoor geen effecten op binnendijks woongenot worden verwacht (0).

Werken – landbouw

Door de gras op klei-maatregel (0,08 ha) komen de beheerstroken (0,27 ha) dichter bij de Vecht te liggen, waardoor in totaal 0,35 ha landbouwgrond nieuwe gebruiksbependingen krijgt. Dit is negatief (-) beoordeeld. Binnen deeltraject 4 vallen ook gronden die onderdeel zijn van NSW-landgoederen, deze worden in deze MER-beoordeling nog niet meegenomen, maar gelden als aandachtspunt voor de nadere uitwerking van het ontwerp en de effectbeoordeling in de planuitwerking.

Landbouw – water

In deel II kan grondwaterdaling optreden, waardoor droogteschade voor landbouw kan ontstaan. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Werken – overig

De kleinschalige niet-agrarische bedrijvigheid aan huis in deeltraject 4 zal niet worden beïnvloed door alternatief Z (0).

Recreatief gebruik

Aandachtspunt voor de planuitwerkingsfase is tijdens de aanlegfase de recreatieve functie van camping Boerhoes, waar via de dijk een aanlegsteiger aan de Vecht moet worden bereikt. Deze zal tijdens de aanlegfase mogelijk tijdelijk onbereikbaar zijn. Dit leidt echter niet tot permanente negatieve effecten op recreatie. De recreatieve fietsroute over de Zuidelijke Vechtdijk en de verbinding naar het noorden bij Vechterweerd zal tijdens de aanlegfase tijdelijk moeten worden afgesloten. Dit is een aandachtspunt voor de planuitwerkingsfase maar leidt ook niet tot een permanent negatief effect (0).

Bereikbaarheid

De gras-op-klei-ingreep voor de bekledingsverbetering in combinatie met ofwel de verticale voorziening of de voorlandverbetering in dit deeltraject overlapt niet met de infrastructuur op de dijk; zowel de Koepelallee als de Zuidelijke Vechtdijk lopen parallel langs de maatregelen. Daarom zijn er geen permanente effecten ten aanzien van bereikbaarheid voorzien (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Het ruimtebeslag voor de verticale voorziening langs dit deeltraject kruist de Zuidelijke Vechtdijk (weg) en het doorgaande fietspad en ook een tweetal erfdoegangen, die daarom tijdens de aanlegfase tijdelijk zullen moeten worden afgesloten. Hiermee wordt de erfdoegang van enkele woon- en/of werklocaties tijdelijk aangetast. Daarnaast zorgen met name de constructies die dicht langs twee woonlocaties moeten komen waarschijnlijk voor grote tijdelijke overlast

door werkzaamheden, geluid en trillingen bij woningen dicht bij de dijk. Deze effecten gezamenlijk worden als sterk negatief beoordeeld (- -).

6.7. Deeltraject 5 - De Maatgraven

Alternatief X

Wonen

Er zijn 6 woonlocaties waar het ruimtebeslag van de erosiebuffer of de beheerstrook over een woonperceel valt, soms overlapt het zelfs met de woning zelf. Elk van deze locaties is aangemerkt als maatwerklocaties en wordt daarom in deze analyse als neutraal beoordeeld (0).

Woongenot

Bij drie woonlocaties langs deeltraject 5 zullen zichtlijnen veranderen. Dit komt vooral doordat de verhoging en verbreding van de dijk zal leiden tot nieuwe zichtlijnen en naar verwachting verlies van bomen op meerdere plaatsen langs de dijk door het diepploegen. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-). Rond de percelen zelf kan met maatwerk dit negatieve effect worden beperkt door te proberen vegetatie te sparen of het profiel van de dijk zo min mogelijk aan te passen met ontwerptimalisaties.

Werken – landbouw

Binnen alternatief X wordt het ruimtebeslag 0,47 ha groter, doordat de beheerstrook (0,32 ha) en de erosiebuffer (0,15 ha) verder binnendijks liggen ten opzichte van de huidige situatie. Dit leidt tot een negatieve beoordeling (-).

Landbouw – water

Dit alternatief heeft geen invloed op watergangen in het gebied. De watergang bij het Nieuwe Verlaat zal als onderdeel van de maatwerklocatie daar mogelijk aangepast worden, maar dit zal niet tot veranderingen in het oppervlaktewatersysteem leiden (0).

Werken – overig

Het kassencomplex waarmee het ruimtebeslag overlapt langs de Maatgravenweg is gedefinieerd als maatwerklocatie. Hier kunnen daarom geen onderscheidende effecten worden gedefinieerd (0).

Recreatief gebruik

Uitgangspunt is dat de Maatgravenweg ter hoogte van de Maatgravenweg 6A behouden kan blijven, daarmee kunnen de fietsroutes na implementatie ook behouden blijven (0).

Bereikbaarheid

Ter hoogte van de Maatgravenweg 6A overlapt het nieuwe binnentalud (erosiebuffer) met de Maatgravenweg. Uitgangspunt is dat deze weg teruggedrukt kan worden, dus de bereikbaarheid zal niet blijvend aangetast worden (0). Aandachtspunt in de nadere uitwerking is wel hoe deze weg in het ontwerp ingepast kan worden, aangezien er geen mogelijkheid is om de weg te verleggen door de aanwezigheid van de woning (Maatgravenweg 6A) langs de weg.

Hinder tijdens de realisatiefase

Het ruimtebeslag voor alternatief X en de werkstroken kruisen meerdere malen de Maatgravenweg. Dit betekent dat tijdelijke wegafsluitingen nodig zullen zijn. Verschillende adressen aan deze weg zullen ook last hebben van geluidshinder tijdens de aanlegfase door het grote materieel (hydraulische rupskraan, bulldozers en zware tractoren) dat hierbij gebruikt worden. Daarnaast zullen ook enkele toegangen tot buitendijkse akkers afgesloten zijn tijdens de aanlegfase. Dit wordt beoordeeld als negatief effect (-). Een goede uitvoeringsplanning kan de negatieve bereikbaarheidseffecten voor een groot deel verminderen.

Alternatief Z

Wonen

Woonpercelen binnendijks worden niet geraakt door het gewijzigde ruimtebeslag en nieuwe binnentalud. Er is daarom geen effect op het criterium wonen (0).

Woongenot

Er zijn 3 locaties waar het uitzicht beïnvloedt zal worden door de maatregelen binnen alternatief Z, omdat er een nieuw binnentalud zal worden geplaatst om de kruin te verhogen. Hierdoor worden de zichtlijnen aangetast. Dit effect speelt bij de Maatgravenweg 7, 7A en 6A, waar de dijk een stuk dichterbij de woning komt. Bij andere woningen is het effect kleiner of verder weg. Gezamenlijk wordt dit effect beoordeeld als negatief (-).

Werken – landbouw

Door de gras op klei-maatregel komen verschillende beheerstroken verder van de kruin van de dijk af te liggen, waardoor ze dichterbij de Vecht en op landbouwgrond komen te liggen. Hierdoor zal 0,08 ha aan landbouwgrond gebruiksbeporingen krijgen, dit is negatief beoordeeld (-).

Daarnaast zijn er enkele stallen en kascomplexen langs de Maatgravenweg die binnen het ruimtebeslag van het nieuwe binnentalud vallen. Deze glastuinbouwbedrijven zijn gedefinieerd als maatwerklocatie, de precieze uitwerking hiervan wordt in een later stadium ingevuld.

Landbouw – water

Door het implementeren van een verticale voorziening ontstaat langs deeltraject 5 mogelijk een verlaging van de grondwaterstand binnendijks. Dit kan leiden tot negatieve effecten voor de hier aanwezige landbouwactiviteiten. Dit effect wordt beoordeeld als negatief (-).

Werken – overig

Naast de agrarische bedrijven is er geen bedrijvigheid die hinder zal ondervinden van de maatregelen (0).

Recreatief gebruik

Uitgangspunt is dat de Maatgravenweg ter hoogte van de Maatgravenweg 6A behouden kan blijven, daarmee kunnen de fietsroutes na implementatie ook behouden blijven (0).

Bereikbaarheid

Ter hoogte van de Maatgravenweg 6A overlapt het nieuwe binnentalud met de Maatgravenweg. Uitgangspunt is dat deze weg teruggeplaatst kan worden, dus de bereikbaarheid zal niet blijvend aangetast worden (0). Aandachtspunt in de nadere uitwerking is wel hoe deze weg in het ontwerp ingepast kan worden,

aangezien er geen mogelijkheid is om de weg te verleggen door de aanwezigheid van de woning (Maatgravenweg 6A) langs de weg.

Hinder tijdens de realisatiefase

Verschuillende adressen langs de Maatgravenweg zullen last hebben van geluidshinder tijdens de aanlegfase, de hydraulische rupskraan, bulldozers en zware tractoren zullen hoorbaar zijn. Daarnaast loopt de constructie langs deeltraject 5 relatief dicht langs een aantal woningen. Het aanbrengeu hiervan kan tot veel geluids- en trillingsoverlast leiden. Ook zal op een aantal plaatsen de weg en het fietspad tijdelijk moeten worden afgesloten voor de aanlegfase. Daarnaast loopt ook een werkstrook door een kassencomplex aan de Maatgravenweg, dit is een maatwerklocatie. Gezamenlijk wordt dit effect als sterk negatief beoordeeld (- -).

Alternatief Z - quick scan buitendijkse variant

Wonen

Het extra buitendijkse ruimtebeslag geeft geen extra effecten op wonen ten opzichte van het originele Z-alternatief (0).

Woongenot

Door naast het Nieuwe Verlaat buitendijks uit te breiden zal het ruimtebeslag binnendijks afnemen, hierdoor wordt het woongenot minder aangetast. Nog altijd zijn er 3 locaties waar het uitzicht aangetast wordt, dit is negatief (-) beoordeeld.

Werken – landbouw

Door buitendijks uit te breiden zal meer landbouwgrond gebruiksbeperingen krijgen, ordegrootte 0,08 ha. Samen met de 0,08 ha die alternatief Z al aan gebruiksbeperingen oplevert wordt de 0,16 ha aan nieuwe gebruiksbeperingen als negatief (-) beoordeeld. Er verandert dus niets aan de beoordeling ten opzichte van het originele Z-alternatief.

Landbouw – water

De buitendijkse maatregel heeft geen invloed op de verticale voorziening in deeltraject 5. De beoordeling blijft daarom negatief (-).

Werken – overig

Naast de agrarische bedrijven is er geen bedrijvigheid die hinder zal ondervinden van de maatregelen (0). Dit verandert niet door verder buitendijks uit te breiden.

Recreatief gebruik

Er worden geen recreatieve functies aangetast (0).

Bereikbaarheid

Binnen dit alternatief wordt de Maatgravenweg niet aangetast (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De Maatgravenweg hoeft niet afgesloten te worden tijdens de realisatiefase, waardoor de beoordeling positiever uitvalt. Door geluids- en trillingshinder voor verschillende locaties wordt er een negatieve (-) beoordeling gegeven.

6.8. Deeltraject 6 - Berkum

Alternatief X

Wonen

Het ruimtebeslag van de sloot die binnen alternatief X verplaatst zal worden overlapt met de tuin van één woonlocatie. Omdat dit om één locatie gaat waar de woonfunctie fysiek aangetast wordt, wordt dit als negatief (-) beoordeeld.

Woongenot

Het uitzicht op de dijk en de belevingswaarde zal door alternatief X over het algemeen niet permanent aangetast worden, omdat de maatregelen haaks op de zichtlijnen zitten, waardoor de zichtlijnen en het uitzicht zelf niet aangetast zullen worden. Alleen aan de meest noordelijke kant van de Van Leeuwenhoeklaan tasten de maatregelen de gebruiksfuncties van minimaal één tuin aan. Dit wordt als negatief (-) beoordeeld.

Aandachtspunt is wel het verplaatsen van deze sloot. Verplaatsing verder binnendijks kan leiden tot problemen met de oppervlaktewaterhuishouding van de woonpercelen en daarmee zou ook een negatief effect kunnen ontstaan. Dit hangt af van de wijze waarin met deze sloot wordt omgegaan bij de ontwerpdetailering.

Werken – landbouw

Er is geen overlap tussen dit alternatief en landbouwgrond (0).

Landbouw – water

Door het verleggen van de sloot in het noordelijke deel van deeltraject 6 zijn er minimale effecten op het watersysteem in Berkum en nog minder op landbouwgebieden, daarom wordt dit neutraal (0) beoordeeld.

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 6 (0).

Recreatief gebruik

De fietsroute en langeafstandswandelroute het Havezatepad door deeltraject 6 over de dijk zullen tijdens de realisatiefase tijdelijk afgesloten worden. Dit leidt echter niet tot een permanent negatief effect. Daarnaast is het stedelijk uitloop- en recreatiegebied van Zwolle mogelijk tijdelijk niet toegankelijk. Na implementatie kunnen deze routes weer teruggeplaatst worden, waardoor dit alternatief als neutraal wordt beoordeeld (0).

Bereikbaarheid

Langs dit gehele traject wordt het fietspad over de dijk verbonden met Berkum via een aantal verbindingen. Uitgangspunt is dat deze verbindingen na de realisatie terugkeren, net als het fietspad op de dijk. Er wordt daarom geen permanent negatief effect verwacht op de bereikbaarheid (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de aanlegfase is het stedelijk uitloop- en recreatiegebied van Zwolle tijdelijk niet bereikbaar en is de bereikbaarheid van Berkum en het gebied langs de Maatgravendijk tijdelijk verminderd. Dit zijn licht negatieve effecten. De werkstrook kruist over een buitendijks woonperceel dat geen maatwerklocatie is. Hier zal ernstige hinder ontstaan tijdens de realisatiefase. Daarnaast grenzen de maatregelen direct aan tuinen van de wijk Berkum, vanuit de woningen zal het maaien, frezen, afgraven en diepploegen met zwaar materieel goed hoorbaar en

in sommige gevallen zelfs zichtbaar zijn. Alles bij elkaar wordt dit alternatief als negatief beoordeeld (-).

Alternatief Z

Wonen

Binnen alternatief Z zijn de maatregelen buitendijks, waardoor de wijk Berkum niet aangetast zal worden door het fysieke ruimtebeslag. Er is één buitendijkse locatie in deeltraject 6 waar de beheerstrook overlapt met een woning, deze woning is gedefinieerd als maatwerklocatie en wordt daarom beoordeeld als neutraal (0).

Woongenot

De bouwsteen gras-op-klei leidt tot het verdwijnen van bomen bij de buitendijkse woning langs de Maatgravendijk. Dit vermindert het woongenot ter plekke en leidt tot een negatieve (-) score.

Werken – landbouw

Binnen alternatief Z zal 0,10 ha aan extra landbouwgrond gebruiksbeperingen krijgen, doordat de gras op klei-maatregel de beheerstroken richting de Vecht opschuift. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 6 (0).

Recreatief gebruik

De fietsroute en langeafstandswandelroute Havezatepad door deeltraject 6 zullen tijdens de realisatiefase afgesloten moeten worden. Alternatief Z leidt echter niet tot een permanent negatief effect. Daarnaast is het stedelijk uitloop- en recreatiegebied van Berkum tijdelijk niet toegankelijk, ook hiervoor geldt dat dit een tijdelijk effect is. Na implementatie kunnen deze routes weer teruggeplaatst worden. Kinderboerderij Berkum zal ook gedurende de uitvoering toegankelijk kunnen blijven. Alomvattend wordt dit alternatief daarom neutraal (0) beoordeeld.

Bereikbaarheid

De maatregel “gras op klei” kruist de oprit naar de Maatgravenweg 4. Deze locatie is daarom aangewezen als maatwerklocatie waar in een later stadium aandacht aan zal worden besteed, waardoor er nu een neutrale beoordeling wordt gegeven (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de aanlegfase is het stedelijk uitloop- en recreatiegebied van Zwolle tijdelijk niet bereikbaar, is de bereikbaarheid van de Maatgravendijk 4 en het aanliggende perceel tijdelijk verminderd door een kruisende werkstrook en zal ook het doorgaande fietspad tijdelijk moeten worden afgesloten. De uitvoeringshinder zal bij alternatief Z ten opzichte van alternatief X nog zwaarder zijn, aangezien naast reguliere maatregelen voor het frezen en aanbrengen van grond bij de dijk, het intrillen van de damwandplanken met een hydraulische kraan tot extra overlast zal leiden ten opzichte van de maatregelen uit alternatief X. Alternatief Z wordt als sterk negatief beoordeeld (- -).

6.9. Deeltraject 7A - Bruggenhoek-Agnietersberg A

Alternatief X

Wonen

Het ruimtebeslag overlapt niet direct met verblijfsobjecten bij woonpercelen. Bij de Bergkloosterweg 62 wordt door het nieuwe binnentalud (erosiebuffer + taludverflauwing) wel een schuur geraakt; dit betreft een maatwerklocatie. Er wordt hier daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Woongenot

Enkel bij Bergkloosterweg 62 zal het woongenot aangetast worden doordat de taludverflauwing het woonperceel benadert en tot gebruiksbeperkingen kan leiden, dit wordt als negatief (-) beoordeeld.

Werken – landbouw

Het ruimtebeslag van alternatief X zorgt voor 0,07 ha met nieuwe gebruiksbeperkingen; negatief (-). De bouwsteen die voor de uitbreiding van het areaal aan gebruiksbeperkingen zorgt is het nieuwe binnentalud (taludverflauwing) waardoor ook de beheerstrook opschuift.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 7A (0). Aandachtspunt is de nieuwe geometrie rond de zendmast. Dit is een maatwerklocatie en wordt niet meegenomen in de beoordeling.

Recreatief gebruik

Er zijn geen recreatieve functies binnen het ruimtebeslag van alternatief X (0).

Bereikbaarheid

De Bergkloosterweg kruist de maatregelen uit alternatief X, waardoor er een reconstructie van de weg nodig is om de toegang tot enkele buitendijkse akkers te garanderen (mitigerende maatregel). Omdat dit nu nog geen onderdeel is van het ontwerp wordt dit negatief (-) beoordeeld.

Hinder tijdens de realisatiefase

De binnendijkse werkstrook loopt direct langs een perceel aan de Bergkloosterweg, waardoor hier mogelijk geluidsoverlast zal optreden. De overige percelen zijn aangemerkt als maatwerklocatie, maar zullen hinder ondervinden van werkzaamheden. Daarnaast moeten de Bergkloosterweg en enkele toegangen tot buitendijkse akkers tijdelijk afgesloten worden tijdens de aanlegfase, dus wordt de bereikbaarheid aangetast. Deze effecten worden beoordeeld als negatief (-).

Alternatief Z

Wonen

De verticale voorziening tast 1 woonperceel fysiek aan doordat bijgebouwen op het perceel worden geraakt door de verticale voorziening (Bergkloosterweg 62). Deze locatie is daarom aangemerkt als maatwerklocatie en wordt in deze analyse als neutraal (0) beoordeeld.

Woongenot

Het nieuwe binnentalud aan de noordelijke kant van het deeltraject zal de zichtlijnen van de Bergkloosterweg 62 minimaal aantasten. Daarnaast zal de verticale voorziening geen problemen in het woongenot opleveren. Door de kleine verandering wordt dit als neutraal (0) beoordeeld.

Werken – landbouw

Binnen alternatief Z leidt het nieuwe binnentalud tot een groter ruimtebeslag op landbouwgrond, waardoor 0,03 ha nieuwe gebruiksbeperkingen krijgt. Een klein deel hiervan komt door het nieuwe binnentalud (minder dan 0,01 ha), het overige areaal komt door het ruimtebeslag van de beheerstroken. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 7A. Aandachtspunt is de loop van de constructie rond de zendmast. Deze zal als maatwerklocatie meegenomen worden om tot een inpasbaar ontwerp te komen en is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Recreatief gebruik

Er zijn geen recreatieve functies binnen het ruimtebeslag van alternatief Z (0).

Bereikbaarheid

De Bergkloosterweg kruist de maatregelen uit alternatief Z, waardoor er een reconstructie van de weg nodig is om de toegang tot enkele buitendijkse akkers te garanderen (mitigerende maatregel). Omdat dit nu nog geen onderdeel is van het ontwerp wordt dit negatief (-) beoordeeld.

Hinder tijdens de realisatiefase

De binnendijkse werkstrook loopt precies over of dicht langs verschillende woonpercelen aan de Bergkloosterweg, die daardoor ernstige hinder kunnen ondervinden door trillingen en geluid tijdens de aanleg. Dit effect wordt als sterk negatief beoordeeld (- -). Daarnaast zal de Bergkloosterweg tijdelijk afgesloten moeten worden tijdens de aanlegfase, waardoor de bereikbaarheid van een aantal buitendijkse landbouwpercelen tijdelijk verslechterd.

6.10. Deeltraject 7B - Bruggenhoek-Agnietenberg B

Alternatief X

Wonen

Er zijn geen woonlocaties binnen het ruimtebeslag (0).

Woongenot

Er zijn geen woonlocaties binnen het ruimtebeslag (0).

Werken – landbouw

Het ruimtebeslag overlapt met 0,03 ha waar in de huidige situatie geen gebruiksbeperkingen gelden, door de kruinverhoging en de daarbij horende verschuiving van de teenlijn (inclusief verplaatste beheerstroken). Dit leidt tot een negatief resultaat (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 7B (0).

Recreatief gebruik

Er zijn geen recreatieve functies binnen het ruimtebeslag van alternatief X (0).

Bereikbaarheid

Er is geen ruimtebeslag voor alternatief 7B (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Er is geen hinder tijdens de aanlegfase (0).

Alternatief Z

Voor deeltraject 7B is geen alternatief Z.

6.11. Deeltraject 7C - Bruggenhoek-Agnietenberg C - special

Alternatief X

Wonen

Er zijn geen woonlocaties die overlappen met het ruimtebeslag; enkel vakantiewoningen. Deze worden niet meegenomen in de beoordeling (0). Enkele vakantiewoningen komen door alternatief X buitendijks te liggen.

Woongenot

Er is één woonlocatie in het gebied aan de oostzijde van de camping en een aantal vakantiewoningen. Een verlegging van de keringlijn zal geen impact hebben op het woongenot; de woning ligt relatief hoog (>3,5 m+NAP) en zal niet vaker met wateroverlast te maken krijgen (0). Onder het kopje aandachtspunten is benoemd wat deze oplossing zou kunnen betekenen voor de vakantiewoningen i.r.t. woongenot en overlast.

Werken – landbouw

Het uitbreiden van het ruimtebeslag binnen alternatief X resulteert in 0,12 ha landbouwgrond waarop nieuwe gebruiksbependingen gaan gelden. Door de erosiebuffer en beheerstrook van negatieve beoordeling (-). Beide bouwstenen hebben een even groot aandeel in deze oppervlakte.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 7C (0).

Recreatief gebruik

Een verlegging van de kadefijn heeft zowel positieve als negatieve effecten hebben op de recreatieve functies. Een deel van de camping dat nu beschermd wordt door de kering kan in de toekomst bij extreme situaties wateroverlast krijgen, ook kan aan de westzijde van de camping een keringverlegging betekenen dat er voor de benodigde dijk een extra ruimtebeslag op de camping komt te liggen met gebruiksbependingen. Daartegenover staat dat door de dijkverlegging de huidige gebruiksbependingen ter hoogte van de coupure

vervallen. Deze balans leidt tot zowel een negatieve als positieve (+/-) beoordeling.

Bereikbaarheid

Verlegging van de keringlijn heeft geen impact op bereikbaarheid van het gebied; het fietspad achter de camping zal in de nieuwe situatie terugkeren (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatiefase zal aan de westzijde van de camping tijdelijke overlast ontstaan voor de aanleg van een nieuw stuk dijk, waardoor het fietspad tijdelijk dicht zal moeten en een deel van de camping waarschijnlijk tijdelijk niet bruikbaar is. Daarnaast zal het zware materieel om het alternatief aan te leggen hinder opleveren voor de (vakantie)woningen dicht bij het ruimtebeslag. Dit effect wordt beoordeeld als negatief (-).

Alternatief Z

Wonen

Er zijn geen woonlocaties die overlappen met het ruimtebeslag; enkel vakantiewoningen. Deze worden niet meegenomen in de beoordeling (0).

Woongenot

Er ligt één woonlocatie in het gebied (maatwerklocatie) en vakantiewoningen. Het woongenot van de woonlocatie in het gebied zal niet worden aangetast (0). Onder het kopje aandachtspunten is benoemd wat deze oplossing zou kunnen betekenen voor de vakantiewoningen i.r.t. woongenot en overlast.

Werken – landbouw

Verhoging van de huidige keringlijn heeft geen impact op landbouwgronden (0).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 7C (0).

Recreatief gebruik

Handhaving van de huidige keringlijn betekent dat zowel aan de oost- als westzijde een hoeveelheid grond moet worden aangebracht om het gebied op te hogen. Voor de huidige recreatieve functies heeft dit waarschijnlijk nagenoeg geen impact (0). Mogelijk zal de indeling van de camping enigszins moeten worden gewijzigd om de flauwe taluds in het gebied in te passen, maar dit zal niet tot een verkleining van het campingterrein zorgen.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid zal niet worden beïnvloed door dit alternatief (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatie kan tijdelijke gebruikshinder worden verwacht voor het campingterrein door het ophogen van de grondlichamen. Hier zal ook enige geluidshinder door de werkzaamheden optreden, wat leidt tot een negatieve (-) beoordeling leidt.

6.12. Deeltraject 8 - Langenholte

Alternatief X

Wonen

Er zijn geen woonlocaties binnen het ruimtebeslag (0).

Woongenot

Er zijn geen woonlocaties dicht genoeg bij het ruimtebeslag om een aantasting in het woongenot te ervaren (0).

Werken – landbouw

De erosiebuffer (0,4 ha), de stabiliteitsberm (0,8 ha) en de beheerstrook (0,4 ha) daarnaast zorgen voor een flink vergroot ruimtebeslag van de dijk ten opzichte van de huidige dijk. Over heel deeltraject 8 levert alternatief X 1,6 ha aan nieuwe gebruiksbependingen voor landbouwgrond op, iets dat leidt tot een negatieve beoordeling (-).

Landbouw – water

De primaire watergang binnen het ruimtebeslag van alternatief wordt verlegd en blijft daarmee behouden. Er zijn worden daardoor geen effecten verwacht op grond- en oppervlaktewaterstanden in landbouwgebied (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 8 (0).

Recreatief gebruik

De fietsroute over de dijk in dit traject zal tijdens de realisatiefase tijdelijk afgesloten moeten worden maar zal na realisatie terug kunnen keren. Er worden daarom geen permanente effecten voorzien (0).

Bereikbaarheid

Er zijn enkele toegangswegen richting buitendijkse akkers die de dijk kruisen en er is een fietspad op de dijk, uitgangspunt is echter dat deze na realisatie worden teruggebracht (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Werkzaamheden vinden plaats op grote afstand van aanwezige bebouwing en zullen ook niet leiden tot tijdelijke verminderde bereikbaarheid van woonpercelen. Het fietspad op de dijk zal tijdelijk afgesloten moeten worden, maar dit fietspad is via de Brinkhoekweg eenvoudig te omzeilen. De werkzaamheden voor alternatief X kruisen wel met enkele toegangswegen naar akkers buitendijks. Met een goede realisatieplanning kan overlast ook hier worden beperkt. Bij elkaar wordt op dit aspect daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Alternatief Z

Wonen

Er zijn geen woonlocaties binnen het ruimtebeslag van alternatief Z (0).

Woongenot

Er zijn geen woonlocaties waarvan het woongenot aangetast wordt (0).

Werken – landbouw

De gras op klei-bouwsteen leidt tot een verschuiving van de beheerstroken in buitendijkse richting, waardoor 0,05 ha landbouwgrond gebruiksbependingen

krijgt. Dit is negatief beoordeeld (-). Het nieuwe binnentalud overlapt niet met landbouwgrond.

Landbouw – water

Circa 20 meter aan primaire watergangen zal gedempt worden door het nieuwe binnentalud, hierdoor zal het landbouwareaal minimale effecten ondervinden. Daarom wordt hier een negatieve (-) beoordeling gegeven. Zoals aangegeven in het deelrapport Oppervlaktewater is dit te mitigeren door de verlegging van de watergang.

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 8 (0).

Recreatief gebruik

De fietsroute over de dijk in dit traject zal tijdens de realisatiefase tijdelijk afgesloten moeten worden maar zal na realisatie terug kunnen keren. Er worden daarom geen permanente effecten voorzien (0).

Bereikbaarheid

Er zijn enkele toegangswegen richting buitendijkse akkers die de dijk kruisen en er is een fietspad op de dijk, uitgangspunt is echter dat deze na realisatie worden teruggebracht (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Werkzaamheden vinden plaats op grote afstand van aanwezige bebouwing en zullen ook niet leiden tot tijdelijke verminderde bereikbaarheid van woonpercelen. Door de grote afstand tussen de aanwezige bebouwing zal er ook weinig hinder ondervonden worden van het zware materieel dat geluids- en trillingsoverlast tijdens de realisatie. Het fietspad op de dijk zal ook tijdelijk afgesloten moeten worden, maar dit fietspad is via de Brinkhoekweg eenvoudig te omzeilen. De werkzaamheden voor alternatief Z kruisen wel met enkele toegangswegen naar akkers buitendijks. Met een goede realisatieplanning kan overlast hier worden beperkt. Bij elkaar wordt op dit aspect een negatief oordeel gegeven vanwege de noodzakelijke werkzaamheden voor aanbrengen van constructies (0).

6.13. Deeltraject 9 - Dalfsen Oostelijke Vechtkade

Op dit deeltraject is geen opgave, en worden geen maatregelen getroffen. Er treden daardoor ook geen effecten op in dit deeltraject.

6.14. Deeltraject 10A - Dorpskern Dalfsen-rioolwaterzuivering A

Alternatief X

Wonen

De enige woonlocatie die binnen het ruimtebeslag van alternatief X valt is een maatwerklocatie. Er wordt daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Woongenot

De zichtlijnen vanaf de maatwerklocatie worden mogelijk aangetast door de erosiebuffer, dit wordt als negatief (-) beoordeeld.

Werken – landbouw

De beheerstrook naast de erosiebuffer leidt tot 0,06 ha landbouwgrond waar nieuwe gebruiksbeperkingen gedefinieerd worden (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er wordt geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 10A beïnvloed door alternatief X (0).

Recreatief gebruik

In deeltraject 10A ligt een stedelijk uitloop- en recreatiegebied rondom de dijk. Met het ruimtebeslag wordt de huidige speeltuin deels geraakt. Ervan uitgaand dat deze hier niet terug kan keren is er een negatief effect (-). Eventuele aanpassing van het ontwerp of de speeltuin kan dit effect tenietdoen.

Bereikbaarheid

Binnen dit deeltraject is geen infrastructuur die aangetast wordt door alternatief X (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De binnendijkse werkstrook kruist een speeltuin en overlapt met verschillende paden en toegangen tot buitendijkse akkers, waardoor deze tijdens de aanleg tijdelijk niet begaanbaar zullen zijn. Daarnaast zal het geluid van vrachtwagens, dumpers, hydraulische rupskranen, bulldozers en tractoren hinder opleveren voor de inwoners van Dalfsen direct naast de dijk. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Alternatief Z

Wonen

De pipingberm raakt fysiek net niet de percelen langs de Bruinleeuwstraat in Dalfsen. Er wordt daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Woongenot

Alternatief Z heeft een zeer grote negatieve impact op het woongenot van de zo'n 15 woningen aan de Bruinleeuwstraat (- -). De berm komt dichtbij de voorzijde van de woningen en is door de grote hoogte prominent aanwezig. Daarnaast zullen meerdere bomen moeten verdwijnen tegenover de woningen, wat ook het woongenot zal schaden.

Werken – landbouw

Binnen alternatief Z schuiven de buitendijkse beheerstroken richting de Vecht, waardoor 0,08 ha aan agrarisch gras gebruiksbeperkingen krijgt. Daarnaast overlapt de pipingberm met 0,69 ha landbouwgrond. Deze 0,77 ha landbouwgrond die gebruiksbeperkingen krijgt is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Alternatief Z kan leiden tot verlaging van grondwaterstanden op omliggende landbouwpercelen. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Werken – overig

Er wordt geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 10A beïnvloed door alternatief X (0).

Recreatief gebruik

In deeltraject 10A ligt een stedelijk uitloop- en recreatiegebied dat aangetast wordt door het ontwerp. De grote pipingberm zorgt ervoor dat de speeltuin

volledig zal moeten worden verwijderd (- -). Mogelijk kan deze speeltuin wel terugkeren op de pipingberm; dit is een aandachtspunt voor de nadere ontwerpdetailering waarmee de effecten kunnen worden gemitigeerd.

Bereikbaarheid

De pipingberm reikt niet tot de Bruinleeuwstraat, waardoor de bereikbaarheid hier gehandhaafd blijft. Dit criterium wordt dan ook neutraal beoordeeld (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Er zal voor de grote hoeveelheid grondverzet een groot aantal graafmachines langdurig bezig zijn vlak bij de woningen aan de Bruinleeuwstraat en dit zal ook tot overlast leiden elders in de wijk door transportbewegingen (vrachtwagens, dumpers, hydraulische rupskranen, bulldozers en tractoren). Dit alternatief wordt daarom als negatief beoordeeld (- -).

6.15. Deeltraject 10B - Dorpskern Dalfsen-rioolwaterzuivering B

Alternatief X

Wonen

Binnen dit deeltraject zijn geen woonlocaties binnen het ruimtebeslag (0).

Woongenot

Binnen dit deeltraject zijn geen woonlocaties waar het woongenot wordt aangetast (0).

Werken – landbouw

Het ruimtebeslag van de beheerstroken binnen alternatief X lopen breder om de kruin dan in de huidige situatie, waarbij 0,09 ha huidige landbouwgrond gebruiksbependingen krijgt (-). Het grotere ruimtebeslag is voornamelijk toe te schrijven aan de erosiebuffer.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er zijn geen bedrijfsfuncties binnen deeltraject 10B die te maken krijgen met de effecten van alternatief X (0).

Recreatief gebruik

Binnen dit deeltraject ligt een volkstuintencomplex dat deels overlapt met het ruimtebeslag van alternatief X. Op het meest zuidelijke deel overlappen verschillende volkstuintjes met de beheerstrook, een diepploegstrook en een verplaatste sloot. Het deels raken van het volkstuintencomplex is negatief (-) beoordeeld.

Bereikbaarheid

Met het aanbrengen van de maatregelen van alternatief X wordt er een toegangsweg voor verschillende buitendijkse akkers gekruist. Uitgangspunt is dat deze toegangsweg terug wordt gebracht in het nieuwe ontwerp (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Waar deze toegangsweg na de realisatie van alternatief X kan worden teruggebracht, betekent het wel dat er hinder optreedt tijdens de aanleg van de maatregelen. De buitendijkse akker is ook bereikbaar vanaf andere percelen langs de dijk (vanaf 10A en 11), dus de akkers zullen wel te bereiken blijven. Daarnaast

zal er – naast de maatwerklocatie bij de RWZI – verder amper hinder voor omwonenden zijn, omdat de woningen relatief ver van de dijk af staan. Er wordt alomvattend een neutraal oordeel gegeven (0).

Alternatief Z

Wonen

Binnen dit deeltraject zijn geen woonlocaties binnen het ruimtebeslag (0).

Woongenot

Binnen dit deeltraject zijn geen woonlocaties waarvan het woongenot aangetast wordt (0).

Werken – landbouw

Binnen alternatief Z schuiven de buitendijkse beheerstroken richting de Vecht (0,1 ha) en overlapt de gras op klei maatregel ook met landbouwgrond dat nog geen gebruiksbependingen kent in de huidige situatie (0,1 ha), waardoor 0,20 ha aan agrarisch gras gebruiksbependingen krijgt. Dit geeft een negatieve (-) beoordeling.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er zijn geen bedrijfsfuncties binnen deeltraject 10B die te maken krijgen met de effecten van alternatief Z (0).

Recreatief gebruik

Binnen deeltraject 10B ligt een volkstuinencomplex dat binnen alternatief Z niet geraakt wordt door het ruimtebeslag (0).

Bereikbaarheid

Met het aanbrengen van de maatregelen van alternatief X wordt er een toegangsweg voor verschillende buitendijkse akkers gekruist. Uitgangspunt is dat deze toegangsweg terug wordt gebracht in het nieuwe ontwerp (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Het afsluiten van de landbouwovergangen naar de buitendijkse akker tijdens realisatiefase is overkomelijk, omdat er omgereden kan worden (vanaf deeltraject 10A en 11). Wel zal de aanlegfase van de pipingconstructie tot overlast kunnen leiden (trillingen, geluid) voor de nabije woningen en zelfs de niet ver weg gelegen woonwijk in Dalfsen. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

6.16. Deeltraject 11 - Rioolwaterzuivering-Vechterweerd-de Broekhuizen

Alternatief X

Wonen

Afgezien van 2 woonlocaties – die aan zijn gemerkt als maatwerklocaties – zijn er geen woningen die te maken kunnen krijgen met permanente effecten op de woonfunctie (0).

Woongenot

Voor 3 woonlocaties zullen de zichtlijnen en eventueel de gebruiksmogelijkheden aangetast worden, dit leidt tot een negatieve beoordeling (-). Deze effecten komen door de bouwstenen van de erosiebuffer en de beheerstrook.

Werken – landbouw

In deeltraject 11 krijgt binnen alternatief X 0,08 ha huidige landbouwgrond gebruiksbeperkingen door de erosiebuffer en 0,02 ha door diepploegen. Dit resulteert in een negatieve beoordeling (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 11 (0).

Recreatief gebruik

Binnen deeltraject 11 valt de crossbaan van M.C. De Vechtspeurders onder het ruimtebeslag van alternatief X. Uitgangspunt is dat de crossbaan zonder beperkingen terugkomt, hier zal dus alleen een tijdelijk effect zijn tijdens de aanlegfase (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag van alternatief X kruist enkele toegangen van akkers die na de realisatiefase teruggebracht kunnen worden. Het diepploegen reikt tot het fietspad langs de Hessenweg en kruist de toegangsweg en het fietspad naar Stuw Vechterweerd. Voor beide wordt geen permanent effect voorzien, enkel mogelijk een tijdelijk effect door verminderde bereikbaarheid. Dit is een aandachtspunt voor de planuitwerking maar wordt hier niet als permanent effect beoordeeld (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De werkstrook loopt dicht langs verschillende adressen langs de Ruitenborghweg en zal hier mogelijk geluidshinder opleveren. Daarnaast overlapt de werkstrook van dit alternatief ter hoogte van De Broekhuizen 6 met de weg, het overlapt met de crossbaan en blokkeert tijdelijk het fietspad naar stuw Vechterweerd. Verder westwaarts overlapt de werkstrook ook met de Hessenweg en het fietspad naast de Hessenweg, waardoor deze ook tijdelijk afgesloten zullen moeten worden. Alomvattend wordt dit alternatief ten aanzien van hinder voor de omgeving daarom als sterk negatief beoordeeld (- -). Met een goede uitvoeringsplanning kunnen deze effecten waarschijnlijk wel enigszins worden beperkt.

Alternatief Z

Wonen

De buitendijkse maatregelen in Z hebben geen overlap met woonpercelen (0).

Woongenot

Binnen dit alternatief zijn er geen maatregelen die permanent het woongenot aantasten, omdat de maatregelen buitendijs liggen. Alle woningen staan binnendijs en ervaren dus weinig tot geen effect op het woongenot (0). Aandachtspunt is de eventuele gebruiksbeperking van een deel van het woonperceel Hessenweg 8 als gevolg van de pipingconstructie die hier heel dicht tegen de bebouwing van het erf komt.

Werken – landbouw

Op verschillende plekken zorgt de gras op klei-maatregel voor een verschuiving in buitendijkse richting, waardoor 0,27 ha aan landbouwgrond gebruiksbeperkingen krijgt. 0,15 ha hiervan is toe te schrijven aan de gras op klei-maatregel zelf. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Uit het rapport “oppervlaktewater” komt naar voren dat een primaire watergang door landbouwgebied afgesloten wordt voor deze maatregel. Hierdoor wordt landbouwareaal aangetast, dit is negatief (-) beoordeeld.

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 11 (0).

Recreatief gebruik

De crossbaan binnen dit deeltraject wordt niet aangetast door alternatief Z. Eventuele effecten op recreatieve fietsroutes zijn tijdelijk van aard. Daarom wordt dit alternatief neutraal beoordeeld (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag van alternatief Z kruist enkele toegangen van akkers en het fietspad naar Vechterweerd die na de realisatiefase teruggebracht kunnen worden, eventueel in een andere vorm. Er worden geen permanente effecten op bereikbaarheid voorzien (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Het afsluiten van de landbouwovergangen naar de buitendijkse akkers tijdens realisatiefase is overkomelijk. Wel zal de aanlegfase van de pipingconstructie tot overlast kunnen leiden (trillingen, geluid) voor de nabije woningen; 3 à 4 woningen liggen zeer dicht bij de dijk in dit deeltraject, waardoor het aanbrengen van deze constructies tot grote overlast kan leiden. Daarnaast loopt er een werkstrook over het erf van de Hessenweg 8. Dit effect wordt als sterk negatief beoordeeld (- -). De effecten hiervan zijn te beperken met een goed uitvoeringsplan.

6.17. Deeltraject 12 - Hessenweg-de Broekhuizen

Alternatief X

Wonen

Het ruimtebeslag loopt dicht langs twee woonlocaties die beide als maatwerklocatie worden gerekend. Er wordt daarom geen fysiek effect voorzien voor woningen (0).

Woongenot

De erosiebuffer zal rond twee woningen de zichtlijnen en de aangelegen vegetatie aantasten door de buffer, hierbij wordt het woongenot negatief beïnvloed (-).

Werken – landbouw

Het nieuwe ruimtebeslag overlapt voor minder dan 0,01 ha met landbouwgrond dat op dit moment geen gebruiksbepalingen kent, dit is neutraal beoordeeld (0).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Naast agrarische bedrijvigheid zijn alleen 2 kleine bedrijven aan huis in dit deeltraject. Deze zijn beide opgenomen in een maatwerklocatie (0).

Recreatief gebruik

Binnen dit deeltraject zijn er geen recreatieve functies. Het fietspad dat onderdeel is van een doorgaande fietsroute wordt wel licht geraakt door het diepploegbeslag aan de westzijde van deeltraject 12, maar het uitgangspunt is dat dit fietspad teruggeplaatst wordt (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag van de beheerstrook overlapt met het fietspad langs de Hessenweg. Uitgangspunt van beheerstroken is dat infrastructuur behouden kan blijven, dus zal er geen permanent effect zijn op de bereikbaarheid over het fietspad; neutrale beoordeling (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Zoals genoemd bij "bereikbaarheid" zal het fietspad langs de Hessenweg tijdelijk niet gebruikt kunnen worden om het diepploegen uit te kunnen voeren. Hetzelfde geldt voor de Hessenweg zelf vanwege de benodigde werkstrook. Het tijdelijk afsluiten van de Hessenweg en de geluidsoverlast voor de woningen die dicht bij de dijk liggen worden samen als negatief beoordeeld (-).

Alternatief Z

Wonen

Alternatief Z bevat alleen maatregelen in buitendijkse richting, terwijl alle woningen binnendijks liggen, waardoor er geen woonfuncties worden aangetast (0).

Woongenot

Alternatief Z bevat alleen maatregelen die voor de binnendijkse woonlocaties niet zichtbaar zijn (0).

Werken – landbouw

De verschuiving van de beheerstrook door de gras op klei-maatregel leidt tot een 0,02 ha aan landbouwgrond waar nieuwe gebruiksfuncties gaan gelden, dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0). Voor de bemaling tijdens de aanleg van de voorlandverbetering zal er alleen een tijdelijk effect op kunnen treden voor de landbouwopbrengst.

Werken – overig

Er is geen permanent effect op niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 12 (0).

Recreatief gebruik

Binnen dit deeltraject zijn er in de huidige situatie geen recreatieve functies (0).

Bereikbaarheid

De maatregelen binnen alternatief Z overlappen niet met infrastructuur, afgezien van enkele toegangen tot akkers die na realisatie teruggeplaatst kunnen worden (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Er zijn 3 woningen langs de Hessenweg die tijdens de realisatiefase overlast kunnen ervaren door het materieel dat nodig is voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast is de buitendijkse landbouwgrond tijdens de

realisatiefase niet te bereiken en gebruiken. Deze effecten worden beoordeeld als negatief (-).

6.18. Deeltraject 13 - Hessenweg-spoorwegovergang

Alternatief X

Wonen

Er loopt een beheerstrook over het woonperceel van de Oude Hessenweg 20, omdat deze als maatwerklocatie is aangemerkt wordt dit als neutraal (0) beoordeeld.

Woongenot

Het uitzicht vanaf de Oude Hessenweg 20 wordt beïnvloedt door de erosiebuffer, wat leidt tot een negatieve (-) beoordeling.

Werken – landbouw

Het vergrote ruimtebeslag door de binnendijkse beheerstrook langs het binnentalud en het diepploegen leidt tot nieuwe gebruiksbepalingen op 0,06 ha landbouwgrond, dit is negatief beoordeeld (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 13 (0).

Recreatief gebruik

Binnen dit deeltraject zijn er geen recreatieve functies (0).

Bereikbaarheid

Het ruimtebeslag van de beheerstrook overlapt met het fietspad langs de Hessenweg. Uitgangspunt van beheerstroken is dat infrastructuur behouden kan blijven, dus zal er geen permanent effect zijn op de bereikbaarheid over het fietspad; neutrale beoordeling (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De binnendijkse werkstrook kruist met verschillende maatwerklocaties en daarnaast met enkele dijkovergangen naar buitendijkse akkers, die tijdens de realisatiefase gesloten zullen zijn. Deze locaties zullen ondanks de nadere uitwerking van het ruimtebeslag last krijgen van geluidshinder, daarom is dit alternatief negatief beoordeeld (-).

Alternatief Z

Wonen

Geen van de maatregelen raakt fysiek de aanwezige woonpercelen, omdat de woningen binnendijks liggen (0).

Woongenot

Voor de woonpercelen langs de dijk geldt dat er geen permanente effecten op woongenot zullen zijn door de maatregelen binnen alternatief Z. De geometrie van de dijk blijft ongewijzigd (0).

Werken – landbouw

Binnen alternatief Z zal in buitendijkse richting nieuw areaal aan landbouwgrond gebruiksbeperkingen krijgen. Dit telt op tot 0,04 ha aan landbouwgrond en wordt negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 13 (0).

Recreatief gebruik

Binnen dit deeltraject zijn er in de huidige situatie geen recreatieve functies (0).

Bereikbaarheid

De maatregelen binnen alternatief Z overlappen niet met enige infrastructuur, afgezien van enkele toegangen tot akkers die teruggeplaatst kunnen worden (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De aanleg loopt langs verschillende maatwerklocaties en kruist daarnaast enkele toegangswegen tot akkers, waardoor de bereikbaarheid van de buitendijkse akkers tijdelijk vermindert. Het aanbrengen van een pipingconstructie zeer dicht bij het woonperceel Hessenweg 18 zal wel tot de nodige overlast door trillingen en geluid kunnen leiden (NB: ook voor de koeien in de stallen). Dit effect wordt daarom als negatief beoordeeld (-).

6.19. Deeltraject 14 - Spoorbrug-A28

Alternatief X

Wonen

Voor één woning geldt dat het ruimtebeslag van een beheerstrook over de woning heen valt, daarnaast zijn er verschillende tuinen die aangetast worden door het fysieke ruimtebeslag. Deze woningen vallen allemaal binnen maatwerklocaties en worden daarom neutraal (0) beoordeeld.

Woongenot

Op 9 woningen waar het uitzicht zal veranderen, doordat bosschage verwijderd wordt en zichtlijnen worden aangetast door een vernieuwd binnentalud dicht tegen de woningen. Dit resulteert in een sterk negatieve beoordeling (- -).

Werken – landbouw

Een deel van het ruimtebeslag van alternatief X overlapt met landbouwgrond dat op dit moment nog geen gebruiksbeperkingen kent, met een oppervlakte van 0,01 ha. Dit is negatief beoordeeld (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 14 die door de ingrepen voor de dijkversterking worden beïnvloed (0).

Recreatief gebruik

Recreatielocaties Buitenplaats de Luwte en Christofoor Waterscouting zijn gedefinieerd als maatwerklocatie en Landgoed Anningahof valt buiten het

ruimtebeslag. Daarnaast kruisen fietsroutes en twee langeafstandswandelroutes (het Havezatepad en het Westerborkpad) deeltraject 14 via de Kranenburgweg, uitgangspunt hiervoor is dat deze routes terug kunnen komen binnen het nieuwe ontwerp, dus er zijn geen permanente effecten. Er worden geen permanente negatieve effecten voor de recreatieve mogelijkheden in het gebied verwacht (0).

Bereikbaarheid

Delen van de Dijkzichtweg en de Hessenweg zullen tijdens de aanlegfase enige tijd afgesloten zijn voor uitvoering van de werkzaamheden. Ook het reilspoor zal tijdelijk afgesloten zijn, dit is een maatwerklocatie. Daarnaast zal op sommige locaties het fietspad overlappen met de beheerstrook. Uitgangspunt bij de beheerstroken is dat infrastructuur behouden blijft, dus wordt dit neutraal beoordeeld (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de aanlegfase zullen de Hessenweg en de Dijkzichtweg waarschijnlijk tijdelijk afgesloten worden, waardoor ook enkele woningen verminderd bereikbaar zullen zijn. Daarnaast kruisen fietsroutes en twee langeafstandswandelroutes (het Havezatepad en het Westerborkpad) deeltraject 14 via de Kranenburgweg. Deze zullen tijdens de realisatiefase omgelegd moeten worden. Een goede uitvoeringsplanning kan het effect van verminderde bereikbaarheid en recreatiewaarden grotendeels beperken. Voor alternatief X wordt een negatief oordeel gegeven (-).

Alternatief Z

Wonen

Er is geen overlap tussen het ruimtebeslag en woonpercelen (0).

Woongenot

De woningen staan allen binnendijks, terwijl de maatregelen allen buitendijks liggen, daardoor zal het woongenot niet permanent aangetast worden (0).

Werken – landbouw

Binnen deeltraject 14 leidt alternatief Z tot 0,18 ha aan nieuwe gebruiksbeperkingen. De beheerstroken (0,08 ha) schuiven in buitendijkse richting door de gras op klei-bouwsteen (0,1 ha) en leiden tot een negatieve (-) beoordeling.

Landbouw – water

De voorlandverbetering overlapt in dit gebied met enkele oppervlaktewateren van de Kromme Kolk. De watervoorziening voor de omliggende buitendijkse graslandpercelen wordt daarmee gehinderd en de grondwaterstanden kunnen worden beïnvloed. Het is onbekend of dit het risico op nat- of droogteschade vergroot, maar het effect wordt negatief (-) beoordeeld doordat er effecten op kunnen treden.

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 14 (0).

Recreatief gebruik

Recreatielocaties Buitenplaats de Luwte, Christoffor Waterscouting en Landgoed Anningahof vallen buiten het ruimtebeslag. De fiets- en langeafstandswandelroutes over de Kranenburgweg ondervinden alleen tijdens de realisatiefase hinder. Voor allen geldt daarom dat geen permanente negatieve effecten worden verwacht (0).

Bereikbaarheid

De maatregelen binnen alternatief Z overlappen niet met enige infrastructuur, afgezien van enkele toegangen tot akkers die teruggeplaatst kunnen worden (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Er zullen enkele toegangswegen naar akkers tijdelijk worden afgesloten tijdens de aanlegfase. Daarnaast kruisen fietsroutes en twee langeafstandswandelroutes (het Havezatepad en het Westerborkpad) deeltraject 14 via de Kranenburgweg, deze zullen omgelegd moeten worden tijdens de realisatiefase. Ook kunnen meerdere woningen overlast gaan ervaren door materieel dat dichtbij de woningen in de uiterwaard veel grondverzet moet uitvoeren. Ook de aanvoerlijnen voor het grondtransport kunnen tot overlast leiden. Deze effecten worden als negatief beoordeeld (-).

6.20. Deeltraject 15 - Jachthaven

Alternatief X

Wonen

De maatregelen in deeltraject 15 zorgen niet voor een fysiek ruimtebeslag op woningen (0). De buitendijkse woning bij camping/jachthaven Terra Nautic overlapt wel met een voorlandverbetering, maar deze valt onder deeltraject 16A.

Woongenot

De maatregelen binnen deeltraject 15 hebben weinig tot geen impact op het woongenot; de kleine stukken nieuw buitentalud zullen het uitzicht niet belemmeren voor de woning bij de jachthaven (0).

Werken – landbouw

Er is geen overlap van ruimtebeslag met landbouwgrond (0).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht omdat er geen landbouwareaal aan enige sloot verbonden is in deeltraject 15 (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 15 (0). NB: de jachthaven wordt onder recreatie beschouwd.

Recreatief gebruik

Het ruimtebeslag aan de binnenzijde van de dijk voor de erosiebuffer inclusief taludverflauwing overlapt heel licht met de doorgaande fietsroute. Naar verwachting zal deze fietsroute terug kunnen keren na de dijkversterking. Jachthaven Terra Nautic wordt door dit alternatief niet permanent beïnvloed. Er wordt daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de jachthaven komt door de maatregelen mogelijk in het geding, de aansluiting van de verbinding met de Ordelseweg en Lichtmisweg loopt over de kruinverhoging van 1,1 meter. Deze route zal verlegd moeten worden om toegang te blijven garanderen. Daarnaast is de toegang tot de jachthaven mogelijk blijvend slechter door deze binnendijkse kruinverhoging. Dit is een aandachtspunt aangezien er ook grote aanhangers met boten via deze weg moeten kunnen en de steilte van de weg daarvoor van belang is. Deze kruising is als maatwerklocatie aangewezen.

Het nieuwe binnentalud (erosiebuffer + taludverflauwing) en de beheerstrook overlappen met het huidige fietspad langs de Ordelseweg. Uitgangspunt is dat deze teruggeplaatst kan worden, daarom wordt hier een neutrale (0) beoordeling gegeven.

Hinder tijdens de realisatiefase

De camping zal tijdens de realisatiefase tijdelijk slecht te bereiken zijn, voor eventuele mensen die er wel terecht komen zou de geluidshinder ook nog eens groot zijn door het grote materieel dat nodig is en geluids- en trillingsoverlast voor de aanleg van de pipingconstructie. Daarnaast moeten ook fiets- en wandelroutes en mogelijk zelfs de Ordelseweg tijdelijk omgelegd worden. Alles bij elkaar wordt dit alternatief hierom beoordeeld als sterk negatief (- -).

Alternatief Z

Wonen

Geen woonfuncties overlappen met het ruimtebeslag (0).

Woongenot

Het woongenot van de bewoners in het campinggebouw bij Terra Nautic zullen relatief weinig woongenot hoeven in te leveren bij dit alternatief. Er hoeven geen bomen gekapt te worden en de kruinverhoging van de dijk ontnemt hooguit het zicht op de weg erachter. Dit wordt daarom als een neutraal effect beoordeeld (0).

Werken – landbouw

Er is geen overlap van ruimtebeslag met landbouwgrond (0).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht omdat er geen landbouwareaal aan enige sloot verbonden is in deeltraject 15 (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 15 (0).

Recreatie

Fietsroutes worden in dit alternatief niet permanent beïnvloed, net als jachthaven Terra Nautic (door maatwerk). Er wordt daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de jachthaven komt door de maatregelen mogelijk in het geding, de aansluiting van de verbinding met de Ordelseweg en Lichtmisweg loopt over de kruinverhoging van 1,1 meter. Deze route zal verlegd moeten worden om toegang te blijven garanderen. Daarnaast is de toegang tot de jachthaven mogelijk blijvend slechter door deze binnendijkse kruinverhoging. Dit is een aandachtspunt aangezien er ook grote aanhangers met boten via deze weg moeten kunnen en de steilte van de weg daarvoor van belang is. Deze kruising is aangewezen als maatwerklocatie. Verder is er geen overlap tussen ruimtebeslag van alternatief Z met infrastructuur (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De camping zal tijdens de realisatiefase tijdelijk slecht te bereiken zijn, voor eventuele mensen die er wel terecht komen zou de geluidshinder ook nog eens groot zijn door het grote materieel dat nodig is en geluids- en trillingsoverlast

voor de aanleg van de stabiliteits- en pipingconstructie. Daarnaast moeten ook fiets- en wandelroutes en mogelijk zelfs de Ordelseweg tijdelijk omgelegd worden om de constructie aan te kunnen brengen. Alles bij elkaar wordt dit alternatief hierom beoordeeld als sterk negatief (- -).

6.21. Deeltraject 16A - Haerst A

Alternatief X

Wonen

De woonfunctie binnen het campinggebouw van Terra Nautic wordt aangetast door de voorlandverbetering, deze locatie is daarom aangewezen als maatwerklocatie. Dit is neutraal beoordeeld (0).

Woongenot

Het ruimtebeslag loopt dicht achter het perceel De Doornweg 9. Rond dit perceel zal vegetatie moeten wijken en zullen zichtlijnen aangetast worden, resulterend in een negatieve (-) beoordeling.

Werken – landbouw

Binnen alternatief X schuift de beheerstrook van de kruin van de dijk af, wat leidt tot een 0,07 ha vergroot ruimtebeslag op het landbouwareaal. 0,01 ha hiervan komt door het aanleggen van een erosiebuffer en taludverflauwing. Daarnaast is er 0,05 ha sloot ontworpen. Deze oppervlakte van 0,12 ha nieuwe gebruiksbependingen wordt negatief beoordeeld (-).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht doordat de sloot verplaatst wordt in binnendijkse richting, waardoor deze niet gedempt hoeft te worden (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 16A (0).

Recreatief gebruik

De voorlandverbetering overlapt met de Jachthaven Terra Nautic. Dit is aangewezen als maatwerklocatie en wordt daarom in deze beoordeling neutraal bevonden (0).

Bereikbaarheid

Er is één punt waar alternatief X kruist met het fietspad op de dijk, op het punt waar de Vechtdijk (fietspad) van de dijk af gaat. Uitgangspunt is dat het fietspad teruggeplaatst wordt na implementatie van een nieuwe kruin en een nieuw binnentalud (erosiebuffer en taludverflauwing). Daarom een neutrale beoordeling (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatiefase zal het fietspad over de Vechtdijk tijdelijk afgesloten moeten worden en zal de bereikbaarheid van de landbouwpercelen in de uiterwaard tijdelijk verslechteren. Daarnaast zal De Doornweg 9 mogelijk hinder ondervinden van het implementeren van de maatregelen dicht bij de woning. Dit alternatief wordt daarom als negatief beoordeeld (-).

Alternatief Z

Wonen

Het ruimtebeslag van alternatief Z loopt niet over woonpercelen (0).

Woongenot

De maatregelen zullen geen permanent effect hebben op het woongenot van omwonenden (0).

Werken – landbouw

Er is 0,06 ha overlap tussen het ruimtebeslag van de gras op klei-bouwsteen met huidige landbouwgrond, dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 16A (0).

Recreatief gebruik

Er worden geen permanente negatieve effecten op recreatieve routes verwacht (0).

Bereikbaarheid

Er wordt geen permanente verslechtering in de bereikbaarheid verwacht. Tijdelijke opbreking van het fietspad voor het plaatsen van het stabiliteitsscherm zal niet tot permanente effecten leiden (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De binnendijkse werkstrook overlapt een kleine oppervlakte met de Ordelseweg, terwijl de buitendijkse werkstrook overlapt met enkele akkers en toegangswegen daartoe. Ook zal bij dit alternatief het fietspad tijdelijk volledig afgesloten moeten worden. Groot verschil t.o.v. alternatief X is dat door de toevoeging van een constructie de woning bij de De Doornweg 9 meer geluidshinder en trillingshinder zal ondervinden dan van alternatief X. Ook voor andere woningen in Haerst zal mogelijk geluidsoverlast ontstaan. Dit alternatief wordt daarom als sterk negatief beoordeeld (- -).

6.22. Deeltraject 16B - Haerst B

Alternatief X

Wonen

Het ruimtebeslag van alternatief X loopt erg dicht langs de woningen in Haerst, maar overlapt niet fysiek met de percelen. Er wordt daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Woongenot

Het ruimtebeslag van alternatief X loopt zeer dicht langs verschillende woningen. Daarnaast is de verhoging die nodig is van negatieve invloed op de zichtlijnen en zal de nieuwe hogere kruin heel dicht tegen de voorzijde van minimaal 6 woningen komen te liggen. Dit alternatief wordt daarom als sterk negatief voor woongenot beoordeeld (- -).

Werken – landbouw

0,05 ha landbouwgrondgebied zal door gras op klei gebruiksbeperkingen krijgen binnen alternatief X. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen permanente verstooring van de niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 16B (0).

Recreatief gebruik

De wandelroute Havezatepad richting de Haersterveer zal tijdens de aanlegperiode waarschijnlijk omgeleid moeten worden. Na implementatie van alternatief X zal deze wandeling weer de oude route kunnen volgen, dus is er geen permanent effect (0).

Bereikbaarheid

Een deel van de De Doornweg zal boven op het verhoogde stuk dijk opnieuw worden aangelegd. De bereikbaarheid van Haerst wordt daarmee niet permanent verslechterd (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De aanleg van alternatief X zal grote hinder opleveren voor de omwonenden in Haerst vanwege de nabijheid van het gebied waar gegraven zal moeten worden en met groot materieel zal moeten worden gewerkt. Daarnaast zal het gebied tijdelijk verminderd bereikbaar zijn. Deze effecten worden daarom beoordeeld als sterk negatief (- -).

Alternatief Z

Wonen

Het ruimtebeslag van alternatief Z loopt erg dicht langs de woningen in Haerst, maar overlapt niet fysiek met de percelen. Er wordt daarom een neutraal oordeel gegeven (0).

Woongenot

De gras op klei maatregel aan de buitenzijde tast het woongenot van de binnendijkse woningen niet aan. De verticale constructie zal daarentegen wel invloed hebben op het woongenot (zichtlijnen) van enkele woningen, dit is negatief beoordeeld (-).

Werken – landbouw

0,05 ha landbouwgrondgebied zal door gras op klei gebruiksbeperkingen krijgen binnen alternatief X. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen permanente verstooring van de niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 16B (0).

Recreatief gebruik

De wandelroute Havezatepad richting de Haersterveer zal tijdens de aanlegperiode waarschijnlijk omgeleid moeten worden. Na implementatie van alternatief Z zal deze wandeling weer de oude route kunnen volgen, dus is er geen permanent effect (0).

Bereikbaarheid

Alternatief Z (gras op klei en beheerstrook) overlapt niet met infrastructuur (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De aanleg van alternatief X zal grote hinder opleveren voor de omwonenden in Haerst vanwege de nabijheid van het gebied waar gegraven zal moeten worden en met groot materieel zal moeten worden gewerkt. Daarbij komt dat hier ook nog damwanden in de dijk moeten worden aangebracht, zeer dichtbij de woningen. Ook dit zal mogelijk veel overlast gaan geven. Deze effecten worden beoordeeld als sterk negatief (- -).

6.23. Deeltraject 16C - Haerst C

Alternatief X

Wonen

Er één woonperceel waarvan het nieuwe binnentalud (erosiebuffer + taludverflauwing) de beheerstrook overlappen met de tuin en een schuur, dit is een maatwerklocatie. Daarnaast is er één woonadres (De Doornweg 39) dat geen maatwerklocatie is, maar waar de erosiebuffer en taludverflauwing en de beheerstrook wel in de tuin komen te liggen. Hier wordt de woonfunctie dus op één locatie aangetast; een negatieve beoordeling (-).

Woongenot

Door de significante verhoging en verbreding van de dijk zal voor de drie woningen langs dit dijktraject het woongenot achteruitgaan. Enerzijds doordat de dijk dichter tegen de woning aan komt te liggen, anderzijds ook doordat zichtlijnen zullen veranderen door de flinke ophoging van de dijk. Ook moeten mogelijk enkele bomen worden gekapt rond de woonpercelen. Deze effecten worden als negatief beoordeeld (-).

Werken – landbouw

Het ruimtebeslag op landbouwgrond wordt met 0,78 ha vergroot binnen alternatief X. Deze oppervlakte waarbinnen nieuwe gebruiksbeperkingen gaan gelden wordt beoordeeld als negatief (-). De nieuwe gebruiksbeperkingen komen voornamelijk door het nieuwe binnentalud (erosiebuffer + taludverflauwing, 0,6 ha) en de beheerstrook aan de binnendijkse zijde (0,18 ha). Binnen deeltraject 16C vallen ook gronden die onderdeel zijn van NSW-landgoederen, deze worden in deze MER-beoordeling nog niet meegenomen, maar gelden als aandachtspunt voor de nadere uitwerking van het ontwerp en de effectbeoordeling in de planuitwerking.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 16C (0).

Recreatief gebruik

Er worden geen recreatieve functies aangetast (0).

Bereikbaarheid

Binnen dit traject wordt er – buiten enkele terugplaatsbare toegangen tot akkers – geen infrastructuur afgesloten (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De buitendijkse akkers zijn tijdens de aanleg minder goed bereikbaar. Daarnaast zullen woningen rond de De Doornweg waarschijnlijk overlast ondervinden door

het vele graafwerk dat gedaan zal moeten worden voor dit alternatief. Dit alternatief wordt daarom negatief beoordeeld (-).

Alternatief Z

Wonen

Het ruimtebeslag overlapt niet met woonlocaties (0).

Woongenot

De woonlocaties langs de dijk kunnen te maken krijgen met andere zichtlijnen vanwege de flinke ophoging van de dijk, maar door het bosschage dat op het moment tussen de woonlocaties en de dijk staat wordt ingeschat dat het effect op de werkelijke zichtlijnen beperkt zal zijn (0).

Werken – landbouw

Het ruimtebeslag overlapt voor 0,28 ha (0,03 gras op klei, overig door beheerstroken) aan agrarisch gras, dit zal gebruiksbependingen krijgen en wordt daarom negatief (-) beoordeeld. Binnen deeltraject 16C vallen ook gronden die onderdeel zijn van NSW-landgoederen, deze worden in deze MER-beoordeling nog niet meegenomen, maar gelden als aandachtspunt voor de nadere uitwerking van het ontwerp en de effectbeoordeling in de planuitwerking.

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 16C (0).

Recreatief gebruik

Er worden geen recreatieve functies aangetast (0).

Bereikbaarheid

Binnen dit traject wordt er – buiten enkele terugplaatsbare toegangen tot akkers – geen infrastructuur permanent afgesloten (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

De aanleg van een verticale voorziening zal naast het grondverzet dat bij dit alternatief nodig is tot veel overlast leiden bij meerdere omwonenden langs de De Doornweg. Daarnaast lopen er werkstroken over verschillende percelen. Dit alternatief wordt daarom sterk negatief beoordeeld (- -).

6.24. Deeltraject 17 - De Zijkolk

Voor deeltraject 17 worden 3 alternatieven onderzocht: een grondoplossing, een dijkverlegging met voornamelijk binnendijks extra ruimtebeslag en een zware constructie in de huidige dijk. Voor elk van deze alternatieven worden onderstaand een effectbeoordeling op hoofdlijnen gegeven en een aantal aandachtspunten voor de nadere ontwerpuitwerking.

Alternatief X: Oplossing in grond

Wonen

Het ruimtebeslag van de watergang, beheerstrook en het nieuwe binnentalud (erosiebuffer + taludverflauwing) vallen binnen de tuin van Huis ten Doorn. Dit is een maatwerklocatie en wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

Woongenot

Met het vernieuwen van het binnentalud zal een deel van de bomenrij om Huis ten Doorn mogelijk verwijderd moeten worden, deze zal dan niet terugkomen in de huidige hoedanigheid. Dit is een aandachtspunt voor verdere uitwerking, het is dan ook gedefinieerd als maatwerklocatie. Daarom is hier op dit moment een neutrale beoordeling gegeven (0).

Werken – landbouw

De beheerstroken binnen alternatief X komen verder van de huidige kruin af liggen, waardoor het ruimtebeslag op landbouwgrond vergroot wordt met 0,49 ha. Tweederdedeel van deze oppervlakte komt door de erosiebuffer en taludverflauwing, één derdedeel komt door het ruimtebeslag van de beheerstrook. Samen leidt dit tot een negatieve (-) beoordeling.

Landbouw – water

Aandachtspunt is de omgang met aanwezige afwateringssloten binnendijs. Mochten deze gedempt of verplaatst worden dan heeft dit impact op de landbouwpercelen aan de noordzijde van de Zijlolk doordat vernatting of verdroging mogelijk kan gaan opspelen. Voor nu wordt dit effect daarom als negatief beoordeeld (-).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 17 (0).

Recreatief gebruik

In dit alternatief zal de weg en daarmee het doorgaande recreatieve fietspad op de dijk terugkomen en zullen er dan ook geen negatieve effecten ten aanzien van recreatieve functies te verwachten zijn. (0)

Bereikbaarheid

In dit alternatief komt de weg op de dijk terug en zullen er dan ook geen negatieve effecten ten aanzien van bereikbaarheid te verwachten zijn. (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Wat betreft hinder tijdens de realisatiefase; deze zal zeer beperkt zijn. De weg langs de Zijlolk kan eenvoudig worden omzeild via de Verburgweg, dus de bereikbaarheid van Genne komt niet langdurig geding tijdens de uitvoering. Wel zal de De Doornweg waarschijnlijk tijdelijk moeten worden afgesloten voor de werkzaamheden aan de dijk dichtbij deze weg, wat tot bereikbaarheidshinder kan zorgen. Er zal ook veel materieel nodig zijn voor het forse grondverzet langs de dijk, maar omdat bebouwing ver weg ligt is de overlast hierdoor waarschijnlijk beperkt. Wel zal de aan- en afvoer van grond door de dorpen omliggend een aandachtspunt zijn. Dit alternatief wordt als negatief beoordeeld (-).

Alternatief Y: Dijkverlegging

Wonen

Het ruimtebeslag overlapt niet met woningen/woonpercelen (0).

Woongenot

Met het vernieuwen van het binnentalud zal een deel van de bomenrij om Huis ten Doorn mogelijk verwijderd moeten worden, deze zal niet terugkomen in de huidige hoedanigheid. Dit is een aandachtspunt voor verdere uitwerking, het is dan ook gedefinieerd als maatwerklocatie. Daarom is hier op dit moment een neutrale beoordeling gegeven (0).

Werken – landbouw

De dijkverlegging overlapt voor 1,44 ha met huidige landbouwgrond dat na implementatie gebruiksbeperkingen zal krijgen, dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Aandachtspunt is de omgang met aanwezige afwateringsloten in het gebied. In de nadere ontwerpuitwerking moet een nieuw oppervlaktewaterplan worden gemaakt voor de landbouwpercelen. Zonder een dergelijk plan zal de grond- en oppervlaktewatersituatie van de landbouwpercelen mogelijk negatief worden beïnvloed. Voor nu wordt dit effect daarom als negatief beoordeeld (-).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 17 (0).

Recreatief gebruik

In dit alternatief is de vraag of de huidige fietsroute over de dijk kan worden gehandhaafd of deze wellicht moet worden omgelegd. Dit is een aandachtspunt voor de nadere ontwerpuitwerking, maar uitgangspunt is dat de route behouden blijft, dit is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Bereikbaarheid

In dit alternatief zal geen permanente verslechtering van de bereikbaarheid optreden omdat het uitgangspunt is dat de huidige weg kan blijven bestaan op de dijk (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Dit alternatief zal tijdens de realisatiefase zeer grote overlast gaan opleveren. Zowel de Glinthuisweg rond de Zijlkolk als de Verkavelingsweg zullen lange tijd afgesloten moeten worden, waardoor omwonenden verder om moeten rijden en aanliggende landbouwpercelen minder goed bereikbaar zijn. Daarnaast is voor dit alternatief veel grondverzet nodig, met daardoor ook grootschalige inzet van machines en vrachtwagens voor aan en afvoer. Dit kan voor de bewoners van Genne en Haerst veel overlast gaan geven. Dit is een aandachtspunt. Voor nu wordt dit alternatief beoordeeld als sterk negatief (- -).

Alternatief Z: Constructie

Wonen

Het ruimtebeslag overlapt niet met woonlocaties; Huis ten Doorn is een maatwerklocatie (0).

Woongenot

Met het plaatsen van de verticale constructie zal een deel van de bomenrij om Huis ten Doorn verwijderd worden, deze zal niet terugkomen in deze hoedanigheid. Dit is een aandachtspunt voor verdere uitwerking, het is dan ook gedefinieerd als maatwerklocatie. Daarom kan hier op dit moment nog geen beoordeling over worden gegeven (0).

Werken – landbouw

In dit alternatief wordt landbouwgrond volledig ontzien (0).

Landbouw – water

Er worden geen effecten op grond- en oppervlaktewateren verwacht (0).

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid in deeltraject 16C (0).

Recreatief gebruik

In dit alternatief zal de weg en daarmee ook de belangrijke doorgaande recreatieve fietsroute op de dijk terugkomen en zullen er dan ook geen negatieve effecten ten aanzien van recreatieve routes te verwachten zijn. (0).

Bereikbaarheid

De keermuur overlapt niet met het ruimtebeslag van de aanwezige infrastructuur op de dijk (0).

Hinder tijdens de realisatiefase

Dit alternatief zal hinder geven tijdens de realisatiefase door het intrillen van de grote zware constructies. Daarentegen is een voordeel van deze oplossing dat veel minder grondverzet nodig is voor de uitvoering, waardoor omwonenden minder overlast door transportbewegingen zullen ervaren. Bereikbaarheid zal voor het gebied nagenoeg niet worden geschaad bij dit alternatief; Het afsluiten van de dijk tijdens de realisatie zorgt niet voor significante bereikbaarheidsoverlast omdat de Zijlolk voor gemotoriseerd verkeer makkelijk kan worden omzeild via de Verburgweg. Voor dit alternatief wordt daarom een negatief oordeel gegeven (-).

6.25. Deeltrajectoverstijgende effecten en algeheel beeld

Binnen de 2 alternatieven die worden onderzocht beperken de effecten op gebruiksfuncties zich grotendeels lokaal binnen het deeltraject. Er zijn een aantal deeltrajectoverstijgende effecten die verwacht kunnen worden voor gebruiksfuncties:

- **Hinder tijdens de realisatiefase:** Voor de werkzaamheden langs de dijk, is aan- en afvoer van materieel, grond en spullen nodig. Deze transportbewegingen hebben mogelijk ook negatieve effecten buiten het directe deeltraject waar deze nodig zijn. Deze effecten zijn op dit moment nog moeilijk in te schatten, omdat de uitvoeringsmethodes en aanvoerroutes nog onbekend zijn. In de planuitwerkingsfase wordt hier in detail naar gekeken. In principe geldt wel, dat oplossingen met veel grondverzet over het algemeen leiden tot meer transportbewegingen en inzet van machines.
- **Landbouw-water:** Als gevolg van het aanpassen van het oppervlakte-/grondwatersysteem kunnen in beperkte mate deeltrajectoverstijgende effecten optreden. Dit kan met name een rol spelen bij grote trajecten waar pipingmaatregelen worden getroffen.
- **Recreatie:** Een eventueel verlies of beperking van recreatieve functies (zoals verlies van een speeltuin of doorbreken van een doorgaande fietsroute) heeft niet alleen lokale effecten, maar belemmert ook de recreatieve mogelijkheden van omliggende gebieden en kan ook zorgen voor een verminderde aantrekkelijkheid van een gebied en hiermee samenhangende negatieve effecten.
- **Bereikbaarheid:** het (tijdelijk) afsluiten van doorgaande wegen of fietsroutes heeft voor een groter gebied dan enkel lokaal negatieve effecten doordat bereikbaarheid van gebieden afneemt en reistijden toenemen.

6.26. Nevengeul Vechterweerd

Wonen

De nevengeul overlapt niet met een woonperceel, dit is neutraal (0) beoordeeld.

Woongenot

Er zijn geen woningen die uitzicht hebben op de buitendijkse locatie van de nevengeul, het woongenot wordt dus niet aangetast. Dit is neutraal (0) beoordeeld.

Werken – landbouw

Het ruimtebeslag overlapt met 3 ha landbouwgrond, dat verloren gaat. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Landbouw – water

Hier is een nadere analyse voor gedaan in het MER deelrapport Grondwater, deze heeft geresulteerd in een neutrale (0) beoordeling.

Werken – overig

Er is geen niet-agrarische bedrijvigheid op de locatie van de nevengeul (0).

Recreatief gebruik

De nevengeul kruist met de fietsroutes die over de fietsbrug bij Vechterweerd gaan. Door het plaatsen van een fietsbrug over de nevengeul is er geen permanent effect op deze recreatieve fietsroutes en wordt dit effect neutraal (0) beoordeeld.

Bereikbaarheid

Na implementatie van de nevengeul en de fietsbrug zal er geen effect zijn op de bereikbaarheid, dit is neutraal (0) beoordeeld.

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatiefase zal de infrastructuur over stuw Vechterweerd tijdelijk afgesloten moeten worden. Ook zonder nevengeul is tijdelijke afsluiting aan de orde in verband met de dijkversterkingsmaatregelen. De aanleg van deze nevengeul zal er waarschijnlijk voor zorgen dat de infrastructuur over de stuw langer gestremd zal zijn. Dit effect is negatief (-) beoordeeld.

7. Mitigatie en compensatie

Om de negatieve effecten van de dijkversterkingsmaatregelen tegen te gaan kan men zogeheten mitigerende of compenserende maatregelen treffen. Dit hoofdstuk beschrijft welke mitigerende en compenserende maatregelen mogelijk zijn om de negatieve effecten van de kansrijke alternatieven te verkleinen of te compenseren. Vervolgens is beschreven welke maatregelen toegepast zijn in het ontwerp en hoe dat de effectbeoordeling heeft gewijzigd.

7.1. Mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn bedoeld om de verwachte negatieve effecten van de dijkversterkingsmaatregelen te verkleinen of te voorkomen. Compenserende maatregelen creëren nieuwe waarden om de waarden die verloren gaan (de negatieve effecten) te vervangen.

In hoofdstuk 6 zijn al diverse mitigerende maatregelen benoemd waarmee de effecten kunnen worden beperkt. In deze paragraaf worden deze samengevat per effectbeoordelingsthema en worden een aantal generieke mitigerende maatregelen benoemd. Daarnaast worden ook een aantal nadere uitzoekvragen benoemd waarmee de beoordelingen mogelijk kunnen worden herzien en tot vermindering van negatieve effecten kunnen leiden.

Aspect	KA / DT	Maatregel	Effect
Alle (C)	Alle	Financiële compensatie voor het verlies aan gebruiksfuncties bij woningen, bedrijven of agrarische bedrijven	Dit zal compenseren voor eventuele schade (Wordt in de plan-uitwerkingsfase relevant)
Woongenot (M)	KA-X D2 KA-Z D3 KA-X D4 KA- X D7A KA-X 10AX KA-X D11 KA-X D12 KA-X D13 KA-X D14	Voor maatwerklocaties kiezen voor een maatwerkuitwerking waarbij de huidige vorm en ligging van de dijk niet wijzigen	Door het huidige uitzicht niet te wijzigen, wordt het woongenot ook niet aangetast. Hiermee kunnen (sterk) negatieve beoordelingen voorkomen worden
Woongenot (M)	KA-X D5 KA-Z D6 KA-X D14 KA-X D16C	Door vegetatie voor de dijk te sparen zal het uitzicht vanuit de woningen rondom de dijk niet veranderen; hierdoor blijft het woongenot onaangestast	Hiermee zullen zichtlijnen niet veranderen en zal het woongenot niet aangetast worden. Hiermee kan een negatieve

Aspect	KA / DT	Maatregel	Effect
			beoordeling neutraal worden
Bereikbaarheid en woongenot (M)	KA-X D5 KA-Z D5	Kiezen voor een buitenwaartse versterking in plaats van binnenwaarts	Hiermee worden de negatieve effecten op woongenot en bereikbaarheid in deeltraject 5 grotendeels voorkomen.
Landbouw – water (M)	KA-X D8 KA-Z D8 KA-X D17 KA-Y D17	Sloten langs de binnentoe van de dijk niet dempen maar verleggen	Met deze maatregel zal het watersysteem niet meer negatief beïnvloed worden
Recreatie (M)	KA-X D10A KA-Z D10A	Stedelijk uitloopgebied Dalfsen en speeltuin inpassen in het ontwerp	Hiermee kunnen de negatieve effecten op recreatiefunctie worden weggenomen
Recreatie (M)	KA-X D7C	Camping meenemen in bepaling oplossing voor coupure en eventuele wateroverlast voor een aantal vakantiewoningen in extreme situaties	Hiermee kunnen negatieve effecten op de recreatiefunctie worden voorkomen/ gemitigeerd
Hinder tijdens de realisatiefase (M)	Alle	Mitigerende maatregelen om de hinder tijdens de uitvoer te beperken. Hierbij kan gedacht worden aan werken buiten het recreatieseizoen en landbouwseizoen, stillere uitvoeringsmethodes (geluid- en trillingsarm), slimme uitvoeringsplanning en ligging werkstroken optimaliseren	Hiermee zal de aanlegfase al minder ingrijpend zijn voor locaties rondom de dijk. Hiermee kunnen sterk negatieve beoordelingen voorkomen worden

Tabel 7-1 - Mitigerende en compenserende maatregelen (M: mitigerend; C: compenserend)

7.2. Overzicht effecten na mitigatie en compensatie

Door een groot aantal maatwerklocaties via een apart ontwerpproces in te vullen worden deze effecten nu buiten beschouwing gelaten. Deze maatwerklocaties zullen in de planuitwerkingsfase worden uitontworpen. De mitigerende maatregelen benoemd in tabel 7.1 gaan over de niet-maatwerklocaties en kunnen ertoe leiden dat negatieve effecten op grotere schaal worden verkleind of voorkomen.

8. Aandachtspunten voor de planuitwerking

8.1. Leemten in kennis en informatie

Voor de afweging tot een voorkeursalternatief is er voldoende informatie beschikbaar. Voor MER deel 2 is een meer gedetailleerd beeld van de situatie rondom de maatwerklocaties nodig.

8.2. Voorstellen voor vervolgonderzoek en monitoring

Er is momenteel geen noodzaak voor vervolgonderzoek en monitoring.

8.3. Nader te onderzoeken maatregelen en locaties


In het hoofdstuk Mitigatie en Compensatie worden verschillende maatregelen en locaties genoemd die in de planuitwerkingsfase aandacht verdienen. Tijdens het ontwerpproces van de maatwerklocaties in de planuitwerkingsfase zal mogelijk extra onderzoek nodig zijn om maatwerkoplossingen goed te kunnen uitwerken en beoordelen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan onderzoek naar bomen en vegetatie die wel/niet kan blijven staan en onderzoek naar de specifieke mogelijkheden voor uitvoeringsmethodes rondom woningen.

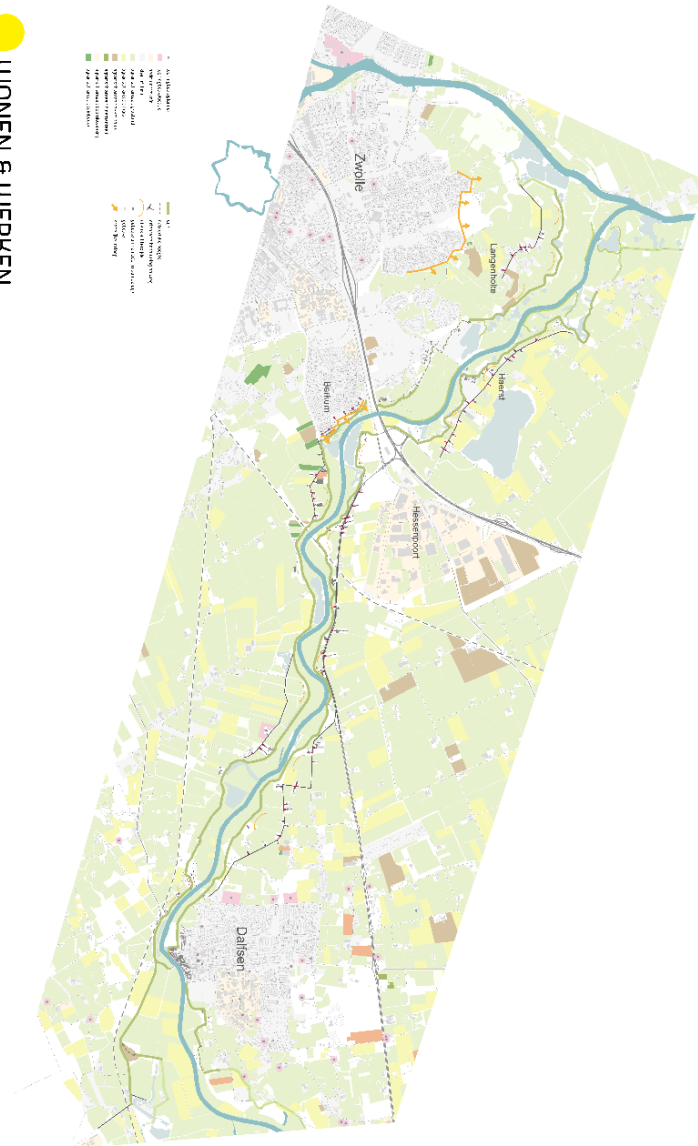
Referenties

- Agrarisch Grondgebruik (BRP). (2022, September 26). *Bestandsnaam: Agrarisch grondgebruik (BRP)*. Opgehaald van Geoportaal Overijssel:
<https://metadata.geodataoverijssel.nl/metadata/dataset/52b723da-20c7-4605-9dc4-04488f619ee1.xml>
- Bril, R. (2022, September 22). *Landschapspark Vechtvliet krijgt bijzondere attractie*. Opgehaald van DalfsenNet:
<https://www.dalfsennet.nl/nieuws/247459/landschapspark-vechtvliet-krijgt-bijzondere-attractie.html>
- CBS. (2022, September 26). *Bestand bodemgebruik*. Opgehaald van CBS:
<https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/geografische-data/natuur-en-milieu/bestand-bodemgebruik>
- De Agnietenberg. (2022, September 22). *Pontje bij Haerst weer in de vaart vanaf 1 mei 2022*. Opgehaald van Agnietenberg:
<https://agnietenberg.nl/haersterveer/>
- Gemeente Dalfsen. (2022, September 26). *Omgevingsvisie Dalfsen 1.0*. Opgehaald van Ruimtelijke plannen:
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0148.OmvisiegemDalfsen-vs01/d_NL.IMRO.0148.OmvisiegemDalfsen-vs01.html
- Gemeente Zwolle. (2022, September 26). *Inhoud omgevingsvisie*. Opgehaald van Zwolle: <https://www.zwolle.nl/wonen-en-leven/bouwen-en-verbouwen/projecten/omgevingsvisie/inhoud-omgevingsvisie#Noord>
- Mc Dalfsen "de Vechtspeurders". (2022, September 22). *Home*. Opgehaald van Mc Dalfsen: <https://mcdalfsen.nl/>
- Provincie Overijssel. (2022, September 23). *Over het project en planning Vechtdalverbinding*. Opgehaald van Overijssel:
<https://www.overijssel.nl/onderwerpen/verkeervervoer/wegenprojecten/alle-wegenprojecten/vechtdalverbinding-n340-n48-en-n377/project-planning-vechtdalverbinding/>
- Rijkswaterstaat. (2022, September 22). *Maximaal toegestane afmetingen*. Opgehaald van Vaarweginformatie:
https://vaarweginformatie.nl/frp/main/#/geo/detail/MAXIMUM_DIMENSIONS/21039
- Topotijdreis. (2022, September 26). *2021*. Opgehaald van Topotijdreis:
<https://www.topotijdreis.nl/kaart/2021>
- Vitens. (2022, September 26). *Uitbreiding productielocatie Vechterweerd*. Opgehaald van Vitens: <https://www.vitens.nl/over-water/projecten/uitbreiding-vechterweerd>
- Vitens. (2022, September 22). *Vechterweerd Waterwingebied*. Opgehaald van Vitens: <https://www.vitens.nl/over-water/natuurlijke-bron/voor-publiek/vechterweerd>

Bijlage 1.

Woon- en werkkaart

 **WONEN & WERKEN**





- Landbouwgebied
 - Natuurreservaat
 - Natuurmonument
 - Landschapsoverblijfsel
 - Landschap
 - Landbouw
 - Landbouwgebied met natuurwaarden
 - Landbouwgebied met natuurwaarden
 - Landbouwgebied met natuurwaarden
 - Landbouwgebied met natuurwaarden
- TOEGANG**
- Openbaar vervoer
 - Fiets
 - Wandelen
 - Mountainbiken
 - Paardrijden
 - Motorrijden
 - Auto
 - Motorboot
 - Vlootboot
 - Vlootboot
 - Vlootboot



