


## NOTITIE

---

Onderwerp	Notitie effectbeoordeling gebruiksfuncties	
Project	Verkenning dijkversterking Den Elterweg - Zutphen	
Opdrachtgever	Waterschap Rijn en IJssel	
Projectcode	134179	
Status	Definitief	
Datum	22 oktober 2024	
Referentie	134179-OM1002P1/24-014.501	
Auteur(s)	Carolien Sedee	
Gecontroleerd door	Philippe Schilling	
Goedgekeurd door	Joost Lansink	
Paraaf		
Bijlage(n)	Plankaart Omgevingsplan gemeente Zutphen, plandeel Bronsbergermeer	
Aan	Waterschap Rijn en IJssel	Wijnand Jelier
Kopie	Waterschap Rijn en IJssel Witteveen+Bos	aanlevering_DEZ@wrij.nl, Frank Meijer Joost Lansink, Arend Jan Noortman, Carolien Sedee, dijkversterkingdenelterweg@witteveenbos.com

---

## 1 INLEIDING

Door de eeuwen heen is op en langs de dijk veel bebouwing ontstaan en zijn gebruiksfuncties ontwikkeld die de woon-, werk- en leefomgeving vormgeven. Het versterken van de dijk heeft mogelijk gevolgen voor deze omgeving. Wijzigingen van de gebruiksmogelijkheden, het nieuwe profiel van de dijk en het ruimtebeslag van de dijkversterking kunnen effecten veroorzaken voor bewoners en andere gebruikers van de dijk. Uitgangspunt is dat woningen blijven behouden, maar er kan wel sprake zijn van bijvoorbeeld een veranderd uitzicht of beperkingen in het gebruik van de tuin. Bedrijven kunnen economisch beperkt worden door areaalverlies en verminderde toegankelijkheid. In de aanlegfase kunnen het extra verkeer, het geluid, de uitstoot van het werkverkeer en de afsluitingen ook leiden tot hinder voor de gebruikers. Daarom zijn gebruiksfuncties onderdeel van het MER.



Deze notitie beschrijft de effecten van het dijkversterkingsproject Den Elterweg - Zutphen op de gebruiksfuncties en vormt onderdeel van MER deel 1. Deze notitie bevat de specifieke uitgangspunten en gedetailleerde informatie voor het thema gebruiksfuncties. Het heeft als doel om de effecten op gebruiksfuncties in beeld te brengen. Op deze manier draagt het deelrapport bij aan een de keuze voor een voorkeursalternatief. Een algemene toelichting op het project en de algemene aanpak en uitgangspunten voor de effectenstudies zijn te vinden in het hoofdrapport van het MER.

De volgende gebruiksfuncties zijn onderzocht:

- woonfunctie;
- bedrijfsfuncties (niet landbouw);
- landbouw;
- scheepvaartfunctie;
- recreatiefunctie.

De dijk fungeert ook als belangrijke verkeersroute voor doorgaand verkeer (provinciale weg) en lokaal verkeer, zoals bij de Liudgersdijk en Bronsbergen. De effecten op verkeersfuncties en verkeersveiligheid zijn beoordeeld in de notitie effectbeoordeling verkeer.

## 2 WETTELIJKE KADERS EN BELEIDSKADERS

Tabel 2.1 toont de geldende wettelijke kaders en beleidskaders voor het thema gebruiksfuncties. Het maakt onderscheid tussen wetten en beleidsstukken op nationaal (Rijk) en regionaal (provincie, gemeentes en waterschap) niveau.

Tabel 2.1 Wettelijke kaders en beleidskaders specifiek voor het thema gebruiksfuncties

Wet/beleidsstuk (vastgestelde datum)	Uitleg en relevantie
<b>Nationaal</b>	
Omgevingswet (2024)	Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Omgevingswet heeft nieuwe wetten samengevoegd en bevat regels over de ruimte waarin mensen wonen, werken en ontspannen.
Nationale Omgevingsvisie (2020)	In de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk een lange termijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Het geeft het nationale perspectief om opgaven als klimaatverandering, bereikbaarheid en woningbouw aan te pakken. In de Omgevingsvisie noemt het Rijk een aantal nationale belangen waarbij het Rijk een rol voor zichzelf ziet, waaronder het realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.
<b>Regionaal</b>	
Gelderse omgevingsvisie (2018)	In de Gelderse Omgevingsvisie geeft de provincie haar lange termijnvisie op de toekomst van Gelderland. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland stamt uit 2018. In 2024 is de provincie gestart met een traject om de Omgevingsvisie te vernieuwen.  De omgevingsvisie bevat de strategie van de provincie Gelderland voor de fysieke leefomgeving. De provincie zet in op de volgende oogmerken: - een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland; - een goede kwaliteit van de Gelderse leefomgeving.  Hiermee streeft ze naar een gezonde leefomgeving die voorbereid is op klimaatverandering en waarin aandacht is voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid. Daarnaast streeft ze naar een dynamisch woon-, werk- en ondernemersklimaat.
Omgevingsverordening provincie Gelderland (2024)	De provinciale belangen uit de omgevingsvisie Gelderland zijn in een omgevingsverordening vastgelegd. Deze regels zijn bedoeld om onze plannen uit de Omgevingsvisie waar te maken.
Omgevingsvisie Zutphen (in ontwikkeling)	In de Omgevingsvisie schetst de gemeente haar visie voor de lange termijn en geeft ze daarbij richting aan de toekomstige ontwikkeling van de gemeente. De Omgevingsvisie geeft houvast bij het ontwikkelen en uitvoeren van plannen voor wonen, werken en recreatie in de gemeente. De gemeente wil ruimte bieden voor aantrekkelijk wonen, werken en ontspannen in een gezonde leefomgeving. De gemeente verwacht richting

Wet/beleidsstuk (vastgestelde datum)	Uitleg en relevantie
	<p>2040 te groeien en bouwt daarvoor nieuwe woningen. Daarnaast zet ze in op de ontwikkeling van bedrijventerreinen, waaronder de Revelhorst en een verbetering van de mobiliteit. In het kader van gebruiksfuncties staan het volgende op de concept visiekaart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het gebied tussen Park Bronsbergen en Zuidwijken is aangemerkt als mogelijke uitleglocatie wonen;</li> <li>- voor park Bronsbergen richt de gemeente zich op het toekomstbestendig maken van de woningvoorraad;</li> <li>- rondom de Revelhorst gaat de gemeente ruimte verkennen voor nieuwe bedrijvigheid.</li> </ul>
Omgevingsvisie 2035 gemeente Bronckhorst	In de Omgevingsvisie schetst de gemeente haar visie voor de lange termijn en geeft ze daarbij richting aan de toekomstige ontwikkeling van de gemeente.
Omgevingsplan gemeente Zutphen, plandeel Bronsbergermeer (2024)	In dit omgevingsplan zijn de functies van park Bronsbergen en het gebied daar omheen vastgelegd. Het deel waar de vakantie woningen staan is aangemerkt als verblijfsrecreatie. Het overige deel als dagrecreatie, natuurontwikkeling of water.
Omgevingsplan landelijk gebied Zutphen (2024)	In dit Omgevingsplan zijn functies in het buitengebied van gemeente Zutphen zijn aangewezen. Functies in het plangebied van het dijkversterkingsproject zijn: agrarisch, bedrijf, bos, horeca, wonen, verkeer en recreatie.
Omgevingsplan landelijk gebied Zutphen, plandeel Zuidwijken (2024)	In dit omgevingsplan functies in Zuidwijken aangewezen. Functies in het plangebied van het dijkversterkingsproject zijn: groen, wonen en verkeer.
Omgevingsplan gemeente Bronckhorst (2024)	In dit omgevingsplan functies in de gemeente Bronckhorst aangewezen. Functies in het plangebied zijn: agrarisch en wonen.

### 3 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

Dit hoofdstuk gaat in op de huidige gebruiksfuncties in het plan- en studiegebied en relevante zekere ontwikkelingen in de toekomst. De huidige situatie betreft de situatie in het jaar 2024. De autonome ontwikkelingen zijn beschreven tot het referentiejaar 2030 het einde van de realisatiefase. Deze beschrijving dient als referentiesituatie om de alternatieven tegen te beoordelen.

#### 3.1 Huidige situatie

De dijk doorkruist zowel landelijk als stedelijk gebied. In het zuiden is de dijk omgeven door agrarisch gebied en ligt de provinciale weg op de dijk. Waar de N314 van de dijk af gaat buigt de dijk naar het westen en ligt binnendijks recreatiepark Bronsbergen. Ten noordwesten daarvan slingert de dijk rondom de rivierduinen voordat het onder Cortenoeverse brug doorgaat met aan de binnendijkse zijde woonwijk Zuidwijken in Zutphen. Afbeelding 3.1 geeft het bodemgebruik rondom het dijktraject weer (CBS Bestand Bodemgebruik 2017).

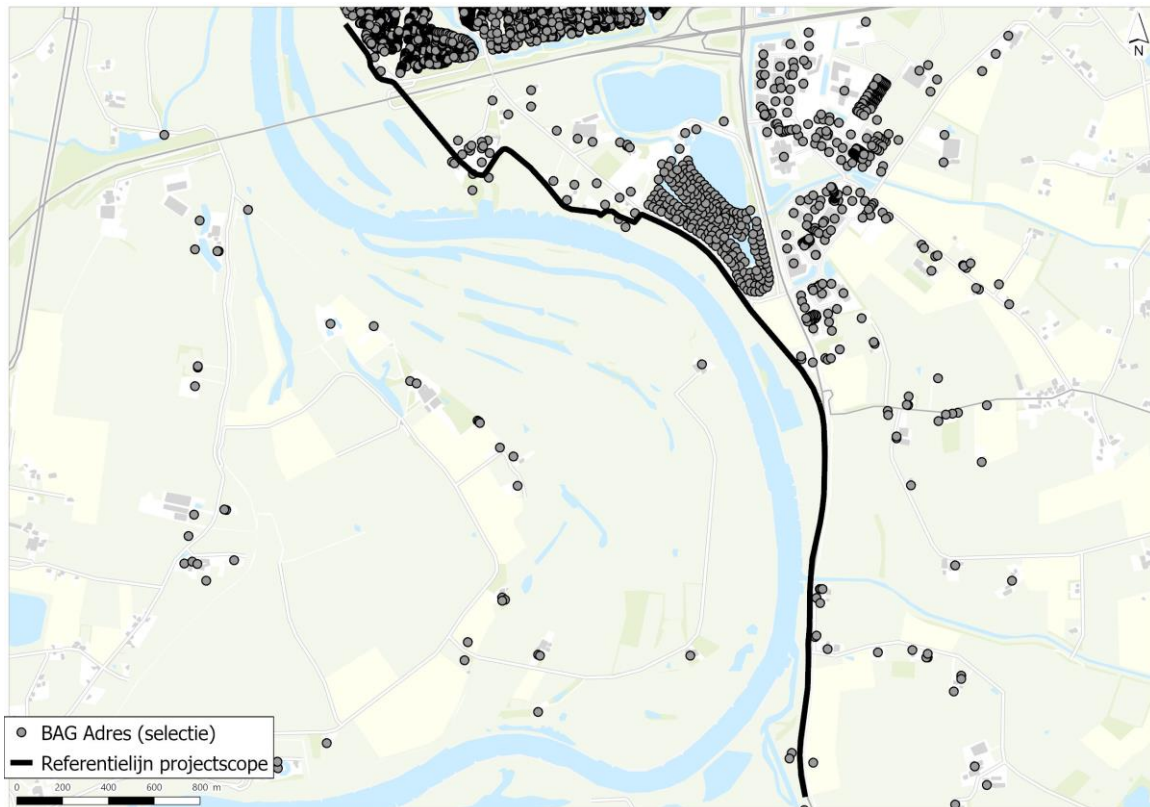
Afbeelding 3.1 Bodemgebruik in en rondom het projectgebied (Bron: CBS, 2017)



### Woonfunctie

In het gebied nabij de dijk bevinden zich meerdere woningen en bijbehorende gebouwen, zoals schuren. Afbeelding 3.2 geeft aan waar adressen zijn met verblijfsfuncties in het plangebied. Direct ten zuiden van het Stroomkanaal van Hackfort (ook wel bekend als het groene kanaal) staat een cluster woningen dicht tegen de dijk aan. Nabij de rivierduinen staan woningen verspreid rondom de dijk en direct ten noorden van de Cortenoeversebrug bevindt zich de woonwijk Zuidwijken. Daarnaast ligt het recreatiepark Bronsbergen direct aan de dijk. In de huidige situatie heeft dit recreatiepark een recreatieve functie heeft. Echter werkt de gemeente Zutphen aan de transformatie van recreatie naar wonen en is er in de huidige situatie sprake van permanente verblijfsrecreatie. Daarom is de impact op het recreatiepark onder woonfunctie beoordeeld.

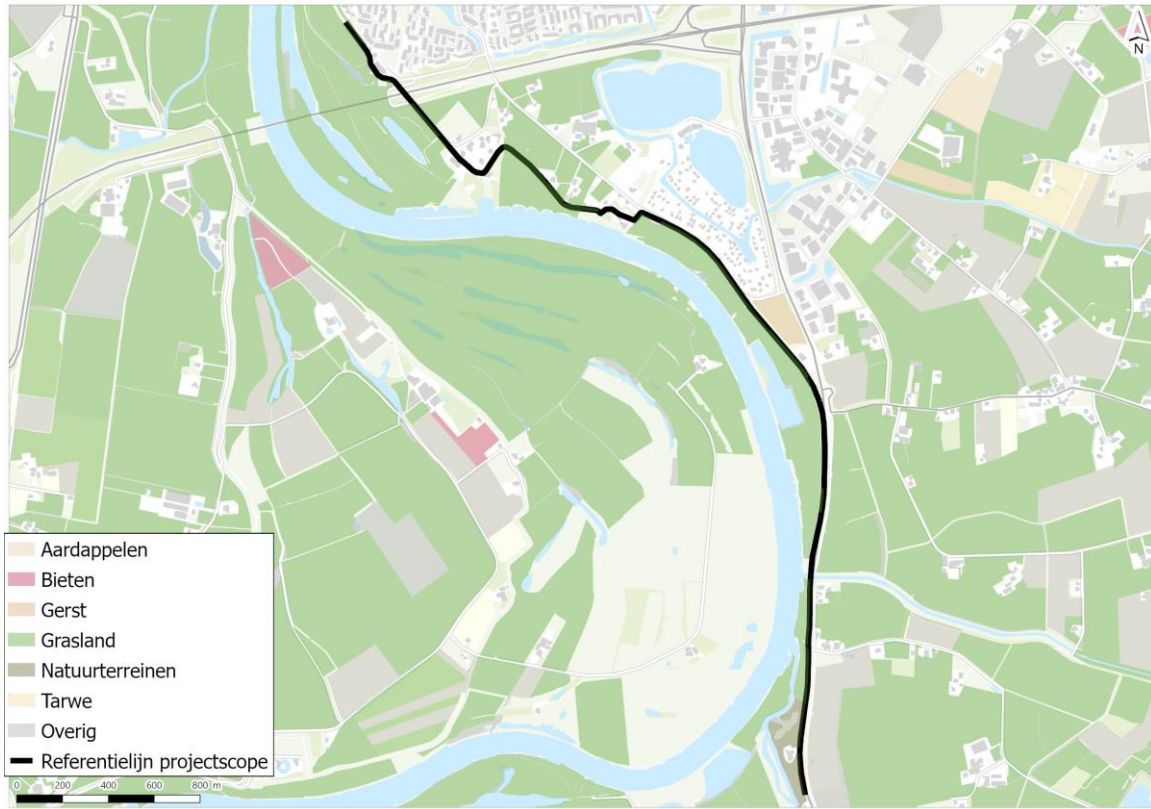
Afbeelding 3.2 Woonfuncties in en rondom het projectgebied



#### Werkfunctie - landbouw

Verspreid over het plangebied kenmerkt de omgeving zich zowel binnen- als buitendijks door de aanwezigheid van agrarische bedrijven en landbouwgronden. De omliggende gronden zijn veelal in gebruik als grasland en er zijn een aantal percelen in gebruik als bouwland.

Afbeelding 3.3 Landbouw in en rondom het projectgebied



### Werkfunctie - bedrijven

Naast landbouw zijn er ook andere werkgerelateerde functies. Dit zijn café Den Elter, tankstation Argos Zutphen Zuid (nabij Vierakker) en bedrijventerrein de Revelhorst. Hoewel het café Den Elter op dit moment niet als café in gebruik is heeft het wel een horecafunctie. Daarnaast zijn er meerdere woningen in het gebied met een bedrijf aan huis, waaronder Bennie van der Linden Linden Autorijschool, Pennekamp Administratieve Dienstverlening, Esselink Stukadoorsbedrijf, Giga Horeca, Gastouderopvang Kleine Thijm, Salon Via Via, Medische pedicure Geline.

Afbeelding 3.4 Vigerende functies in en rondom het projectgebied



Het omgevingsplan gemeente Zutphen, plandeel Bronsbergermeer uit 1997 is niet gedigitaliseerd en daarom niet zichtbaar op bovenstaande kaart met de functies. Het vakantiepark heeft de functie 'dagrecreatie en natuurontwikkeling' en 'verblijfsrecreatie'. De plankaart is opgenomen in bijlage I.

### Recreatie

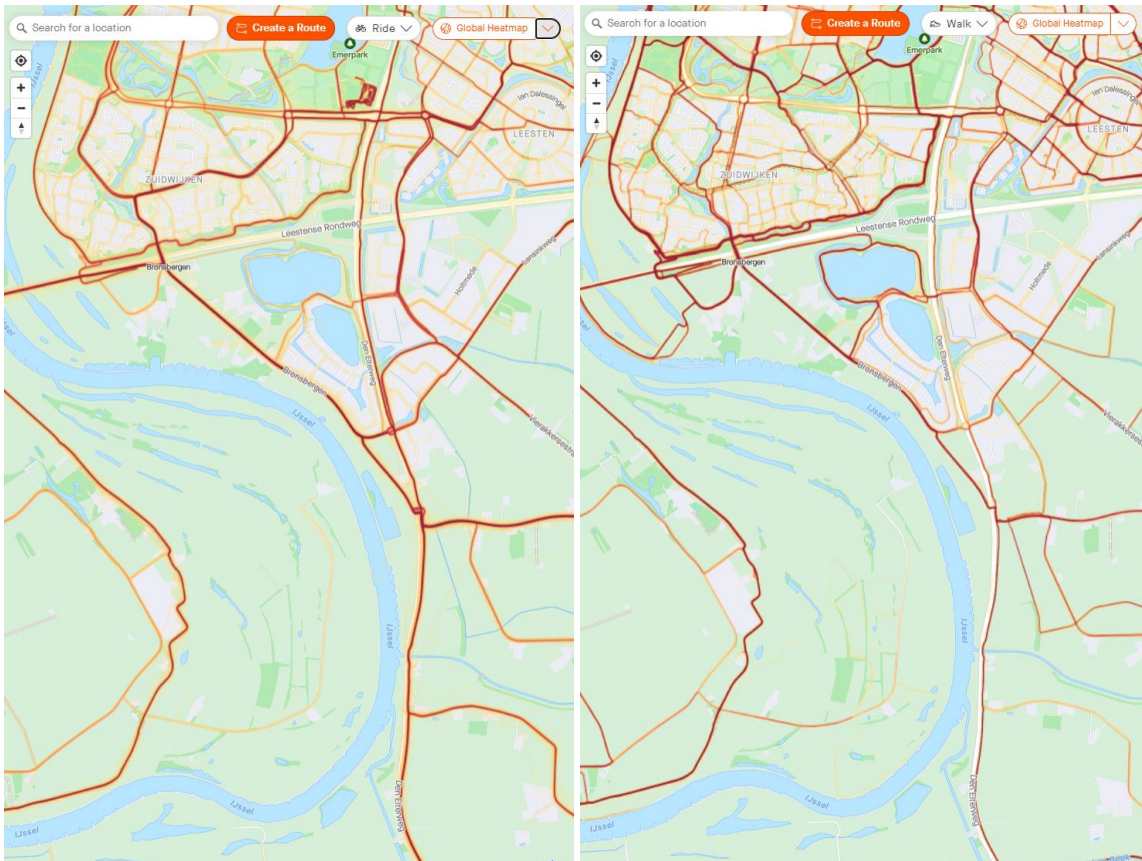
De dijk wordt gebruikt voor recreatie. Fietsroutes liggen direct langs en op de dijk. Op en rondom de dijk liggen fietsroutes die onderdeel zijn van fietsrouten netwerk Nederland (afbeelding 3.5). Met name in het noordelijk deel van het dijktraject wordt de dijk ook gebruikt door wandelaars. De dijk is uitloopgebied voor de wijk Zuidwijken. De Global Heatmap van Strava geeft inzicht in veelgebruikte routes door sporters (afbeelding 3.6).

Op en rondom de dijk vanaf de Liudgersdijk tot aan Zuidwijken ligt een verlengstuk van het klompenpad Leestensche broekpad. Het Bronsbergermeer, dat is aangewezen als zwemwater in de gemeente Zutphen, ligt op afstand van de dijk.

Afbeelding 3.5 Fietsknooppunten rondom het projectgebied



Afbeelding 3.6 Uitsnede Global Heatmap voor de activiteiten 'fietsen' (links) en 'wandelen' (rechts) (Bron: Strava.com)





## Scheepvaart

De IJssel is een aftakking van de Rijn die bij Lobith Nederland binnenkomt. De IJssel takt bij Westervoort af van de Rijn en stroomt langs Zutphen, Deventer, Zwolle en Kampen en mondt uit in het Ketelmeer. De rivier wordt gebruikt voor zowel binnenvaart als de recreatievaart. De vaargeul is geschikt voor schepen in CEMT-klasse Va [RWS, 2024, Vaarwegen in Nederland] (lengte 110 m, breedte 11,4 m, diepte 3,5 m). In het plangebied liggen geen loswallen voor de scheepvaart.

Afbeelding 3.7 Scheepvaart op de IJssel ter hoogte van het Stroomkanaal van Hackfort



## 3.2 Autonome ontwikkelingen

Autonome ontwikkelingen zijn de activiteiten die met enige zekerheid zullen plaatsvinden, ook al gaat de voorgenomen dijkversterking niet door. Dit zijn alleen overheidsplannen en gebiedsactiviteiten waarover al een formeel besluit is genomen en die binnen een afzienbare tijd tot uitvoering kunnen worden gebracht. Autonome ontwikkelingen zijn onderdeel van de referentiesituatie indien deze voldoende concreet zijn en het aannemelijk is dat deze worden uitgevoerd. Specifiek voor het thema gebruiksfuncties zijn er geen relevante autonome ontwikkelingen. Wel zijn er een aantal toekomstige ontwikkelingen, waarover nog geen besluit genomen is, maar die wel relevant zijn om in beeld te houden.

Deze raakvlakken zijn:

- **omgevingsvisie Zutphen 2024:** in de Omgevingsvisie schetst de gemeente het toekomstperspectief voor de stad en het landelijk gebied rondom Zutphen. De omgevingsvisie is nog in ontwikkeling. Op de concept-visiekaart staan de volgende ontwikkelingen weergegeven:
  - het gebied tussen Park Bronsbergen en Zuidwijken is aangemerkt als mogelijke uitleglocatie wonen;
  - voor park Bronsbergen richt de gemeente zich op het toekomstbestendig maken van de woningvoorraad;
  - rondom de Revelhorst gaat de gemeente ruimte verkennen voor nieuwe bedrijvigheid;
- **transformatie recreatiepark Bronsbergen van recreatie naar wonen:** Gemeente Zutphen onderzoekt samen met de bewoners van het huidige vakantiepark Bronsbergen wat mogelijkheden zijn om de functie te wijzigen naar permanente bewoning. Er is nog geen zicht op wanneer de gemeente hier een besluit over zal nemen.

## 4 ONDERZOEKSMETHODE

Dit hoofdstuk onderbouwt de methode voor de effectbeoordeling voor het thema gebruiksfuncties. Het beschrijft eerst de belangrijkste ingreep-effectrelaties voor dit thema. Daarna is het beoordelingskader toegelicht en is met zogenaamde maatlatten aangegeven op welke wijze de effecten beoordeeld zijn.

### 4.1 Ingreep - effectrelaties

In het MER zijn vier kansrijke alternatieven onderzocht die ieder bestaan uit een combinatie van één of meer verschillende ingrepen. Tabel 4.1 beschrijft voor het thema gebruiksfuncties de mogelijke effecten van de verschillende ingrepen. Deze ingreep-effectrelaties zijn de basis voor de effectbeschrijving en -beoordeling.

Tabel 4.1 Overzicht van ingreep-effectrelaties voor het milieuthema gebruiksfuncties

Ingreep	Permanente / tijdelijk	Mogelijke effecten	Plek in beoordelingskader
verhoging (en daarmee verbreding) van de dijk	permanent	zichthinder vanuit woningen, bereikbaarheid van woningen en erven, invloed op overige gebruiksfuncties	woonfunctie, werkfunctie
verticale pipingvoorziening en/of stabiliteitsconstructie	permanent	invloed op grondwaterstromingen en daarvan afgeleid gebruiksfuncties op maaiveld (thema water)	woonfunctie, werkfunctie
aanbrengen grond binnendijks	permanent	ruimtebeslag op binnendijks liggende woningen, landbouwgronden, bedrijfsfuncties en recreatieve routes	woonfunctie, werkfuncties, recreatie
aanpassen van de bekleding	permanent	invloed op het zicht op de dijk vanuit woningen door verwijderen van bomen en bosschages	woonfunctie, recreatie

#### Effecten tijdens de uitvoering van werkzaamheden

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen ook tijdelijke effecten optreden. Denk hierbij aan hinder voor omwonenden door geluid van materieel (graafmachines, dumpers etc.), ruimtebeslag dat nodig is voor werkbanen en depots of tijdelijke afsluitingen van delen van het dijktraject voor verkeer en recreatie. Voor alle kansrijke alternatieven geldt dat er tijdelijke effecten zijn gedurende de realisatiefase. Hoewel de alternatieven bestaan uit verschillende ingrepen zijn de tijdelijke effecten hiervan vergelijkbaar. De hinder als gevolg van de aanlegfase is tijdelijk en weinig onderscheidend tussen de alternatieven in vergelijking met de gevolgen van permanente wijzigingen. Tijdelijke effecten zijn daarom niet beoordeeld in deze fase van het project. In de planuitwerkingsfase wordt dit nader beschouwd.

### 4.2 Beoordelingskader en aanpak

Tabel 4.2 toont het beoordelingskader voor het thema gebruiksfuncties. De beoordelingsaspecten zijn toegelicht onder de tabel.

Tabel 4.2 Beoordelingskader voor het thema gebruiksfuncties

Aspect	Beoordelingscriterium	Methodiek
wonen	ruimtebeslag op en hinder voor woonfuncties	

Aspect	Beoordelingscriterium	Methodiek
landbouw	ruimtebeslag op en hinder voor landbouwfuncties	kwalitatieve beoordeling op basis van beschikbare gegevens en expert judgement. Waar mogelijk ondersteund met kwantitatieve gegevens
bedrijven	ruimtebeslag op en hinder voor bedrijfsfuncties	
scheepvaart	ruimtebeslag op en hinder voor scheepvaartfuncties	
recreatiekwaliteit	ruimtebeslag op en hinder voor recreatieve functies	

De effectbeoordeling voor de verschillende beoordelingscriteria binnen het thema gebruiksfuncties is gedaan op basis van onderstaande aanpak. Op basis van de daarbij behorende beoordelingsschalen is de beoordelingsscore tot stand gekomen.

### Woonfuncties

De effectbeschrijving van dit criterium gaat in op het directe (fysieke) ruimtebeslag van de alternatieven en mogelijke functiewijzigingen. Het gaat daarbij in eerste instantie om woongebouwen en tuinen die geraakt worden door dijkversterkingsmaatregelen. Daarnaast zijn factoren als zichthinder en uitbreiding van de beschermingszone beoordeeld. De beoordeling is kwantitatief gedaan door het aantal woningen te tellen dat binnen het ruimtebeslag van de kansrijke alternatieven valt, te maken krijgt met een beschermingszone of zichthinder. Voor de bepaling van de woongebouwen is gebruik gemaakt van het openbaar beschikbare Basisregistratie Adressen en Gebouwenbestand (BAG).

Het opschuiven van de beschermingszone en het profiel van vrije ruimte (gereserveerde ruimte voor de toekomstige verbetering van het waterstaatswerk) hebben ook een effect op de woonfunctie: de eigenaar krijgt beperkingen opgelegd als de tuin onderdeel uitmaakt van de beschermingszone. Het effect van het opschuiven van de beschermingszone is indirect meegenomen in de maatlat. Het uitgangspunt daarbij is dat de beschermingszone evenredig opschuift met het ruimtebeslag van de dijk.

### Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het deel van het plangebied met directe ingrepen en een kleine zone rondom, waar sprake kan zijn van aantasting van de woonfuncties (direct ruimtebeslag, uitbreiding beschermingszone en zichthinder).

### Maatlat

De effecten op dit criterium zijn beoordeeld op basis van de beoordelingsschaal in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Beoordelingsschaal criterium effecten op woonfuncties

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
++	sterk negatief, aantasting van woongebouwen en/of woonfunctie bij meer dan 5 woningen (ruimtebeslag op woningen en tuinen; functiebeperking door uitbreiding beschermingszone; zichthinder)
-	negatief, aantasting van woongebouwen en/of woonfunctie bij 1 - 5 woningen (ruimtebeslag op woningen en tuinen; functiebeperking door uitbreiding beschermingszone; zichthinder)
0	neutraal, (vrijwel) geen wijziging ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief, wegvallen huidige beperkingen woonfunctie (ruimtebeslag tuinen, regels, zicht)
++	sterk positief, n.v.t.

### Effecten op landbouw

De effectbeschrijving voor dit criterium gaat in op het directe (fysieke) ruimtebeslag van de alternatieven en mogelijke functiewijzigingen. De beoordeling is deels kwantitatief door het berekenen van het areaal

landbouwgrond dat valt binnen het ruimtebeslag van de dijkversterking. Voor de bepaling van landbouwkundig gebruik is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Gewaspercelen.

#### Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het deel van het plangebied met directe ingrepen en een kleine zone rondom, waar sprake kan zijn van functiebeperkingen.

#### Maatlat

De effecten op dit criterium zijn beoordeeld op basis van de beoordelingsschaal in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Beoordelingsschaal criterium effecten op landbouwfuncties

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief, > 1 ha agrarisch areaalverlies per deeltraject en/of beperking werkfunctie landbouwbedrijven
-	negatief, 0-1 hectare areaalverlies per deeltraject en/of beperking werkfunctie landbouwbedrijven
0	neutraal, (vrijwel) geen wijziging ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief, wegvallen huidige beperkingen landbouwgrond
++	sterk positief, n.v.t.

#### Effecten op bedrijfsfuncties

De effectbeschrijving van dit criterium gaat in op het directe (fysieke) ruimtebeslag van de alternatieven en mogelijke functiewijzigingen van bedrijven, niet zijnde landbouwbedrijven. De beoordeling is kwantitatief gedaan door het aantal bedrijfsfuncties te tellen dat binnen het ruimtebeslag van de kansrijke alternatieven valt. Daarnaast zijn bedrijfsfuncties van bedrijven die buiten het directe ruimtebeslag van de kansrijke alternatieven vallen kwalitatief beoordeeld. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van uitbreiding van de beschermingszone, waardoor de bruikbaarheid van de terreinen voor werkfuncties wordt aangetast. Voor de bepaling van de bedrijfsfuncties is gebruik gemaakt van het online beschikbare Basisregistraties Adressen en Gebouwenbestand en omgevingsplannen (functie bedrijf, bedrijventerrein, horeca, detailhandel). Bedrijven aan huis zijn geïnventariseerd met behulp van Google Maps. Dit criterium beperkt zicht tot de niet-landbouw bedrijven.

#### Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het deel van het plangebied met directe ingrepen en een kleine zone rondom, waar sprake kan zijn van functiebeperkingen.

#### Maatlat

De effecten op dit criterium zijn beoordeeld op basis van de beoordelingsschaal in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Beoordelingsschaal criterium effecten op bedrijfsfuncties

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief, aantasting van meer dan 3 bedrijfsfuncties
-	negatief, aantasting van 1-3 bedrijfsfuncties
0	neutraal, (vrijwel) geen wijziging ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief, wegvallen huidige beperkingen bedrijfsfuncties
++	sterk positief, n.v.t.

### Effecten op scheepvaartfuncties

De effectbeschrijving voor dit criterium gaat in op het ruimtebeslag van de dijkversterking ten opzichte van de vaargeul en de gevolgen voor zichtlijnen en gebruiksmogelijkheden op en langs de IJssel. Dit criterium is kwalitatief beoordeeld.

Een buitendijkse versterking kan het lokale stroombeeld beïnvloeden met schade of hinder voor scheepvaart als gevolg. De effecten als gevolg van wijzigingen in de stroming van het water zijn onderzocht en beschreven bij het thema rivier.

#### Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het deel van het plangebied met directe ingrepen in het buitendijkse gebied en de vaarweg. In het plangebied zijn geen afmeerplaatsen of havens.

#### Maatlat

De effecten op dit criterium zijn beoordeeld op basis van de beoordelingsschaal in tabel 4.6.

Tabel 4.6 Beoordelingsschaal criterium effecten op scheepvaartfuncties

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
---	sterk negatief, grote aantasting van de breedte van de vaargeul, zichtlijnen voor scheepvaartverkeer en afmeermogelijkheden
-	negatief, beperkte aantasting van de breedte van de vaargeul, zichtlijnen voor scheepvaartverkeer en afmeermogelijkheden
0	neutraal, (vrijwel) geen wijziging ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief, meer ligplaatsen, verbetering zichtlijnen
++	sterk positief, n.v.t.

### Effecten op recreatieve functies

De effectbeschrijving voor dit criterium gaat in op het ruimtebeslag van de dijkversterking op fiets- en wandelroutes. Daarbij is beschouwd in welke mate een alternatief leidt tot functionele beperkingen van deze routes.

#### Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het deel van het plangebied met directe ingrepen en een kleine zone rondom, waar sprake kan zijn van aantasting van recreatieve functies of routes.

#### Maatlat

De effecten op dit criterium zijn beoordeeld op basis van de beoordelingsschaal in tabel 4.7.

Tabel 4.7 Beoordelingsschaal criterium effecten op recreatieve functies

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
---	sterk negatief, recreatieve functies worden ernstig aangetast
-	negatief, recreatieve functies worden beperkt aangetast
0	neutraal, (vrijwel) geen wijziging ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief, meer ruimte voor of verbetering van recreatieve functies
++	sterk positief, n.v.t.

## 5 EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

Dit hoofdstuk bevat per beoordelingscriterium de effectbeschrijving en -beoordeling voor het thema gebruiksfuncties.

### 5.1 Effecten op woonfuncties

#### Effectbeschrijving

**Den Elterweg-Zuid:** het ruimtebeslag van de binnenwaartse alternatieven is op het noordelijke deel gelijk. Beide alternatieven raken 1 gevel van een woning en daarnaast de tuin van een andere woning. Langs de dijk ligt een parallelweg waar het alternatief ruimtebeslag op heeft. Als de parallelweg langs de nieuwe teen van de dijk ingepast wordt, dan is het waarschijnlijk dat meerdere woningen en/of tuinen geraakt worden (--). Het cluster woningen ten zuiden van het Stroomkanaal van Hackfort is daarom al aangemerkt als maatwerklocatie: als voor een binnenwaarts alternatief gekozen wordt, dan wordt ter plekke van het cluster woningen ten zuiden van het Stroomkanaal van Hackfort een maatwerkoplossing uitgewerkt waarbij woningen behouden kunnen blijven en de impact op tuinen wordt beperkt (-). In alle gevallen leidt een verhoging van de dijk tot zichthinder. Wanneer ter plekke gekozen wordt voor de variant met taludverflauwing is er geen verhoging nodig en vervalt het negatieve effect door zichthinder.

**Den Elterweg - Noord:** in dit deeltraject zijn geen woningen aanwezig en zijn er geen effecten op woonfuncties te verwachten.

**Liudgersdijk:** beide binnenwaartse alternatieven hebben ruimtebeslag op de oprit van één woning naast het café Den Elter (-). Deze locatie is aangemerkt als maatwerklocatie: een maatwerkoplossing is nodig om de oprit naar de woning in te passen. Het buitenwaartse alternatief heeft geen effecten op woonfuncties. In alle gevallen leidt een verhoging van de dijk tot zichthinder. Nb. ruimtebeslag in het noorden van Bronsbergen vakantiepark is beoordeeld bij het deeltraject Bronsbergen - vakantiepark.

**Bronsbergen vakantiepark:** het alternatief binnenwaarts versterken in grond heeft ruimtebeslag op meerdere woningen en daarnaast op tuinen van >20 woningen (--). Het alternatief binnenwaarts versterken met constructie heeft ruimtebeslag op tuinen van >20 woningen in de zuidelijke hoek van het vakantiepark (--). In beide gevallen geldt dat inpassing van de parallelweg aan de binnenteen van de dijk een aandachtspunt is voor de nadere uitwerking. Het kan zijn dat inpassing hiervan leidt tot meer ruimtebeslag en daarmee een groter effect. De buitenwaartse alternatieven hebben geen ruimtebeslag op woningen in het vakantiepark, maar wel op de tuin van één woning ter hoogte van de aansluiting van dit deeltraject met de rivierduin (-). Deze aansluiting is aangemerkt als maatwerklocatie. Inpassing van de toegangsweg van de dijk naar het vakantiepark (de achteringang) is een aandachtspunt voor inpassing. Bij alle alternatieven geldt dat er sprake is van zichthinder voor >20 woningen.

#### Tussen de rivierduinen, Stokebrand en Zuidwijken

Het alternatief binnenwaarts versterken in grond heeft in het deeltraject tussen de rivierduinen beperkt ruimtebeslag op tuinen van 4 woningen (-). In het deeltraject Zuidwijken is de verwachting dat dit alternatief ter hoogte van de woning binnen de huidige teenlijnen past (0). In het deeltraject Stokebrand heeft het buitenwaartse alternatief beperkt ruimtebeslag op de tuin van één woning (-). Vanwege de beperkte verhoging is er geen effect als gevolg van zichthinder.

Een dijkversterking kan leiden tot een verschuiving van de beschermingszone. In geval van een binnenwaartse dijkversterking schuift de beschermingszone op in binnenwaartse richting. Hierdoor komen meer woningen of een groter deel van de tuin van woningen binnen de beschermingszone te liggen. Voor een buitenwaartse verschuiving geldt dit niet: er komen dan niet meer woningen dan in de huidige situatie binnen de beschermingszone te liggen. Binnen de beschermingszone gelden beperkingen voor bijvoorbeeld het plaatsen van bomen, struiken en bouwwerken (zoals schuren).

### Effecten van beheer- en onderhoudsstroken

Het waterschap is voornemens om beheer- en onderhoudsstroken aan te leggen langs de binnen- en buitenteen van de dijk van 5 meter breed. Dit betreft dus aanvullend ruimtebeslag, wat de in beeld gebrachte effecten kan versterken. Echter, waar dit bijvoorbeeld een raakvlak heeft met woningen en tuinen maakt het waterschap een locatiespecifieke afweging. Daarom zijn de effecten van beheer- en onderhoudsstroken op woningen en tuinen niet beoordeeld. In de planuitwerkingsfase maakt het waterschap een afweging voor het aanleggen van een beheer- en onderhoudsstrook, rekening houdend met de huidige gebruiksfuncties.

### Effecten tijdens uitvoering

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen tijdelijke effecten optreden. Denk hierbij aan hinder door geluid van materieel (graafmachines, dumpers etc.), ruimtebeslag dat nodig is voor werkbanen en depots of tijdelijke afsluitingen van of omleidingen voor delen van het dijktraject voor verkeer. De verwachting is dat woningen bereikbaar blijven gedurende de uitvoering. Dit geldt voor alle kansrijke alternatieven. De hinder als gevolg van de aanlegfase is tijdelijk en weinig onderscheidend tussen de alternatieven in vergelijking met de gevolgen van permanente wijzigingen. Tijdelijke effecten zijn daarom niet beoordeeld in deze fase van het project. In de planuitwerkingsfase wordt dit nader beschouwd.

### Effectbeoordeling

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de beoordeling van het criterium woonfuncties per deeltraject.

*Het effect als gevolg van zichthinder is in grote mate afhankelijk van de verhoging van de dijk en in mindere mate van een keuze voor buitenwaarts en binnenwaarts versterken. Wel geldt dat hoe dichter de dijkverhoging in de buurt van een woning, hoe groter de beperking van het zicht en het effect als gevolg van zichthinder. Daardoor is het effect van binnenwaartse alternatieven op zichthinder in de regel groter dan het effect van buitenwaartse alternatieven. De effecten als gevolg van zichthinder zijn wel benoemd bij de effectbeschrijving, maar niet meegenomen in onderstaande tabel met de beoordeling. Hierdoor geeft de beoordeling inzicht in onderscheidende effecten tussen de alternatieven.*

Tabel 5.1 Beoordeling criterium effecten op woonfuncties

	Binnenwaarts versterken in grond	Buitenwaarts versterken in grond	Binnenwaarts versterken met constructie	Buitenwaarts versterken met constructie
Den Elterweg - Zuid	-	n.v.t.	-	0
Den Elterweg - Noord	0	0	0	n.v.t.
Liudgersdijk	-	0	-	n.v.t.
Bronsbergen - vakantiepark	**	-	**	-
Bronsbergen - tussen de rivierduinen	-	0	n.v.t.	n.v.t.
Stokebrand	0	-	n.v.t.	n.v.t.
Zuidwijken	0	0	n.v.t.	n.v.t.

\* Hoewel de effecten leiden tot eenzelfde beoordelingsscore is de impact van een binnenwaartse versterking in grond groter dan de impact van een binnenwaartse versterking met constructie: voor een grondoplossing is meer ruimte nodig en is de impact op tuinen dus groter.

## 5.2 Effecten op landbouw

### Effectbeschrijving

Voor elk alternatief is in beeld gebracht wat het ruimtebeslag is van de maatregelen buiten de huidige binnen- en buitenteen van de dijk. In de huidige situatie geldt dat ook delen van het dijktralud in gebruik zijn als grasland. Uitgangspunt is dat dit gebruik na uitvoering van de dijkversterking niet wijzigt. Maatregelen binnen de huidige begrenzing van de dijk (binnenteen en buitenteen) zijn daarom niet meegenomen bij de effectbepaling.

Hoe omvangrijker de maatregelen, hoe groter het ruimtebeslag op landbouwgrond. Het ruimtebeslag van de alternatieven op landbouwgrond is bepaald met GIS. Tabel 5.2 geeft het overzicht van het ruimtebeslag dat de kansrijke alternatieven hebben op landbouwgrond en op wat voor type landbouwgrond dat is (grasland of bouwland). In de tabel is ook aangegeven welk deel van het ruimtebeslag samenhangt met landschappelijke inpassing: op dat deel is medegebruik mogelijk.

Vanwege de beperkte omvang van de maatregelen in de noordelijke deeltrajecten (Zuidwijken, Stokebrand en tussen de rivierduinen) is de impact van de alternatieven heel beperkt. Als er ruimtebeslag is, dan beperkt dit zich tot smalle stroken van 2 - 3 meter direct langs de teen van de dijk. In de overige deeltrajecten is de impact groter. Het binnenwaarts alternatief in grond heeft veruit het grootste ruimtebeslag op landbouwgrond, gevolgd door het alternatief buitenwaarts versterken in grond. In het deeltraject Den Elterweg - Zuid staat er een schuur binnen het ruimtebeslag van het alternatief binnenwaarts versterken in grond.

### Effecten tijdens uitvoering

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen tijdelijke effecten optreden. Denk hierbij aan hinder door geluid van materieel (graafmachines, dumpers etc.), ruimtebeslag dat nodig is voor werkbanen en depots of tijdelijke afsluitingen van of omleidingen voor delen van het dijktraject voor verkeer. Dit geldt voor alle kansrijke alternatieven. De hinder als gevolg van de aanlegfase is tijdelijk en weinig onderscheidend tussen de alternatieven in vergelijking met de gevolgen van permanente wijzigingen. Tijdelijke effecten zijn daarom niet beoordeeld in deze fase van het project. In de planuitwerkingsfase wordt dit nader beschouwd.

Tabel 5.2 overzicht ruimtebeslag kansrijke alternatieven op landbouwgronden

	Binnenwaarts versterken in grond	Buitenwaarts versterken in grond	Binnenwaarts versterken met constructie	Buitenwaarts versterken met constructie
Den Elterweg - Zuid	bouwland - 14.000 m <sup>2</sup> totaal, waarvan 6.000 m <sup>2</sup> buiten de teen van de dijk (medegebruik mogelijk)	n.v.t.	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)
Den Elterweg - Noord	grasland - 13.000 m <sup>2</sup> totaal, waarvan 10.000 m <sup>2</sup> buiten de teen van de dijk (medegebruik mogelijk)	grasland - 8.500 buitendijks totaal, waarvan 1.000 m <sup>2</sup> buiten de teen van de dijk (medegebruik mogelijk) en binnendijks 6.000 m <sup>2</sup> voor landschappelijke berm	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)	n.v.t.
Liudgersdijk	bouwland - 6.000 m <sup>2</sup> totaal, waarvan 2.000 m <sup>2</sup> buiten de teen van de dijk (medegebruik mogelijk)	grasland - 7.800 m <sup>2</sup>	bouwland - 2.000 m <sup>2</sup>	n.v.t.
Bronsbergen - vakantiepark	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)	grasland - 7.600 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)



	Binnenwaarts versterken in grond	Buitenwaarts versterken in grond	Binnenwaarts versterken met constructie	Buitenwaarts versterken met constructie
Bronsbergen - tussen de rivierduinen	grasland - 250 m <sup>2</sup>	grasland - 1.100 m <sup>2</sup>	n.v.t.	n.v.t.
Stokebrand	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)	grasland - 400 m <sup>2</sup>	n.v.t.	n.v.t.
Zuidwijken	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)	0 m <sup>2</sup> (ingrepen binnen begrenzing dijk)	n.v.t.	n.v.t.

### Effectbeoordeling

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de beoordeling van het criterium landbouwfuncties per deeltraject.

Tabel 5.3 Beoordeling criterium effecten op landbouwfuncties

	Binnenwaarts versterken in grond	Buitenwaarts versterken in grond	Binnenwaarts versterken met constructie	Buitenwaarts versterken met constructie
Den Elterweg - Zuid	-	n.v.t.	0	0
Den Elterweg - Noord	-	-	0	n.v.t.
Liudgersdijk	-*	-*	-*	n.v.t.
Bronsbergen - vakantiepark	0	-	0	0
Bronsbergen - tussen de rivierduinen	-	-	n.v.t.	n.v.t.
Stokebrand	0	-	n.v.t.	n.v.t.
Zuidwijken	0	0	n.v.t.	n.v.t.

\* Hoewel de effecten van de kansrijke alternatieven leiden tot eenzelfde beoordelingsscore is de impact van een binnenwaartse of buitenwaartse versterking in grond groter dan de impact van een binnenwaartse versterking met constructie: voor een grondoplossing is meer ruimte nodig en is de impact op landbouwgrond dus groter.

## 5.3 Effecten op bedrijfsfuncties

### Effectbeschrijving

**Den Elterweg - Zuid:** in de woningen direct ten zuiden van het Stroomkanaal van Hackfort bevinden zich meerdere bedrijven aan huis. Het ruimtebeslag van de binnenwaartse alternatieven is op het noordelijke deel gelijk. Beide alternatieven raken 1 gevel van een woning met bedrijf aan huis. Langs de dijk ligt een parallelweg waar het alternatief ruimtebeslag op heeft. Als de parallelweg langs de nieuwe teen van de dijk ingepast wordt, dan is het waarschijnlijk dat meerdere bedrijfsfuncties (maximaal 3) geraakt worden (-). Het cluster woningen ten zuiden van het Stroomkanaal van Hackfort is daarom al aangemerkt als maatwerklocatie. Als hier voor een binnenwaarts alternatief gekozen wordt, dan wordt ter plekke van het cluster woningen een maatwerkoplossing uitgewerkt waarbij de bedrijfsfuncties behouden kunnen blijven en de impact op bedrijfsfunctioneren wordt beperkt (-).

**Liudgersdijk:** beide binnenwaartse alternatieven hebben ruimtebeslag op de oprit naar café Den Elter (-). Deze locatie is aangemerkt als maatwerklocatie: een maatwerkoplossing is nodig om de woning en het café in te passen. Het buitenwaartse alternatief heeft geen effecten op bedrijfsfuncties. Tankstation Argos

Zutphen Zuid en bedrijventerrein de Revelhorst liggen buiten het ruimtebeslag van alle kansrijke alternatieven.

Op de overige deeltrajecten zijn er geen bedrijfsfuncties binnen het ruimtebeslag van de kansrijke alternatieven (0).

Een dijkversterking kan leiden tot een verschuiving van de beschermingszone. In geval van een binnenwaartse dijkversterking schuift de beschermingszone op in binnenwaartse richting. Hierdoor komen meer bedrijven of een groter deel van het werkterrein van bedrijven binnen de beschermingszone te liggen. Voor een buitenwaartse verschuiving geldt dit niet: er komen dan niet meer bedrijven dan in de huidige situatie binnen de beschermingszone te liggen. Binnen de beschermingszone gelden beperkingen voor bijvoorbeeld het plaatsen van bomen, struiken en bouwwerken (zoals schuren).

#### Effecten tijdens uitvoering

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen tijdelijke effecten optreden. Denk hierbij aan hinder door geluid van materieel (graafmachines, dumpers etc.), ruimtebeslag dat nodig is voor werkbanen en depots of tijdelijke afsluitingen van of omleidingen voor delen van het dijktraject voor verkeer. Dit geldt voor alle kansrijke alternatieven. De hinder als gevolg van de aanlegfase is tijdelijk en weinig onderscheidend tussen de alternatieven in vergelijking met de gevolgen van permanente wijzigingen. Tijdelijke effecten zijn daarom niet beoordeeld in deze fase van het project. In de planuitwerkingsfase wordt dit nader beschouwd.

#### Effectbeoordeling

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de beoordeling van het criterium bedrijfsfuncties per deeltraject.

Tabel 5.4 Beoordeling criterium effecten op bedrijfsfuncties

	Binnenwaarts versterken in grond	Buitenwaarts versterken in grond	Binnenwaarts versterken met constructie	Buitenwaarts versterken met constructie
Den Elterweg - Zuid	-	n.v.t.	-	0
Den Elterweg - Noord	0	0	0	n.v.t.
Liudgersdijk	-	0	-	n.v.t.
Bronsbergen - vakantiepark	0	0	0	0
Bronsbergen - tussen de rivierduinen	0	0	n.v.t.	n.v.t.
Stokebrand	0	0	n.v.t.	n.v.t.
Zuidwijken	0	0	n.v.t.	n.v.t.

## 5.4 Effecten op scheepvaartfuncties

#### Effectbeschrijving

Geen van de alternatieven heeft ruimtebeslag op de vaargeul. De ingrepen van alle alternatieven zijn voornamelijk in de buitenbocht van de rivier. Daardoor is er geen invloed op de zichtlijnen voor het scheepvaartverkeer. Er zijn geen afmeermogelijkheden langs het dijktraject en er worden geen nieuwe afmeermogelijkheden gecreëerd.

Effecten als gevolg van wijzigingen in stromingen zijn onderzocht bij het thema rivier en beoordeeld bij het criterium hydraulische hinder en schade.

### Effecten tijdens uitvoering

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen tijdelijke effecten optreden. Denk hierbij aan loswallen voor de aanvoer van materiaal (zand, klei) over water en ruimtebeslag dat nodig is voor werkbanen en depots. Dit geldt voor alle kansrijke alternatieven. De hinder als gevolg van de aanlegfase is tijdelijk en weinig onderscheidend tussen de alternatieven. Tijdelijke effecten zijn daarom niet beoordeeld in deze fase van het project. In de planuitwerkingsfase wordt dit nader beschouwd.

### Effectbeoordeling

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de beoordeling van het criterium scheepvaartfuncties per deeltraject.

Tabel 5.5 Beoordeling criterium effecten op scheepvaartfuncties

	Binnenwaarts versterken in grond	Buitenwaarts versterken in grond	Binnenwaarts versterken met constructie	Buitenwaarts versterken met constructie
Den Elterweg - Zuid	0	n.v.t.	0	0
Den Elterweg - Noord	0	0	0	n.v.t.
Liudgersdijk	0	0	0	n.v.t.
Bronsbergen - vakantiepark	0	0	0	0
Bronsbergen - tussen de rivierduinen	0	0	n.v.t.	n.v.t.
Stokebrand	0	0	n.v.t.	n.v.t.
Zuidwijken	0	0	n.v.t.	n.v.t.

## 5.5 Effecten op recreatieve functies

### Effectbeschrijving

Uitgangspunt is dat bestaande fietsroutes behouden blijven of teruggebracht worden bij de nadere uitwerking van het voorkeursalternatief. Zo ligt er in deeltrajecten Den Elterweg - Zuid en Den Elterweg - Noord een fietsverbinding op de parallelweg direct aan de binnentoe van de dijk. Hoewel de alternatieven ruimtebeslag hebben op deze parallelweg, is het uitgangspunt dat de parallelweg en daarmee de fietsverbinding behouden blijft en/of ingepast wordt in de nadere uitwerking. Op de deeltrajecten Liudgersdijk, Bronsbergen vakantiepark Stokebrand en Zuidwijken liggen fietsroutes op de kruin van de dijk. Ook deze blijven behouden en/of worden teruggebracht.

### Effecten tijdens uitvoering

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen tijdelijke effecten optreden. Denk hierbij aan hinder door geluid van materieel (graafmachines, dumpers etc.), ruimtebeslag dat nodig is voor werkbanen en depots of tijdelijke afsluitingen van of omleidingen voor delen van het dijktraject voor recreatie. Dit geldt voor alle kansrijke alternatieven. De hinder als gevolg van de aanlegfase is tijdelijk en weinig onderscheidend tussen de alternatieven in vergelijking met de gevolgen van permanente wijzigingen. Tijdelijke effecten zijn daarom niet beoordeeld in deze fase van het project. In de planuitwerkingsfase wordt dit nader beschouwd.

### Effectbeoordeling

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de beoordeling van het criterium recreatieve functies per deeltraject.

Tabel 5.6 Beoordeling criterium Effecten op recreatieve functies (recreatieve gebieden en routes)

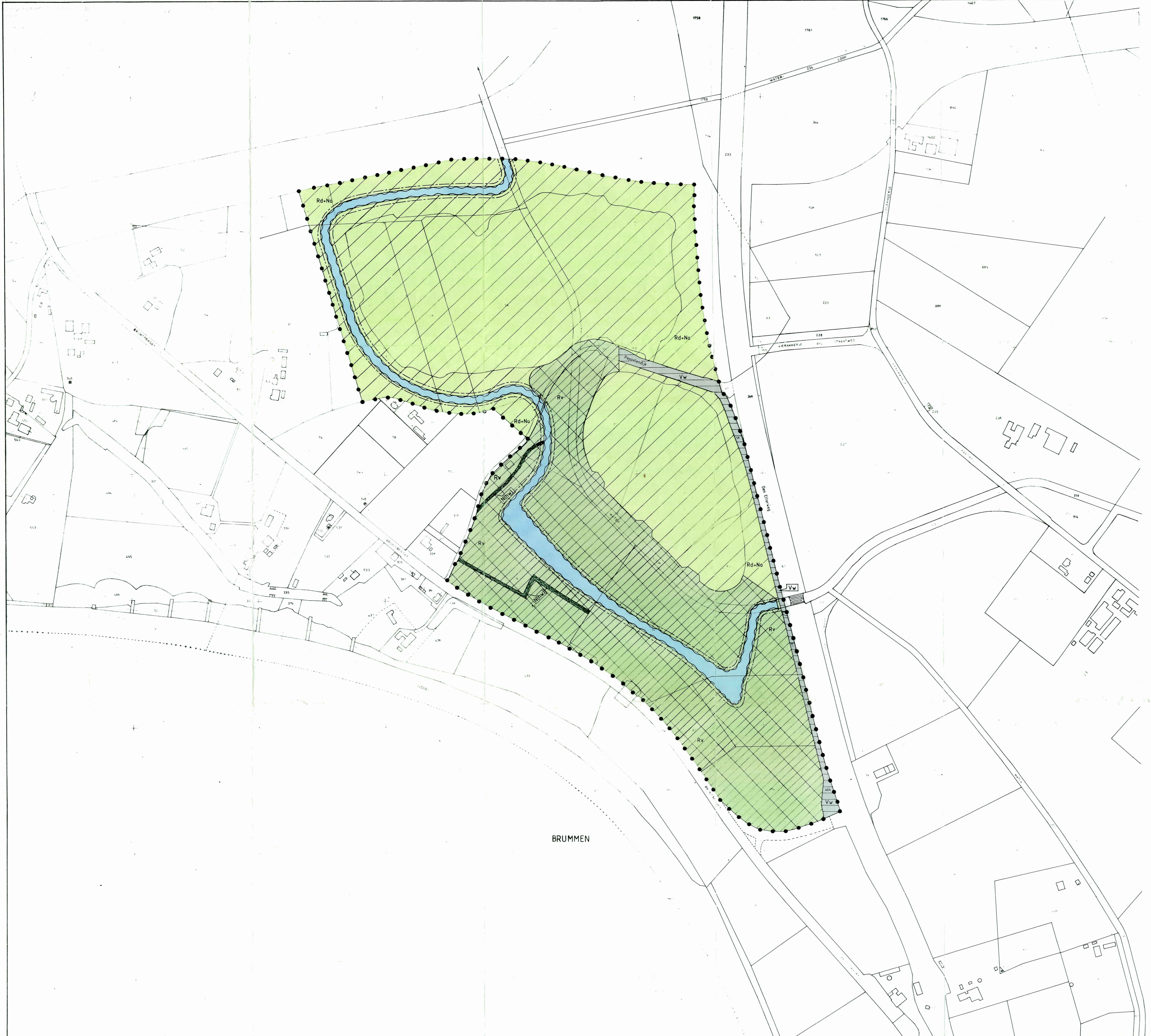
	Binnenwaarts versterken in grond	Buitenwaarts versterken in grond	Binnenwaarts versterken met constructie	Buitenwaarts versterken met constructie
Den Elterweg - Zuid	0	n.v.t.	0	0
Den Elterweg - Noord	0	0	0	n.v.t.
Liudgersdijk	0	0	0	n.v.t.
Bronsbergen - vakantiepark	0	0	0	0
Bronsbergen - tussen de rivierduinen	0	0	n.v.t.	n.v.t.
Stokebrand	0	0	n.v.t.	n.v.t.
Zuidwijken	0	0	n.v.t.	n.v.t.

## 5.6 Leemten in kennis en informatie

Voor dit thema zijn er geen leemten in kennis en informatie voor de beoordeling van de effecten op gebruiksfuncties. Wel zijn er een aantal maatwerklocaties in beeld, waarmee effecten op gebruiksfuncties mogelijk voorkomen of beperkt kunnen worden. Deze worden in de planuitwerkingsfase uitgewerkt en opnieuw beoordeeld.



**BIJLAGE: PLANKAART OMGEVINGSPLAN GEMEENTE ZUTPHEN, PLANDEEL  
BRONSBERGERMEER**



- BESTEMMINGEN**
- Rd-No Dagrecreatie en natuurontwikkeling
  - Rv Verblijfsrecreatie
  - N(h)w Houtwallen en/of houtopstanden
  - Vw Verkeersdoeleinden
  - Water
- AANDUIDINGEN**
- kadastrale gegevens
  - bestemmingsgrens
  - grens van het plan
  - grens keur waterschap
  - brug

*Goedgekeurd in zitting van de Raad van de gemeente Zutphen van 16 september 1977, RE Jg. 23533*

Vastgesteld bij besluit van de Raad der gemeente Zutphen van 16 september 1977, no. 2

De secretaris

OVERLEG	Gemeente Zutphen		
te TERVISIELEGGING	bestemmingsplan		
VASTSTELLING	Bronsbergenmeer		
WERKNR.	393.534.00	GETEKEND	CLMKG
SCHAAL	1: 2000	FORMAAT	113 x 85
GOEDKEURING	naar 1976	BLAD	1 van 2
BEROEP			
GEWILZIGD			
28-4-'96 EIR			

**KuiperCompagnons**  
Bureau voor Ruimtelijke Ordening en Architectuur BV  
Waal 723 Postbus 29059 3001 GR Rotterdam Telefoon 020-433 00 95  
Utrechtsestraat 59 Postbus 973 6800 AZ Arnhem Telefoon 026-351 71 64