

Zandmaas / Maasroute

MER Verbreding Julianakanaal



Werken aan
de Maas van morgen

Deelonderzoek Ruimtegebruik

DATUM : 6 februari 2007
STATUS : DEFINITIEF
ARCHIEFNUMMER : DMW/2007/

| | NAAM | PARAAF | DATUM |
|---------------------|---------------|---------------|--------------|
| VASTSTELLING | Henk Lesschen | | |
| ACCEPTATIE | Erik Keulers | | |

Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| 1. Inleiding | 3 |
| 1.1. Aanleiding | 3 |
| 1.2. Onderzoeksgebied | 3 |
| 1.3. Keuze beoordelingscriteria | 3 |
| 2. Beoordelingsmethodiek | 6 |
| 2.1. Data en methodiek | 6 |
| 2.1.1. Landbouw | 6 |
| 2.1.2. Recreatie | 7 |
| 2.1.3. Wonen en werken | 8 |
| 2.1.4. Kabels en leidingen | 9 |
| 2.2. Gewichtstoekenning | 9 |
| 3. Korte beschrijving alternatieven | 11 |
| 4. Landbouw | 12 |
| 4.1. Huidige situatie landbouw | 12 |
| 4.2. Autonome ontwikkeling landbouw | 12 |
| 4.3. Effectbeschrijving landbouw | 12 |
| 5. Recreatie | 13 |
| 5.1. Huidige situatie recreatie | 13 |
| 5.2. Autonome ontwikkeling recreatie | 14 |
| 5.3. Effectbeschrijving recreatie | 14 |
| 6. Wonen en werken | 16 |
| 6.1. Huidige situatie wonen en werken | 16 |
| 6.2. Autonome ontwikkeling wonen en werken | 16 |
| 6.3. Effectbeschrijving wonen en werken | 17 |
| 7. Kabels en leidingen | 18 |
| 7.1. Huidige situatie kabels en leidingen | 18 |
| 7.2. Autonome ontwikkeling kabels en leidingen | 18 |
| 7.3. Effectbeschrijving kabels en leidingen | 19 |
| 8. Conclusie effectenanalyse | 20 |
| 9. Leemten in kennis | 21 |
| 10. Literatuur | 22 |

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Het project Maasroute heeft tot doel om de scheepvaartroute voor goederentransport over de Maas veiliger, vlotter en beter toegankelijk te maken. Om meer goederenvervoer op de Maasroute mogelijk te maken, moeten knelpunten worden opgelost. Eén van de knelpunten is de breedte van de vaarweg op het Julianakanaal ten zuiden van Born. In het Tracébesluit Zandmaas/Maasroute (2002) is voor dit deel van het Julianakanaal een westwaartse verbreding van maximaal 30 m opgenomen.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 9 juli 2003 een uitspraak gedaan in de beroepszaken tegen het Tracébesluit Zandmaas/Maasroute en het POL Zandmaas.

De Afdeling heeft in haar uitspraak geconstateerd dat de westelijke verbreding van het Julianakanaal op het traject van Limmel tot Elsloo (inclusief de bocht bij Elsloo) niet in de Trajectnota/MER Zandmaas/Maasroute (TN/MER 1999) is gezien. De Afdeling is daarom van oordeel dat de Staatssecretaris het Tracébesluit op dit onderdeel onzorgvuldig heeft voorbereid en heeft daarom het Tracébesluit voor zover dat betrekking heeft op de verbreding van bovengenoemd traject vernietigd.

Om de verbreding van het Julianakanaal te kunnen uitvoeren dient een aanvullende MER te worden opgesteld. Na de beoordeling van de milieueffecten van de verschillende alternatieven in het MER, zal het ontwerp-Tracébesluit en vervolgens het Tracébesluit Zandmaas/Maasroute – Aanvulling III worden opgesteld.

In het aanvullende MER verbreding Julianakanaal worden verschillende alternatieven beoordeeld op de onderstaande thema's:

- Scheepvaart
- Bescherming tegen hoogwater
- Natuur
- Bodem en water
- Woon- en leefmilieu
- Landschap
- **Ruimtegebruik**
- Kosten

Voor elk thema is een achtergronddocument opgesteld waarin naast de huidige situatie en autonome ontwikkeling de beoordelingsmethodiek en de effectenbeoordeling staan beschreven. Deze achtergronddocumenten vormen gezamenlijk de basis voor het MER en de uiteindelijke keuze voor het voorkeursalternatief.

1.2. Onderzoeksgebied

Het projectgebied bestaat uit het Julianakanaal tussen de kanaalkilometers 2,9 (invaart Beatrix haven) en 12,0 (Elsloo), zie figuur 1. De breedte van het projectgebied is per alternatief verschillend en bedraagt maximaal 30 m westwaarts of oostwaarts. Voor het thema ruimtegebruik is het toekomstig ruimtebeslag van de verbreding van het Julianakanaal de begrenzing van het ingreepgebied. Afhankelijk van het te onderzoeken aspect varieert de breedte van het onderzoeksgebied in dit deelonderzoek ruimtegebruik van 40 tot 100 m. In het algemeen wordt een onderzoeksgebied van 40 m gehanteerd. Voor het aspect recreatie wordt een onderzoeksgebied van 100 m gehanteerd.

1.3. Keuze beoordelingscriteria

De verbreding van het Julianakanaal is een fysieke ingreep en heeft een bepaald ruimtebeslag. De directe gevolgen van het ruimtebeslag kunnen onder meer zijn het verlies van landbouwgrond, de verwijdering van (agrarische) bedrijfsgebouwen, recreatieobjecten (gebieden), woningen of bedrijven, de doorsnijding van wegen, recreatieve routes, kabel- en leidingentracés. Daarnaast kan de bereikbaarheid van landbouwgrond, (agrarische) bedrijfsgebouwen, recreatieobjecten (gebieden), woningen en bedrijven verminderen doordat de fysieke ingreep een ontsluiting doorsnijdt. Binnen het thema ruimtegebruik zijn daarom vier aspecten van ruimtegebruik: 'landbouw', 'recreatie', 'wonen en werken' en 'kabels en leidingen' te onderscheiden. Per aspect zijn vervolgens één of meer beoordelingscriteria te onderscheiden.

Algemeen

Een aantal criteria uit de Trajectnota/MER (TN/MER 1999) valt af omdat ze in het kader van een verbreding van het Julianakanaal niet van toepassing zijn. Het projectgebied van het MER verbreding Julianakanaal is veel beperkter dan het projectgebied waarvoor de TN/MER 1999 is opgesteld. In de

paragrafen 1.3.1 t/m 1.3.4 zal per aspect van ruimtegebruik worden aangegeven welke beoordelingscriteria in dit MER worden gehanteerd en waarom.

Beoordelingscriteria Landbouw

In de TN/MER 1999 zijn de volgende beoordelingscriteria ten aanzien van landbouw opgenomen:

- Afname landbouwgrond
- Verdwijnen bedrijfsgebouwen
- Toename landbouwschade

In het MER verbreding Julianakanaal zal afname landbouwgrond worden meegenomen als 'verandering areaal landbouwgrond'

Verandering areaal landbouwgrond

'Verandering areaal landbouwgrond' is een van de criteria waaraan in het MER verbreding Julianakanaal aandacht zal worden besteed. Dit criterium geeft aan in welke mate verlies ontstaat aan landbouwgronden door de verbreding van het Julianakanaal.

Verdwijnen bedrijfsgebouwen

Het criterium 'verdwijnen bedrijfsgebouwen' heeft betrekking op het verdwijnen van agrarische bedrijfsgebouwen doordat de aanwezigheid van deze gebouwen een verbreding van het Julianakanaal in de weg staat. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen agrarische bedrijfsgebouwen aanwezig. Daarom wordt het criterium 'verdwijnen bedrijfsgebouwen' in het MER verbreding Julianakanaal buiten beschouwing gelaten.

Toename landbouwschade

Het criterium 'toename landbouwschade' is ook niet relevant bij een verbreding van het Julianakanaal. In het kader van de TN/MER 1999 zorgden met name rivierversuiming en daarmee samenhangende peilopzet voor grondwaterstandsveranderingen met als gevolg opbrengstveranderingen voor de landbouw. Aangezien dit aspect niet speelt bij een verbreding van het Julianakanaal (het kanaal is een dichte bak die geen relatie vertoont met het grondwater), wordt dit criterium tevens buiten beschouwing gelaten.

Tabel 1.1: Aspect Landbouw

| Aspect | Beoordelingscriteria TN/MER 1999 | Beoordelingscriteria MER verbreding Julianakanaal | Motivatie niet opnemen criteria in MER verbreding Julianakanaal |
|----------|----------------------------------|---|--|
| Landbouw | Afname landbouwgrond | Verandering areaal landbouwgrond | |
| | Verdwijnen bedrijfsgebouwen | | Komen niet voor in ingreepgebied |
| | Toename landbouwschade | | Geen relatie met grondwater/hydrologie en daardoor niet van invloed op landbouwopbrengsten |

Beoordelingscriteria Recreatie

Voor recreatie is in de TN/MER 1999 bepaald in hoeverre de verschillende alternatieven een bijdrage leveren aan de beoogde recreatieve kwaliteit. Hierbij is ingegaan op de provinciale beleidsdoelen ten aanzien van toerisme en recreatie in Noord- en Midden-Limburg. Deze beoogde recreatieve kwaliteit is daarbij beoordeeld aan de hand van de beoordelingscriteria:

- gebruikswaarde van een gebied
- belevingswaarde van een gebied
- toekomstwaarde van een gebied

Recreatieve gebruikswaarde

Het criterium gebruikswaarde beschrijft de bijdrage die de maatregelen in de verschillende alternatieven leveren aan de recreatief-toeristische gebruikswaarde van een gebied, dat wil zeggen de mate waarin een gebied op doelmatige en doeltreffende wijze door recreanten kan worden gebruikt. Belangrijke aspecten van de gebruikswaarde zijn de hoeveelheid voorzieningen in relatie tot de vraag, de bereikbaarheid, de toegankelijkheid en de bruikbaarheid van de voorzieningen. Fietspaden dienen een zodanige verharding te hebben dat het prettig is er te fietsen, visplaatsen dienen bereikbaar te zijn voor de sportvissers enz.

Ook in het MER verbreding Julianakanaal zal gebruik gemaakt worden van het beoordelingscriterium recreatieve gebruikswaarde. Aangezien er in het onderzoeksgebied geen sprake is van dagrecreatieve concentratiepunten en verblijfsrecreatie en bestaande recreatieve routes na de uitvoering zullen worden hersteld, is er geen sprake van permanente effecten. Daarom zal in dit MER de nadruk liggen op tijdelijke effecten.

Recreatieve belevingswaarde

Het criterium belevingswaarde gaat meer in op de kwaliteit van de omgeving; in hoeverre dragen de voorgestelde maatregelen in de alternatieven bij aan een verbetering of verhoging van de recreatieve belevingswaarde van een gebied.

Door de verbreding van het Julianakanaal zal de recreatieve belevingswaarde van het gebied langs het Julianakanaal niet sterk veranderen. Dit beoordelingscriterium wordt in het MER verbreding Julianakanaal buiten beschouwing gelaten.

Recreatieve toekomstwaarde

Het criterium toekomstwaarde heeft vooral te maken met de vraag in hoeverre de te nemen maatregelen ook in de toekomst hun waarde voor de recreatie zullen behouden.

Door de verbreding van het Julianakanaal zal de recreatieve toekomstwaarde van het Julianakanaal niet sterk veranderen. Dit beoordelingscriterium wordt in het MER verbreding Julianakanaal daarom buiten beschouwing gelaten.

Tabel 1.2: Aspect Recreatie

| Aspect | Beoordelingscriteria TN/MER 1999 | Beoordelingscriteria MER verbreding Julianakanaal | Motivatie niet opnemen criteria in MER verbreding Julianakanaal |
|-----------|----------------------------------|---|---|
| Recreatie | Recreatieve gebruikswaarde | Recreatieve gebruikswaarde | |
| | Recreatieve belevingswaarde | | Verbreding kanaal geen impact op belevingswaarde recreatie |
| | Recreatieve toekomstwaarde | | Verbreding kanaal geen impact op toekomstwaarde recreatie |

Beoordelingscriteria Wonen en werken

In de TN/MER 1999 zijn ten aanzien van het aspect 'Wonen, werken en infrastructuur' de alternatieven beoordeeld op het criterium 'amoveren woningen/bedrijven'. De effecten ten aanzien van de woon- en werksituatie zijn daarbij bepaald door de ingreep te vergelijken met de ligging van de gebouwen. Bedrijven zijn niet aanwezig binnen het onderzoeksgebied van het MER verbreding Julianakanaal. Wel liggen aan de oostkant van het kanaal enkele woningen dicht tegen de dijk aan. Daarom wordt in dit MER het criterium 'Amoveren woningen' beschouwd.

De aanwezige infrastructuur zal na verbreding van het kanaal worden hersteld. Effecten op infrastructuur zullen dan ook niet plaatsvinden, uitgezonderd mogelijke tijdelijke omleggingen tijdens de uitvoering.

Tabel 1.3: Aspect Wonen en werken

| Aspect | Beoordelingscriteria TN/MER 1999 | Beoordelingscriteria MER verbreding Julianakanaal | Motivatie niet opnemen criteria in MER verbreding Julianakanaal |
|-----------------|----------------------------------|---|---|
| Wonen en werken | Amoveren woningen/bedrijven | Amoveren woningen | Bedrijven komen niet voor in onderzoeksgebied |

Beoordelingscriteria Kabels en leidingen

In de TN/MER 1999 zijn geen beoordelingscriteria opgenomen ten aanzien van het voorkomen van kabels en leidingen. Langs het Julianakanaal is zowel aan de oost- als aan de westzijde een aantal kabels en leidingen aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Daarom is in het MER verbreding Julianakanaal het beoordelingscriterium 'Invloed op kabels en leidingen' opgenomen.

Tabel 1.4: Aspect Kabels en leidingen

| Aspect | Beoordelingscriteria TN/MER 1999 | Beoordelingscriteria MER verbreding Julianakanaal | Motivatie niet opnemen criteria in MER verbreding Julianakanaal |
|---------------------|---|--|--|
| Kabels en leidingen | - | Invloed op kabels en leidingen | |

2. Beoordelingsmethodiek

2.1. Data en methodiek

Bij de beschrijving en beoordeling van effecten van maatregelen op het ruimtegebruik is per vorm van ruimtegebruik een beoordelingscriterium gehanteerd. In tabel 2.1 zijn deze criteria met een omschrijving van de gebruikte effectvoorspelling weergegeven.

Tabel 2.1: Methodiek ruimtegebruik

| Beoordelingscriteria | Omschrijving methodiek of gebruikt model | Gebruikt output van: |
|----------------------------------|---|-----------------------|
| Verandering areaal landbouwgrond | GIS-bewerking | LGN-bestand |
| Recreatieve gebruikswaarde | Kaartmateriaal en veldonderzoek | Kaartmateriaal |
| Amoveren woningen | Kaartmateriaal en veldonderzoek | Kaartmateriaal |
| Invloed op kabels en leidingen | Click-melding en onderzoek bij beheerders | Data beheerders K & L |

2.1.1 Landbouw

Gebruikte modellen

De effectbeschrijving ten aanzien van de afname van landbouwgrond is gebaseerd op een Geografisch Informatiesysteembewerking (GIS) van het LGN4 (versie 4 van het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland). De LGN-kartering is vlakdekkend voor het gehele studiegebied met een hoge mate van nauwkeurigheid.

Gebruikte data en uitgangspunten

Er zijn drie vormen van agrarisch grondgebruik onderscheiden: grasland, bouwland (akkerbouw) en vollegrondstuinbouw. Deze vormen van grondgebruik verschillen ook in landbouweconomische waarde. De ligging van deze typen in het studiegebied is ontleend aan het Landelijke Grondgebruiksbestand Nederland (LGN). Voor dit doel zijn een aantal LGN legendatypen samengevoegd en opgenomen in het GIS. Daarbij zijn de gebruiksvormen als volgt getypeerd:

Tabel 2.2: vertaling bodemgebruik naar type aanduiding Nge

| Omschrijving | Type aanduiding Nge |
|--------------------------|---------------------|
| Gras | Grasland |
| Mais | Bouwland |
| Aardappelen | Bouwland |
| Bieten | Bouwland |
| Granen | Bouwland |
| Overige landbouwgewassen | Bouwland |
| Fruitteelt | Vollegrondstuinbouw |

Effectvoorspellingsmethode

De afname van landbouwgrond wordt bepaald door na te gaan hoe groot het ruimtebeslag is van de voorgenomen ingreep. De vergelijking van de ligging van het voornemen met de huidige agrarische situatie wordt uitgevoerd als GIS-bewerking. De afname van landbouwgrond is uitgedrukt in hectares.

Het verlies aan grasland, bouwland en vollegrondstuinbouw wordt onder één noemer gebracht door de hectares om te zetten in Nederlandse grootte-eenheden (Nge). De Nge geeft de landbouweconomische betekenis voor verschillende vormen van grondgebruik weer. Vervolgens worden de uitkomsten per traject vermenigvuldigd met een factor die de economische betekenis en de landbouwstructuur op het betreffende traject weergeeft (index). De landbouwgronden in het onbedijkte deel van de Maas hebben een grotere betekenis dan de gronden in het bedijkte deel van de Maas. De gronden in de uiterwaarden van de bedijkte Maas maken vrijwel nooit deel uit van de huiskavel en de gebruiksmogelijkheden zijn beperkt in verband met de sterk fluctuerende waterstanden. Voor landbouwgebieden met een grote betekenis en schaalgrootte wordt een factor 3 toegepast en voor gebieden met een grote betekenis en kleinere schaalgrootte of omgekeerd wordt een factor 2 toegepast. Voor de westkant van het kanaal wordt daarom een factor 3 toegepast en voor de oostkant een factor 2.

Voor de Nge wordt uitgegaan van een bepaling zoals gehanteerd in de TN/MER 1999. Daarbij worden de volgende omrekenfactoren Nge gehanteerd:

Tabel 2.3: omrekenfactoren Nge

| Bodemgebruik | Nge (2000) |
|---------------------|------------|
| Grasland | 1 |
| Bouwland | 1 |
| Vollegrondstuinbouw | 4 |

Gehanteerde waardering en kwalitatieve scores

Het criterium 'Verandering areaal landbouwgrond' geeft het relatieve verlies van landbouwgronden aan door verbreding van het Julianakanaal tussen km 2,9 en 12,9. Er kan nergens sprake zijn van positieve effecten, omdat te allen tijde landbouwgrond zal verdwijnen door de ingreep.

Om te komen tot een onderlinge waardering van het verlies aan landbouwgrond is als uitgangspunt genomen dat, indien als gevolg van het verlies van landbouwgrond het voortbestaan van een agrarisch bedrijf mogelijk in gevaar zou komen, dit als negatief wordt beoordeeld. In het verleden is deze grens binnen het project Zandmaas/Maasroute gelegd indien een agrarisch meer dan 40% van zijn gronden zou verliezen. Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld oppervlak voor een goed functionerend veeteelt/akkerbouw-bedrijf van ca. 30 ha en een goed functionerend vollegrondstuinbouwbedrijf van ca. 8-10 ha. Bij de waardering van het verlies aan gronden wordt per alternatief de volgende waarderingsschaal toegepast:

Tabel 2.4: Gehanteerde waardering en kwalitatieve scores voor verandering areaal landbouwgrond

| Afname Nge (incl. correctiefactor) | Waardering | Gestandaardiseerde kwalitatieve score |
|------------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| Nge meer dan 41 | Zeer negatief | --- |
| Nge tussen 21 en 40 | Negatief | -- |
| Nge tussen 5 en 20 | Matig negatief | - |
| Nge = 0 tot 5 | Neutraal | 0 |
| - | Matig positief | + |
| - | Positief | ++ |
| - | Zeer positief | +++ |

Kanttekeningen

Een aantal belangrijke beperkingen van de gehanteerde methodiek is:

- De LGN-kartering is vlakdekkend voor het gehele studiegebied met een hoge mate van nauwkeurigheid. Dit bestand is echter opgebouwd uit grids van 25x25 meter op basis van satellietbeelden. Bij het vaststellen van het ruimtebeslag van lijnvormige elementen, zoals de verbreding van het Julianakanaal, treedt een relatief grove vertekening op in de berekende hoeveelheid hectaren (landbouw)grond die verloren gaan. Ter correctie is hiervoor is een met GIS een controleslag op perceelsniveau toegepast.

2.1.2. Recreatie

Gebruikte basisgegevens

Voor toerisme en recreatie zijn gegevens verzameld over de recreatieve routes voor fietsen en wandelen.

De recreatieve routes zijn ontleend aan diverse kaarten en rapporten. De Lange-afstand-wandelpaden zijn afkomstig van de Overzichtskaart Nederland Lange-afstand-wandelpaden van de gelijknamige stichting. De Lange-afstand-fietspaden zijn afkomstig van de Fiets Ideeënkaart (Stichting Landelijk Fietsplatform). Van de meeste Lange-afstand-fietsroutes zijn afzonderlijke boekjes beschikbaar met een gedetailleerde beschrijving van de route. De regionale fietsroutes zijn ontleend aan de ANWB/VVV fietsgidsen, zoals de fietsgids 'Zuid-Limburg en grensgebied'. Daarnaast bestaan er niet-bewegwijzerde wandel- en fietsroutes. In het kader van dit MER worden echter alleen de effecten op bewegwijzerde routes door verbreding van het Julianakanaal beoordeeld.

Effectvoorspellingsmethode

Het criterium 'Recreatieve gebruikswaarde' beschrijft de bijdrage die de maatregelen in de verschillende alternatieven leveren aan de recreatief-toeristische gebruikswaarde van een gebied, dat wil zeggen de mate waarin een gebied op een doelmatige en doeltreffende wijze door recreanten gebruikt kan worden. Belangrijke aspecten van de gebruikswaarde zijn de hoeveelheid voorzieningen in relatie tot de vraag, de bereikbaarheid, de toegankelijkheid en de bruikbaarheid van de voorzieningen.

De bijdrage van de verbreding van het Julianakanaal op de 'Recreatieve gebruikswaarde' betreft tijdelijke effecten. Bij de beoordeling van deze bijdrage is gekeken naar het aantal recreatieve routes dat doorsneden wordt. Op de plaatsen waar de routes worden doorsneden zal tijdelijk gebruik gemaakt moeten worden van omleidingen.

Voor de oeverrecreatie en de sportvisserij zijn geen specifieke voorzieningen aanwezig in het onderzoeksgebied. In de effectbeoordeling worden de gevolgen voor oeverrecreatie en sportvisserij dan ook niet verder meegenomen aangezien er tijdens de uitvoering langs het Julianakanaal voldoende mogelijkheden blijven voor deze vormen van recreatie.

Gehanteerde waardering en kwalitatieve scores

Het criterium 'Recreatieve gebruikswaarde' is beoordeeld aan de hand van het aantal recreatieve routes dat doorsneden wordt door verbreding van het Julianakanaal tussen km 2,9 en 12,9. Er kan nergens sprake zijn van positieve effecten, omdat het gaat om hinder als gevolg van de ingrepen. Zoals aangegeven gaat het om tijdelijke effecten op de 'Recreatieve gebruikswaarde' derhalve wordt slechts een onderscheid gemaakt tussen 'neutraal' en 'matig negatief'.

Bij de waardering van de 'Recreatieve gebruikswaarde' wordt per alternatief de volgende waarderingsschaal toegepast:

Tabel 2.5: Gehanteerde waardering en kwalitatieve scores voor recreatieve gebruikswaarde

| Aantal doorsneden routes | Waardering | Gestandaardiseerde kwalitatieve score |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------|
| - | Zeer negatief | --- |
| - | Negatief | -- |
| 6 of meer | Matig negatief | - |
| 0-5 | Neutraal | 0 |
| - | Matig positief | + |
| - | Positief | ++ |
| - | Zeer positief | +++ |

2.1.3. Wonen en werken

Gebruikte basisgegevens

Voor het bepalen van de gevolgen voor het beoordelingscriterium 'Amoveren woningen' is gebruik gemaakt van kaartmateriaal, luchtfoto's en veldonderzoek.

Effectvoorspellingsmethode

De effecten ten aanzien van 'Amoveren woningen' zijn bepaald door de ingreep te vergelijken met de ligging van de gebouwen. Dit is gedaan met behulp van het GIS en door controle in het veld. De effecten worden weergegeven in aantallen woningen.

Gehanteerde waardering en kwalitatieve scores

De effecten op het beoordelingscriterium 'Amoveren woningen' worden bepaald aan de hand van het aantal te amoveren woningen als gevolg van de verbreding van het Julianakanaal. Er kan nergens sprake zijn van positieve effecten, omdat het gaat om het verdwijnen van woningen als gevolg van de ingrepen. Het moeten verdwijnen van meer dan 10 woningen als gevolg van de ingrepen wordt als zeer negatief beoordeeld.

In tabel 2.6 staan de waarderingsschalen die voor een totaaloordeel voor het beoordelingscriterium 'Amoveren woningen' wordt gebruikt.

Tabel 2.6: Gehanteerde waardering beoordelingscriteria wonen en werken

| Te verdwijnen aantallen woningen en bedrijven | Beoordeling | Gestandaardiseerde kwalitatieve score |
|---|----------------|---------------------------------------|
| 11> | Zeer negatief | --- |
| 6-10 | Negatief | -- |
| 2-5 | Matig negatief | - |
| 0-1 | Neutraal | 0 |
| - | Matig positief | + |
| - | Positief | ++ |
| - | Zeer positief | +++ |

2.1.4. Invloed op kabels en leidingen

Gebruikte basisgegevens

Voor het MER verbreding Julianakanaal is een inventarisatie gemaakt van de aanwezige kabels en leidingen in het onderzoeksgebied. Hiervoor is een clickmelding gedaan. Daarna zijn alle beheerders van leidingen in het onderzoeksgebied aangeschreven met de vraag om alle data over de leidingen in het onderzoeksgebied aan te leveren.

Effectvoorspellingsmethode

Bij de inventarisatie van kabels en leidingen is een onderscheid gemaakt naar de situaties dat:

- kabels en leidingen in het ingreepgebied aanwezig zijn en dat voorafgaand of tijdens de werkzaamheden passende maatregelen moeten worden getroffen. Hierbij is niet alleen de aanwezigheid van kabels en/of leidingen relevant maar ook welke aanpassingen er nodig zijn.
- kabels en leidingen in of nabij het ingreepgebied liggen. Hierbij gaat het om de kennisneming van de aanwezigheid.

In het MER verbreding Julianakanaal zijn alleen de kabels en leidingen waaraan passende maatregelen moeten worden getroffen meegenomen. De effecten worden weergegeven in aantallen malen dat aan kabels en leidingen passende maatregelen moeten worden getroffen.

Kwantitatieve score invloed op kabels en leidingen

De effecten op kabels en leidingen worden bepaald aan de hand van het aantal maal dat werkzaamheden moeten plaatsvinden aan een kabel en/of een leiding om verbreding van het kanaal mogelijk te maken. Er kan nergens sprake zijn van positieve effecten, omdat het gaat om noodzakelijke aanpassingen aan kabels en leidingen als gevolg van de ingrepen.

Deze noodzakelijke aanpassingen bemoeilijken de uitvoering van de verbreding en brengen extra kosten met zich mee. Gezien de overige waarderingen in het MER verbreding Julianakanaal wordt voor de 'Invloed op kabels en leidingen' een onderscheid gemaakt tussen 'neutraal', 'matig negatief' en 'negatief'. In onderstaande tabel 2.7 staan de waarderingsschalen die voor een totaaloordeel voor het aspect 'kabels en leidingen' wordt gebruikt.

Tabel 2.7: Gehanteerde waardering beoordelingscriterium invloed op kabels en leidingen

| Aantal malen dat passende maatregelen moeten worden getroffen aan kabels en leidingen | Beoordeling | Gestandaardiseerde kwalitatieve score |
|---|----------------|---------------------------------------|
| - | Zeer negatief | --- |
| > 50 | Negatief | -- |
| 11 – 50 | Matig negatief | - |
| 0 – 10 | Neutraal | 0 |
| - | Matig positief | + |
| - | Positief | ++ |
| - | Zeer positief | +++ |

Kanttekeningen

Tussen het verplaatsen van kabels en/of leidingen ten gevolge van verbreding van het Julianakanaal kunnen grote verschillen bestaan. Zo is het omleggen van een kabelboom voor telefonie een minder ingrijpende gebeurtenis dan het verleggen van een gasleiding onder druk. In alle alternatieven is sprake van een vergelijkbare soorten kabels en leidingen waaraan maatregelen nodig zijn. Derhalve wordt er geen onderscheid gemaakt in soorten.

2.2. Gewichtstoekenning

Per aspect van ruimtegebruik is één beoordelingscriterium beschouwd. In onderstaande tabel zijn voor alle beoordelingscriteria van ruimtegebruik wegingsfactoren opgenomen. Bij het bepalen van de gewichten is er vanuit gegaan dat het moeten amoveren van woningen het meest ingrijpend is. Dit criterium heeft de wegingsfactor 50% gekregen. De verbreding van het Julianakanaal vindt verder veelal plaats op gronden met een agrarisch gebruik. Hierdoor zijn de gevolgen van de verbreding ook groot voor de landbouw. Hier wordt een gewicht van 30% aan toegekend. De overige beoordelingscriteria hebben in verhouding een minder grote betekenis en vormen samen de overige 20%.

Tabel 2.8: Overzicht aspecten en gehanteerde wegingsfactoren ruimtegebruik

| Aspecten | Wegingsfactor |
|---------------------|----------------------|
| Landbouw | 30% |
| Recreatie | 10% |
| Wonen en werken | 50% |
| Kabels en leidingen | 10% |

3. Korte beschrijving alternatieven

Er zijn vier alternatieven geselecteerd die in het MER verbreding Julianakanaal zullen worden meegenomen. Naast de twee basis alternatieven: oost-alternatief en west-alternatief, zijn ook het combinatiealternatief-west en het verkeersmanagement-alternatief volwaardige, vergelijkbare en uitvoerbare alternatieven die worden meegenomen in het MER. Deze selectie van alternatieven biedt voldoende verscheidenheid om alle voor het besluitvormingsproces relevante aspecten in het MER te beschrijven.

Bocht Elsloo

Voor alle alternatieven ter verbreding van het Julianakanaal geldt dat bocht Elsloo van km 9.500 tot km 12.000 aan de westzijde wordt verbreed door het slaan van een damwand in de bestaande dijk. Aan de zuidzijde van de bocht wordt ook aan de oostkant van het kanaal over een lengte van circa 400 meter (km 9.500 tot km 9.900) een damwand geslagen in de bestaande dijk om de schepen bij het ingaan en uitkomen van de bocht voldoende ruimte te geven. De alternatieven zijn wat betreft bocht Elsloo niet onderscheidend.

Oost-alternatief: volledige oostwaartse verbreding door middel van dijkverplaatsing

Verplaatsing van de kanaaldijk in oostelijke richting van km 2.900 tot km 9.500 met uitzondering van de bruggen bij Itteren, Bunde en Geulle (inclusief vijver). Ter hoogte van de bruggen wordt de oostwaartse verbreding gerealiseerd door middel van damwanden.

West-alternatief: volledige westwaartse verbreding door middel van dijkverplaatsing

Verplaatsing van de kanaaldijk in westelijke richting van km 2.900 tot km 9.500 met uitzondering van de bruggen bij Itteren, Bunde en Geulle en ter hoogte van kasteel Geulle (km 7.000 tot km 7.200). Hier wordt de westwaartse verbreding gerealiseerd door middel van damwanden.

Combinatiealternatief-west: westwaartse verbreding door middel van dijkverplaatsing met tussen brug Bunde en Voulwames verbreding door middel van damwanden

Verplaatsing van de kanaaldijk in westelijke richting van km 2.900 tot km 9.500 met uitzondering van de bruggen bij Itteren, Bunde en Geulle, en ter hoogte van kasteel Geulle (km 7.000 tot km 7.200). Hier wordt de westwaartse verbreding gerealiseerd door middel van damwanden. Tussen brug Bunde en Voulwames (km 4.900 tot km 5.700) wordt de kanaalverbreding gerealiseerd door middel van dijkverplaatsing in combinatie met damwanden.

Verkeersmanagement-alternatief: combinatie van passeerstroken en verkeersmanagement

Dit alternatief bestaat uit twee passeervakken door middel van een dijkverplaatsing in westelijke richting van km 3.600 tot km 4.600 en van km 8.500 tot km 9.500. Daarnaast wordt het traject van sluis Limmel tot en met bocht Elsloo ingericht als 'blokkanaal' waar alle schepen de marifoon moeten uitluisteren en alle schepen van de klasse Va en Vb zich verplicht moeten melden. Het personeel van de post Borgharen en de sluis Born geven de Va en Vb schepen informatie over het tegemoetkomende scheepvaartverkeer. Met behulp van deze informatie kan het vaargedrag worden aangepast en met tegenliggers middels marifoon afspraken worden gemaakt waar men elkaar zal ontmoeten. Wanneer de techniek ver genoeg ontwikkeld is, kan ook worden overgegaan op informatie aan de schippers zonder tussenkomst van personeel van Rijkswaterstaat.

Aanpassing hoogte kanaaldijk

De huidige kanaaldijk is in 1935 aangelegd op 47.00 m+NAP. Deze aanleghoogte is gebaseerd op een hoogte van 3 meter boven het kanaalpeil van 44.00 m+NAP om de indertijd veel voorkomende sleepschepen enige luwte te bieden op het, ten opzichte van de omgeving, relatief hoog gelegen Julianakanaal. Inmiddels zijn deze sleepschepen vervangen door een gemotoriseerde vloot. Bovendien zijn de grotere schepen uitgerust met een boegschroefinstallatie. Om deze redenen is een kruinhoogte op een hoogte van 1,50 m boven het maximale beheerspeil afdoende. Bij de kanaalverbreding wordt daarom tussen km 4.600 en 9.900 op de trajecten waar sprake is van dijkverplaatsing de dijkhoogte teruggelegd op 45.65 m+NAP. Op het traject tussen brug Itteren en brug Bunde (km 2.900 tot 4.600) blijft de huidige dijkhoogte van 46.00 m+NAP gehandhaafd. In de bocht Elsloo sluit de dijk aan op de bestaande steilrand.

4. Landbouw

4.1 Huidige situatie landbouw

In de huidige situatie vormt de landbouw de hoofdfunctie van het onderzoeksgebied. Dit geldt vooral voor de westzijde. Hier is afwisselend sprake van bouwland en weiland. De landbouwkundige waarde van het gebied is onder andere afhankelijk van de verkavelingssituatie, de ontsluiting en aspecten als bodemkwaliteit, reliëf en overstromingskans. Aan de oostkant van het Julianakanaal is sprake van een kleinschalige landbouwstructuur met veel en relatief kleine kavels per bedrijf. Tussen km 3,6 - 3,9 ligt op de oostelijke oever een fruitboomgaard.

4.2 Autonome ontwikkeling landbouw

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (provincie Limburg, 2001) is het gebied tussen Bunde en Geulle aan de oostkant van het kanaal en een kleine strook aan de westzijde aangeduid als vitaal landelijk gebied (perspectief 4). Dit perspectief heeft betrekking op landbouwgebieden met een grote variatie aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Dit perspectief richt zich primair op bescherming van de aanwezige waarden in samenhang met kwaliteitsverbetering van vooral bestaande landbouw- en toeristische bedrijven. Het beleid is gericht op versterking van de kwaliteit en identiteit van het landelijk gebied. Er zijn mogelijkheden voor een verdere groei van vooral de meer grondgeboden landbouw.

Aan de westzijde van het kanaal worden de mogelijkheden voor de Landbouw beperkt door het Grensmaasproject. In het POL Grensmaas (2005) is aangegeven dat als gevolg van het Grensmaasproject van de thans beschikbare 2.375 ha landbouwgrond na uitvoering van het project circa 1.250 ha overblijft. In het Nederlandse deel van het Rivierpark Grensmaas liggen na uitvoering van het POL Grensmaas geen landbouwenclaves meer. In het agrarisch gebied is op kleine schaal sprake van verweving met natuur en landschap. Deze verweving krijgt vorm door beheersovereenkomsten in agrarisch gebied, inrichtingsmaatregelen in ecologische verbindingszones en behoud en versterking van natuur- en landschapswaarden gebonden aan kleine landschapselementen. De landbouw speelt daarmee een belangrijke rol in het beheer van het agrarisch natuurlandschap.

4.3 Effectbeschrijving landbouw

Van de vier alternatieven die in het MER verbreding Julianakanaal worden onderzocht zijn het west-alternatief en het combinatiealternatief-west voor het beoordelingscriterium 'Verandering areaal landbouwgrond' redelijk vergelijkbaar. Dit vanwege de gebruikte effectvoorspellingsmethode waarbij gridcellen van 25x25 m worden gebruikt.

Oost-alternatief

Door verbreding van het Julianakanaal aan de oostzijde gaat 11,6 ha grasland, en 3,9 ha bouwland en 1,7 ha volleggrondstuinbouw verloren. De totale afname aan landbouwgrond bedraagt 15,5 ha. Het aantal Nge's dat verloren gaat bedraagt 22,3. De economische betekenis van de hier gelegen gronden is groot terwijl de verkaveling vrij kleinschalig is. Dit leidt tot een correctiefactor 2. Het index getal voor dit traject komt daarmee uit op 44,6. De waardering is derhalve: zeer negatief (---).

West-alternatief en combinatiealternatief-west

Door verbreding van het Julianakanaal aan de westzijde gaat 6,3 ha grasland, en 10,8 ha bouwland verloren. De totale afname aan landbouwgrond bedraagt 17,1 ha. Het aantal Nge's dat verloren gaat bedraagt 17,1. De gronden aan de westzijde van het kanaal hebben een grootschaliger karakter (grotere kavels) dan aan de oostzijde. De economische betekenis van de hier gelegen gronden is daardoor groter. Dit leidt tot een correctiefactor 3. Het index getal voor dit traject komt daarmee uit op 51,3. De waardering is derhalve: zeer negatief (---).

Verkeersmanagement-alternatief

Aangezien dit alternatief van de onderscheidende alternatieven het minst ruimtegebruik opeist, zal het minst landbouwgrond verdwijnen. Door verbreding van het Julianakanaal met behulp van passeervakken gaat 3,5 ha grasland en 3,9 ha bouwland verloren. De totale afname aan landbouwgrond bedraagt 7,4 ha. Het aantal Nge's dat verloren gaat bedraagt 7,4. Ook hier wordt een correctiefactor 3 toegepast. Het index getal voor dit traject komt daarmee uit op 22,2. De waardering is derhalve: negatief (--).

Tabel 4.1: Overzicht score aspect landbouw

| Beoordelings-criteria | Oost-alternatief | West-alternatief | Combinatie-alternatief-west | Verkeers-management- |
|-----------------------|------------------|------------------|-----------------------------|----------------------|
|-----------------------|------------------|------------------|-----------------------------|----------------------|

| | | | | alternatief |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|--------------------|
| Verandering areaal landbouwgrond | --- | --- | --- | -- |
| Totaal | --- | --- | --- | -- |

5. Recreatie

5.1 Huidige situatie recreatie

De dijk heeft op de kruin een smal pad van circa 1 m breed dat aangelegd is voor inspectie-doelstellingen, maar tevens wordt gebruikt als wandel- en fietspad. Aan de westzijde ligt langs een groot deel van het Julianakanaal naast de dijk een weg. Tussen km 7,0 en 8,8 ligt deze weg op enige afstand van het kanaal. De weg kent aan beide zijden greppels voor afvoer van hemelwater. De oostzijde is wat betreft vormen van ruimtegebruik gevarieerder dan de westzijde.

Fietsen

De wegen langs het Julianakanaal worden veelvuldig gebruikt door wandelaars en fietsers. De kwaliteit en toegankelijkheid van de paden op de dijk is over het algemeen niet goed. Binnen het onderzoeksgebied ligt de bewegwijzerde langeafstandsfietsroute LF 3. In de bocht Elsloo voert de route aan de westzijde van het Julianakanaal. Via de brug Elsloo gaat de route verder zuidwaarts aan de oostzijde van het kanaal, waarbij zij gedeeltelijk gebruik maakt van de jaagpaden. Tussen km 4,6 en 7,0 is het pad op de dijk een officieel fietspad. Vanaf de brug Bunde voert de LF3 weer verder aan de westzijde van het kanaal en gaat via Itteren en Borgharen naar Maastricht.

De ANWB heeft in samenwerking met de VVV de fietsgids 'Zuid-Limburg en grensgebied' uitgegeven. Binnen het projectgebied is de Maasdalroute (westzijde kanaal) en de Maas en Mijnroute (oostzijde vanaf Broekhoven noordwaarts) uitgezet. Tussen km 8,7 en 9,5 loopt de fietsroute: Maasdalroute (ANWB) over de weg langs het kanaal.

Daarnaast bestaat een grensoverschrijdend bewegwijzerd fietsroutenetwerk, aangeduid met knooppunten. Binnen het projectgebied komt een aantal knooppunten voor:

- 14, 15 en 16 aan de oostzijde van het Julianakanaal.
- 17 en 45 aan de westzijde van het Julianakanaal

Fietsers aan westzijde kanaal tussen km 6 en 7

Wandelen

Het VVV Zuid-Limburg heeft vele wandelroutes uitgezet en ter plaatse gemarkeerd. Op de wandelkaart 1 Zuid-Limburg zijn enkele routes aangegeven die door het onderzoeksgebied lopen:

- E4b: deze loopt van het kasteel Elsloo over de openbare weg richting Geulle tot aan km 8,4 en gaat vervolgens via het Bunder- en Elsloërbos terug naar kasteel Elsloo
- E4m: deze route vertrekt eveneens vanaf kasteel Elsloo en voert via het kasteelpark bij km 9,3 over de dijk van het Julianakanaal richting Geulle. Bij km 8,4 vervolgt de route richting Geulle via het Bunder- en Elsloërbos. Bij het buurtschap Broekhoven loopt de route vervolgens over de kanaaldijk tot de brug Geulle. De route voert vervolgens over de brug door het dorp Geulle aan de Maas en gaat via de openbare weg richting Elsloo.
- Ge1: deze route loopt net als E4m aan beide zijden van het Julianakanaal, maar slechts op enkele plaatsen (bij de brug Bunde en tussen Westbroek/brug Geulle) door het onderzoeksgebied.
- Bu1: deze route loopt vanaf de kern Bunde over brug Itteren en vervolgens over het Itterense veld en door Voulwames terug naar Bunde. Daarmee doorkruist de route op enkele plaatsen het onderzoeksgebied.

Oeverrecreatie en sportvisserij

De oevers worden mogelijk gebruikt voor sportvisserij en op het kanaal vindt tevens recreatievaart plaats. De oevers zijn overal voorzien van steenbestorting, waardoor de toegankelijkheid voor vissers klein is. Voor zover bekend zijn er geen aangelegde plaatsen voor sportvissers aanwezig.

5.2 Autonome ontwikkeling recreatie

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL, 2001) is verwoord dat de provincie een zodanige duurzame ontwikkeling en versterking van de sector toerisme en recreatie wil, dat de werkgelegenheid toeneemt, het regionaal toeristisch inkomen stijgt en de waarden van het fysieke milieu en de laagdynamische functies behouden c.q. versterkt worden. Het Grensmaasgebied ten westen van het Julianakanaal wordt gezien als een belangrijk toeristisch product van Limburg. Belangrijk zijn de aantrekkelijke overgangen tussen land en water en de aanwezigheid van toeristische en recreatieve voorzieningen. Vanuit de provincie Limburg is het beleid vooral gericht op verbetering van de diversiteit en de kwaliteit van verblijfs- en dagrecreatieve voorzieningen en op het stimuleren van oevergebonden recreatie. Aan de oostzijde van het Julianakanaal is het gebied tussen Bunde en

Geulle in het POL aangewezen als vitaal landelijk gebied (perspectief 4). Volgens het provinciaal beleid zijn in dit gebied nieuwe intensieve dagrecreatieve voorzieningen in principe toegestaan. Om de kwaliteit van bestaande toeristisch-recreatieve voorzieningen te bereiken, zijn voor bestaande bedrijven binnen perspectief 4 uitbreidingsmogelijkheden. De camping bij Westbroek is daarbij aangegeven als toeristische en recreatieve voorziening. Ten noorden van Geulle is tot aan het Bunder- en Elsoërbos een strook aangegeven met het perspectief 3: ruimte voor veerkrachtige watersystemen. Binnen dit perspectief zijn geen nieuwe intensieve toeristisch-recreatieve voorzieningen toegestaan. Voor zover perspectief 3 niet binnen de Provinciale Ecologische Structuur (PES) ligt, zijn in principe uitbreidingsmogelijkheden van bestaande toeristisch-recreatieve voorzieningen mogelijk. Daar waar perspectief 3 voorkomt is geen sprake van overlapping met de PES.

Uitvoering van het Grensmaasproject zal ook de regio een recreatieve impuls gaan geven. De mogelijkheden voor alle aanwezige vormen van recreatie zullen toenemen. Voor wandelaars zal het toekomstig natuurgebied vrij toegankelijk zijn voor wandelaars. Ook de mogelijkheden om te fietsen zullen toenemen, met name door de ontwikkeling van het zogenaamde Groene Snoer door het Grensmaasgebied. Door een toename van de natuurlijkheid van de Maas zullen de mogelijkheden voor kanoërs en vliegvissers eveneens toenemen.

5.3 Effectbeschrijving recreatie

Van de vier alternatieven die in het MER Julianakanaal worden meegenomen zijn het west-alternatief en het combinatiealternatief-west voor het aspect recreatie gezien de geringe verschillen niet onderscheidend. In de effectbeschrijving worden deze twee alternatieven dan ook samen beschreven.

Oost-alternatief

De LF 3 zal bij een oostelijke dijkverplaatsing tijdelijk moeten worden omgeleid tussen brug Elsloo en Bunde. Ook de effecten voor het recreatief verkeer op de Maas en Mijnroute tussen Broekhoven en Elsloo zullen tijdelijk omgeleid moeten worden.

Het aantal verbindingen tussen de knooppunten van het grensoverschrijdend fietsrouten netwerk dat wordt doorsneden tijdens de uitvoering bedraagt 2 (tussen knooppunt 14 en 15 en 15 en 16). De volgende wandelroutes worden tijdens de uitvoering doorsneden: E4m, E4b en Ge1 (weliswaar zeer beperkt). In totaal worden daarmee 7 wandel- en fietsroutes doorsneden. De waardering is: matig negatief (-).

West-alternatief en combinatiealternatief-west

De LF3 en de Maasdalroute lopen vanaf brug Bunde zuidwaarts aan de westzijde van het Julianakanaal. Deze routes zullen bij een westelijke verbreding tijdelijk omgeleid moeten worden tussen km 3.3 en 4.7.

Er zijn geen verbindingen tussen de knooppunten van het grensoverschrijdend fietsrouten netwerk die worden doorsneden tijdens de uitvoering. Wel worden de wandelroutes Bu1, E4 m en Ge1 (weliswaar zeer beperkt) tijdens de uitvoering doorsneden:

In totaal worden bij uitvoering van het west-alternatief of het combinatiealternatief-west 5 wandel- en fietsroutes doorsneden. De waardering is derhalve: neutraal (0).

Verkeersmanagement-alternatief

De fietsroutes LF3 en Maasdalroute zullen door uitvoering van het verkeersmanagement-alternatief tussen km 3.3 en 4.7 worden doorsneden en daardoor tijdelijk moeten worden omgeleid. Tevens zal de wandelroute Bu1 en E4m tijdelijk moeten worden omgeleid. Het aantal wandel- en fietsroutes dat doorsneden wordt indien het verkeersmanagement-alternatief wordt uitgevoerd bedraagt daarmee 4. De waardering is derhalve: neutraal (0).

Tabel 5.2: Overzicht score aspect recreatie

| Beoordelings-criteria | Oost-alternatief | West-alternatief | Combinatie-alternatief-west | Verkeersmanagement-alternatief |
|----------------------------|------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Recreatieve gebruikswaarde | - | 0 | 0 | 0 |
| Totaal | - | 0 | 0 | 0 |

6. Wonen en werken

6.1 Huidige situatie wonen en werken

Binnen het onderzoeksgebied aan de westzijde komt geen bebouwing voor. Het kasteel Geulle en een boerderij in de buurt daarvan liggen op geringe afstand van het kanaal, maar vallen buiten het onderzoeksgebied. Ter hoogte van de brug Bunde ligt het buurtschap Voulwames. De meest nabij het kanaal gelegen woning ligt op circa. 125 meter afstand van het kanaal en valt daarmee buiten het onderzoeksgebied.

De oostzijde is wat betreft vormen van ruimtegebruik gevarieerder dan de westzijde. Hier liggen ook enkele buurschappen (Broekhoven, Westbroek, Brommelen), solitaire bebouwing en een woonwagenkamp. Ook komt er nog enige bedrijvigheid voor. Ter hoogte van Bunde ligt aan de oostzijde een transportbedrijf. De bedrijfsgebouwen van dit transportbedrijf liggen echter buiten het onderzoeksgebied.

Westbroek, oostzijde Julianakanaal km 6,5

6.2 Autonome ontwikkeling wonen en werken

In het POL (provincie Limburg, 2001) zijn de kernen Brommelen en Westbroek aangeduid als vitaal landelijk gebied (perspectief 4). Dit perspectief richt zich primair op bescherming van de aanwezige waarden in samenhang met kwaliteitsverbetering van vooral bestaande landbouw- en toeristische bedrijven. Het beleid is dan ook gericht op versterking van de kwaliteit en identiteit van het landelijk gebied, waarbij een plafond geldt voor de uitbreiding van bestaande agrarische bedrijven en een afname van versterking wordt nagestreefd. Het buurtschap Broekhoven ligt in een gebied dat in het POL is aangeduid als perspectief 3: ruimte voor veerkrachtige watersystemen. Dit perspectief is gericht op het herstel van veerkrachtige watersystemen en het realiseren van robuuste ecologische verbindingen. Ook binnen dit perspectief wordt gestreefd naar een afname van versterking. Binnen de gemeente Meerssen zijn geen uitbreidingsplannen voor genoemde kernen bekend. Bij Bunde is het gebied naast het Julianakanaal aangeduid als bedrijfsterrein (km 3,9-4,4). Tussen km 2,9 en 3,9 is het gebied langs het kanaal aangeduid als ecologische ontwikkelingszone (rondom de Geul) en stedelijke groenzone (perspectief 8).

6.3 Effectbeschrijving wonen en werken

Zoals aangegeven bevinden zich aan de westzijde van het Julianakanaal geen woningen binnen het onderzoeksgebied. Derhalve hoeven er ook geen woningen te verdwijnen in de westelijke alternatieven. Daarom worden in deze effect beschrijving alle westelijke alternatieven met een (0) gescoord.

Oost-alternatief

Aan de oostzijde liggen op enkele plaatsen woningen binnen het ingreepgebied. Bij een oostwaartse dijkverplaatsing zullen daardoor naar verwachting 14 woningen (voornamelijk gelegen in Westbroek) moeten worden geamoveerd. Bovendien zal een deel bedrijventerrein ten zuiden van de brug Bunde moeten verdwijnen. Aangezien door uitvoering van het oost-alternatief meer dan 10 woningen moeten worden geamoveerd is de waardering: zeer negatief (---).

Tabel 6.3: Overzicht score aspect wonen en werken

| Beoordelings-criteria | Oost-alternatief | West-alternatief | Combinatie-alternatief-west | Verkeers-management-alternatief |
|-----------------------|------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Amoveren woningen | --- | 0 | 0 | 0 |
| Totaal | --- | 0 | 0 | 0 |

7. Kabels en leidingen

7.1 Huidige situatie kabels en leidingen

Kenmerkend voor het gehele traject is dat van zuid naar noord oostelijk van het kanaal op circa 70 m parallel aan het Julianakanaal een hoogspanningsleiding ligt. Deze leiding takt ten noorden van Broekhoven af naar het oosten. Zowel aan de oost- als aan de westzijde van het Julianakanaal liggen kabels en leidingen binnen het onderzoeksgebied van diverse beheerders.

Oostzijde

- Riolering van de fa. Chemelot
- Kabels van de fa. Essent
- Gasleidingen van de fa. Essent
- Kabels van de fa. KPN
- Gasleidingen van de fa. Gasunie
- Waterleiding van de fa. Waterleiding Maatschappij Limburg
- Leiding van de fa. Sabic pipelines (alleen in bocht Elsloo)
- Waterleiding van de fa. Zuiveringsschap Limburg
- Hoogspanningsleiding van de fa. Essent
- Rioleringen gemeente Meerssen
- Kabels en leidingen van de fa. Nutsbedrijven Maastricht

Westzijde

- Gasleidingen van de fa. Gasunie
- Waterleiding van de fa. Waterleiding Maatschappij Limburg
- Riolering Chemelot (alleen in bocht Elsloo)
- Gasleidingen van de fa. Essent
- Kabels van de fa. KPN
- Leiding van de fa. Sabic pipelines (alleen in bocht Elsloo)
- Waterleiding van de fa. Zuiveringsschap Limburg
- Rioleringen gemeente Meerssen
- Kabels en leidingen van de fa. Nutsbedrijven Maastricht

7.2 Autonome ontwikkeling kabels en leidingen

Uit het MER Grensmaas 2003 is gebleken dat voor wat betreft de leidingen één autonome ontwikkeling van belang is voor het project Grensmaas: de aanleg van een nieuwe propeenleiding lopend van Duitsland naar Antwerpen die ter hoogte van Meers/Maasband de rivier de Maas en het Julianakanaal zal kruisen. Het betreft een stalen hoge drukleiding (100 bar) met een diameter van 10" (soms 8"). De opdrachtgever is EPDC die voor het Nederlandse gedeelte door Gasunie ondersteund wordt. Door uitvoering van het Grensmaasproject zal de uitvoerder hiervan de hoofdleidingen (PALL, NGU, ARG/LVM), waar deze de Maas kruisen moeten beschermen. Hiervan ligt alleen de ARG/LVM-leiding binnen het onderzoeksgebied van de verbreding van het Julianakanaal. Deze leiding ligt nabij km 9,9 (Julianakanaal) en loopt onder het kanaal door. Van andere leidingen in het plangebied zijn geen verdere autonome ontwikkelingen bekend.

Gasleidingennet aan oostzijde Julianakanaal km 8,5

7.3 Effectbeschrijving kabels en leidingen

Oost-alternatief

Bij een volledige oostelijke verbreding van het Julianakanaal zal 83 keer sprake zijn van werkzaamheden aan kabels en/of leidingen binnen het ingreepgebied. De waardering is daarom: negatief (--).

West-alternatief

Bij een volledige westelijke verbreding van het Julianakanaal zal 35 keer sprake zijn van werkzaamheden aan kabels en/of leidingen binnen het ingreepgebied. De waardering is daarom: matig negatief (-).

Combinatiealternatief-west

Bij uitvoering van het combinatiealternatief-west zal ten opzichte van het west-alternatief eenmaal meer werkzaamheden aan kabels of leidingen nodig zijn (36 x). De waardering is daarom eveneens: matig negatief (-).

Verkeersmanagement-alternatief

Bij uitvoering van dit alternatief behoeven de minste kabels en/of leidingen te worden verplaatst: 18 maal zal een kabel en/of leiding plaatselijk moeten worden verplaatst. De waardering is daarmee: matig negatief (-).

Tabel 7.4: Overzicht score aspect kabels en leidingen

| | Oost-alternatief | West-alternatief | Combinatie-alternatief-west | Verkeersmanagement-alternatief |
|--------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Invloed op kabels en leidingen | -- | - | - | - |
| Totaal | -- | - | - | - |

8. Conclusie effectenanalyse

Voor het thema ruimtegebruik geldt dat een verbreding van het Julianakanaal te allen tijde leidt tot ander ruimtegebruik en dat daardoor bestaand ruimtegebruik verloren zal gaan. Bij alle verbredingsalternatieven leidt dit tot negatieve gevolgen. Indien de totaalscores worden gerelateerd aan de toegekende gewichten kan worden geconcludeerd dat uitvoering van het verkeersmanagement-alternatief de minst negatieve impact heeft op de directe omgeving van het Julianakanaal. Het west-alternatief en het combinatiealternatief-west hebben nagenoeg dezelfde effecten op de afname van het ruimtegebruik. Uitvoering van het oost-alternatief levert de meeste negatieve effecten op het ruimtegebruik. Dit wordt met name veroorzaakt doordat een aantal woningen zal moeten worden geamoveerd indien het kanaal aan de oostzijde wordt verbreedt.

Tabel 8.1 Overzicht beoordeling ruimtegebruik per aspect

| | Gewicht % | Oost-alternatief | West-alternatief | Combinatie-alternatief-west | Verkeersmanagement-alternatief |
|---------------------|------------|------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Landbouw | 30 | --- | --- | --- | -- |
| Recreatie | 10 | - | 0 | 0 | 0 |
| Wonen en werken | 50 | --- | 0 | 0 | 0 |
| Kabels en leidingen | 10 | -- | - | - | - |
| Totaal | 100 | --- | - | - | - |

9. Leemten in kennis

In dit achtergronddocument ruimtegebruik voor het MER verbreding Julianakanaal zijn de resultaten van onderzoek gebruikt voor de effectvoorspelling en de vergelijking van alternatieven. Daarbij is vooral gebruik gemaakt van GIS-bewerkingen en veldonderzoek. De geboden informatie levert een goede basis voor de verdere besluitvorming. Geconstateerde leemten in kennis en onzekerheden in modeluitkomsten staan besluitvorming niet in de weg.

10. Literatuur

De Maaswerken; Trajectnota/MER, Hoofdnota, januari 1999

De Maaswerken; Trajectnota/MER, Methodiek, januari 1999

Streekgewest Westelijke Mijnstreek e.a.; Grensoverschrijdend fietsroute-netwerk, kaart editie 2003

Stichting Landelijk Fietsplatform; Landelijke Fietsroute 3, de Maasroute

VVV Zuid-Limburg, Wandelkaart 1 Zuid-Limburg