

Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum

Deelrapport Archeologie en
Cultuurhistorie



INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum	1
1.2	Doelstelling en plangebied van de gebiedsontwikkeling	1
1.3	Waarom dit deelrapport?	2
2	HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	3
3	BEOORDELINGSKADER EN WIJZE VAN BEOORDELEN	4
3.1	Beoordelingskader	4
3.2	Wijze van beoordelen	5
3.3	Uitwerking van de beoordeelde aspecten	5
3.4	Kwantitatieve werkwijze	8
4	RELATIEVE RELEVANTIE VAN DE ASPECTEN ARCHEOLOGIE PER DEELGEBIED IN RELATIE TOT DE VERSCHILLENDE VARIANTEN	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Deelgebied 1A Instroomopening Oude Maasarm	11
4.3	Deelgebied 1B Uitstroomopening Blitterswijck	11
4.4	Deelgebied 1C Oude Maasarm (Zuidelijk- en middendeel)	12
4.5	Deelgebied 1D De Groote Molenbeek	12
4.6	Deelgebied 2 Hoogwatergeul en weerdverlaging Ooijen	12
4.7	Deelgebied 3 Hoogwatergeul en weerdverlaging Wanssum	13
4.8	Deelgebied 4 Waterkeringen	13
4.9	Deelgebied 5 Tracé Rondweg	14
4.10	Deelgebied 6 Havenuitbreiding-Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-west); Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-oost)	15
5	RELATIEVE RELEVANTIE VAN DE ASPECTEN CULTUURHISTORIE PER DEELGEBIED IN RELATIE TOT DE VERSCHILLENDE VARIANTEN	16
5.1	Inleiding	16
5.2	Deelgebied 1A Instroomopening Oude Maasarm	16
5.3	Deelgebied 1B Uitstroomopening Blitterswijck	16
5.4	Deelgebied 1C Oude Maasarm (Zuidelijk- en middendeel)	17
5.5	Deelgebied 1D De Groote Molenbeek	17
5.6	Deelgebied 2 Hoogwatergeul en weerdverlaging Ooijen	17
5.7	Deelgebied 3 Hoogwatergeul en weerdverlaging Wanssum	18
5.8	Deelgebied 4 Waterkeringen	18
5.9	Deelgebied 5 Tracé Rondweg	19
5.10	Deelgebied 6 Havenuitbreiding-Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-west); Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-oost)	19
6	LEEMTEN IN KENNIS	21
7	LITERATUUR	22
8	COLOFON	23

BIJLAGE 1 KENGETALLEN KWANTITATIEVE EFFECTIEVE VARIANTEN	24
BIJLAGE 2 BESCHRIJVING MILIEUEFFECTEN ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE PER ASPECT	28
Aspect 1 Bekende archeologische waarden (verstoring)	28
Aspect 2 Bekende archeologische waarden (verdroging/vernatting)	31
Aspect 3 Verwachte archeologische waarden (hoog/middel/laag/beekdal)	33
Aspect 4 Verwachte archeologische waarden (verdroging/vernatting)	36
Aspect 5 Historisch geografische objecten	40
Aspect 6 Historisch geografische lijnelementen	41
Aspect 7 Historisch geografische landschappen	44
Aspect 8 Waardeviste historisch (steden)bouwkundige objecten	52
Aspect 9 Waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten	54

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum

Bij Ooijen en Wanssum sluiten de noodkaden uit 1996 een Oude Maasarm af die cruciaal is voor de doorstroming van de rivier bij hoogwater. Tot 1996 stroomde deze Maasarm mee bij hoogwater op de Maas. De afdamming ervan leidt tot een flessenhals in de rivier en daardoor tot een verhoging van de waterstanden van de Maas bij hoogwater. Het weer mee laten stromen van deze Maasarm is een voorwaarde om een toekomstbestendige hoogwaterveiligheid in dit gebied te realiseren. Daarnaast moeten de huidige waterkeringen op het wettelijke veiligheidsniveau worden gebracht.

Het gebied achter de waterkeringen is gebonden aan strenge eisen in het belang van de waterveiligheid. Hierdoor zijn ruimtelijke en economische ontwikkelingen in het gebied zo goed als onmogelijk. In een gebied met onder meer veel (agrarische) bedrijvigheid en een florerende haven is dit onwenselijk. Door het creëren van zogenaamde overruimte, dat wil zeggen een extra waterstandsdeling tijdens hoogwater dan strikt noodzakelijk, ontstaan er mogelijkheden voor ruimtelijke en economische ontwikkelingen.

Het bovenstaande is aanleiding geweest om een integrale gebiedsontwikkeling te starten waarbij rivierverruiming, bescherming tegen hoogwater en ruimtelijke en economische ontwikkelingen in samenhang worden bekeken. Zo ontstaat er duidelijkheid over welke ruimte nodig is voor water en waar, en onder welke condities, ruimtelijke en economische ontwikkelingen weer kunnen plaatsvinden.

Het plan voor de gebiedsontwikkeling bestaat uit de volgende onderdelen:

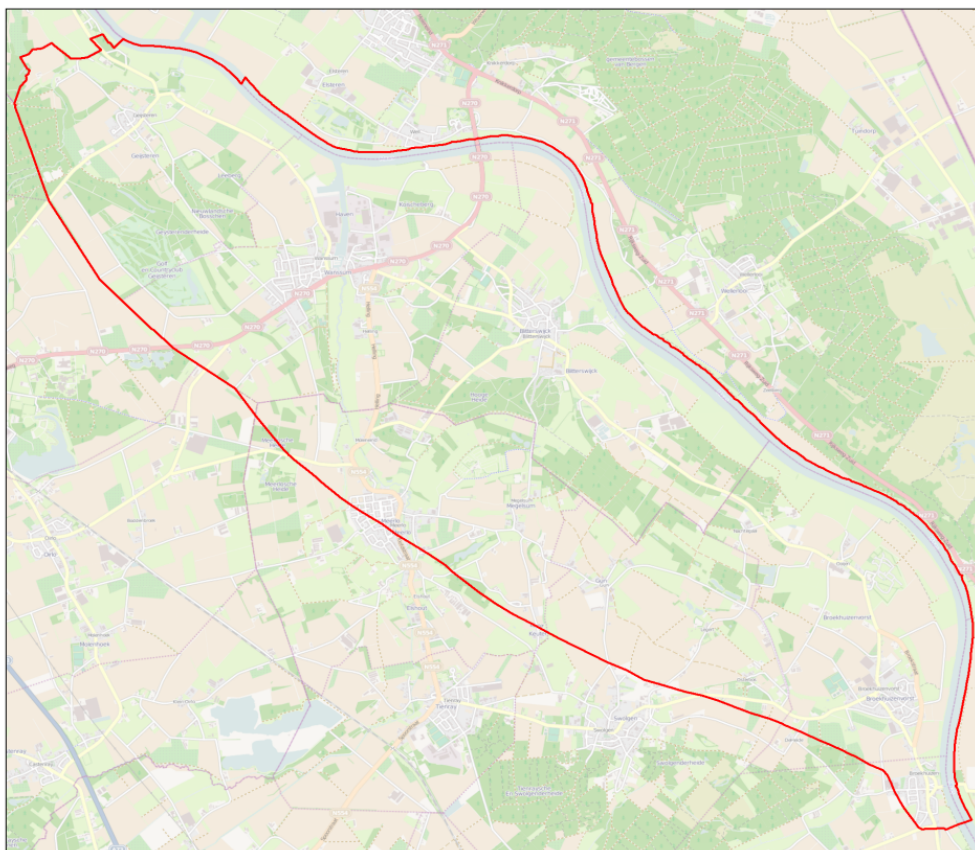
- een gereactiveerde en heringerichte Oude Maasarm;
- aanleg van de hoogwatergeulen Ooijen en Wanssum;
- nieuwe dijken en versterking van de bestaande dijken;
- een rondweg rond Wanssum;
- een uitbreiding van het haven- en industrieterrein Wanssum;
- enkele private initiatieven die passen in de doelstelling van de gebiedsontwikkeling;
- realisatie van nieuwe natuur.

1.2 Doelstelling en plangebied van de gebiedsontwikkeling

Het doel van de integrale gebiedsontwikkeling is het oplossen van de (hoog-) waterproblematiek en het mogelijk maken van bepaalde ruimtelijke en economische ontwikkelingen in het gebied. Voor de gebiedsontwikkeling zijn vijf subdoelen geformuleerd:

1. Hoogwaterbescherming achter de kades door het realiseren van de wettelijke veiligheidsnorm van een gemiddelde overschrijdingskans van 1/250 per jaar uiterlijk in 2020 door aanleg en verbetering van de primaire waterkeringen;
2. Waterstanddaling van tenminste 35 cm (waaronder de compensatie van de opstuwing van Maaswerken), gemeten in de as van de rivier bij rivierkilometer 123 bij een afvoer van 3275 m³/s, stationair berekend;
3. Ontwikkelen van natuur en landschap;
4. Vergroten van de leefbaarheid in Wanssum;
5. Ruimte voor nieuwe economische ontwikkelingen.

Het plangebied voor de Gebiedsontwikkeling ligt in de provincie Limburg in de noordelijke Maasvallei op de westelijke Maasoever tussen Wanssum en Ooijen (zie **Figuur 1-1**). De dorpen Meerlo en Broekhuizen vormen de zuidgrens van het plangebied en de Maas de noordgrens. Het plangebied valt binnen de grenzen van de gemeenten Horst aan de Maas en Venray.



Figuur 1-1 Plangebied gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum.

1.3 Waarom dit deelrapport?

De gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum is op het punt gekomen dat de plannen juridisch moeten worden vastgelegd. De provincie Limburg heeft besloten dat hiervoor een Provinciaal Inpassingsplan (verder 'Inpassingsplan') gemaakt wordt. Dit Inpassingsplan maakt activiteiten mogelijk waarvoor een milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden uitgevoerd. Het gaat bij dit project om een gecombineerde plan-m.e.r./project-m.e.r.. Deze deelrapportage geeft een nadere onderbouwing van de milieueffecten van het initiatief op de archeologische en cultuurhistorische waarden en verwachtingen.

2 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

Voor de beschrijving van de huidige situatie wordt verwezen naar het bureauonderzoek dat specifiek in het kader van de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum voor deze MER in 2013 is uitgevoerd: R.M. van Heeringen, R.M. van/B.A. Brugman/R. Schrijvers/C.A. Visser, 2014: *Aspectrapportage archeologie en cultuurhistorie ten behoeve van het MER en het Provinciaal Inpassingsplan Ooijen-Wanssum Provincie Limburg. Bureauonderzoek huidige situatie*, Amersfoort (Vestigia-rapport V1093). In het bureauonderzoek wordt ingegaan op de bekende archeologische vindplaatsen en de verwachte archeologische waarden, mede op basis van de nieuwe inzichten die zijn gegenereerd in het kader van het provinciale programma *Beleidsontwikkeling Archeologie Maasvallei*. In het genoemde programma is met name aandacht besteed aan de archeologische verwachting in de deelinitiatieven HWG Ooijen en HWG Wanssum. Het klimaatbufferproject van Staatsbosbeheer in de Oude Maasarm is uitgevoerd en behoort daarmee tot de huidige situatie.

In het rapport worden de waardevaste en waardevolle objecten besproken, zoals gebouwde monumenten met een gemeentelijke of rijks bescherming en andere karakteristieke bouwwerken. Ook zijn de bekende cultuurhistorisch waardevolle landschapselementen geïnventariseerd.

Autonome ontwikkelingen archeologie en cultuurhistorie:

Als autonome ontwikkelingen kunnen worden gezien, waarbij als referentiejaar: de uitvoeringsperiode van de Gebiedsontwikkeling wordt aangehouden (2020). De volgende initiatieven kunnen invloed hebben op de (verwachte) aanwezigheid en kwaliteit van archeologische en cultuurhistorische waarden onder en boven de grond. Afhankelijk is van de wijze van uitvoering is de aard van de verstoringen divers, zodat de invloed vooraf moeilijk te voorspellen in het kader van bijvoorbeeld woningbouw en bedrijfsuitbreidingen:

- Maatregelen, zoals verhogen, verlagen of flexibel maken van het peil door het Waterschap Peel en Maasvallei in het kader van Nieuw Limburg Peil (NLP) hebben invloed op de aanwezig archeologische waarden in de ondergrond en dan met name op de eventueel nog aanwezige organische component van in archeologische sporen of van het vondstmateriaal;
- graafwerk i.v.m. dijkverbeteringsmaatregelen door Waterschap Peel en Maasvallei
- Herinrichtingsmaatregelen in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

3 BEOORDELINGSKADER EN WIJZE VAN BEOORDELEN

3.1 Beoordelingskader

Voor het milieuthema archeologie en het milieuthema cultuurhistorie (bestaande uit historische geografie en historische (steden)bouwkunde) worden onderstaande aspecten onderzocht. Per aspect is aangegeven wat de beoordelingscriteria zijn. Ook is aangegeven of er sprake is van een kwantitatieve of een kwalitatieve beoordeling. In paragraaf 3.2 wordt per aspect de beoordelingswijze nader toegelicht.

Tabel 3-1 Beoordelingskader t.a.v. archeologie

Aspect	Beoordelingscriterium	Maatlat
1 Bekende waarden (gewaardeerde archeologische terreinen)	Aantal terreinen dat wordt verstoord, doorsneden of vernietigd.	Kwantitatief
2 Bekende waarden (gewaardeerde archeologische terreinen)	Aantal terreinen waar verdroging/vernatting plaatsvindt.	Kwalitatief
3 Verwachte archeologische waarden (hoog/ middelhoog en laag)	Mate (oppervlak in ha.) waarin verwachte archeologische waarden worden verstoord, doorsneden of vernietigd.	Kwantitatief
4 Verwachte archeologische waarden (hoog/ middelhoog en laag)	Mate (oppervlak in ha.) waarin verdroging/vernatting plaatsvindt van verwachte archeologische waarden.	Kwalitatief

Tabel 3-2 Beoordelingskader t.a.v. historische geografie

Aspect	Beoordelingscriterium	Maatlat
5 Historisch geografische objecten	Aantal objecten dat wordt verstoord of vernietigd.	Kwantitatief
6 Historisch geografische lijnelementen	Of lijnelementen worden verstoord, doorsneden of vernietigd, of resp. worden ontstoord, verbonden of versterkt.	Kwantitatief
7 Historisch geografische landschappen	Mate (oppervlak in ha.) waarin landschappen worden verstoord, doorsneden of vernietigd, of resp. worden ontstoord, verbonden of versterkt.	Kwalitatief

Tabel 3-3 Beoordelingskader t.a.v. historische (steden)bouwkunde

Aspect	Beoordelingscriterium	Maatlat
8 Waardevolle objecten	Aantal objecten dat wordt verstoord of vernietigd.	Kwantitatief
9 Waardevolle objecten	Aantal objecten dat wordt verstoord of vernietigd.	Kwantitatief

De positieve en negatieve effecten van de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum worden uitgedrukt aan de hand van een zogenoemde 5-puntsschaal, waarbij de volgende betekenis geldt:

+	een positieve invloed op
0 / +	een beperkte positieve invloed op
0	geen invloed op
- / 0	een beperkte negatieve invloed op
-	een negatieve invloed op

De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, dat wil zeggen de situatie zonder de realisatie van de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum. Als peiljaar van de referentiesituatie is gekozen voor het jaar 2020. Voor de beschrijving van de referentiesituatie wordt verwezen naar de beschrijving van de autonome ontwikkeling in hoofdstuk 2. Alle geïnventariseerde waarden en verwachtingen zijn opgenomen in een GIS en zijn met behulp daarvan geconfronteerd met het GIS van de (varianten van de) inrichtingsmaatregelen in het kader van de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum.

3.2 Wijze van beoordelen

De discipline archeologie en de discipline cultuurhistorie kennen zeer diverse beoordelingsaspecten (zie vorige paragraaf), de ingrepen en maatregelen binnen de Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum zijn omvangrijk en zeer divers, en in het advies voor de inhoud van het MER is nadrukkelijk gevraagd om een differentiatie van de effecten naar deelgebieden. Daarom is er voor gekozen de effectbepaling voor een belangrijk deel te baseren op kwantitatieve geografische informatie, waarmee allereerst de omvang van de effecten per deelaspect voor de varianten inzichtelijk is gemaakt. De kwantitatieve beoordeling is niet doorgezet naar de uiteindelijke scores voor de totale 'score' van de negen aspecten, deze zijn tot stand gekomen met deskundigenoordeel. Gezien het grote aantal tabellen is de doorrekening per aspect geplaatst in een bijlage (bijlage 2). In hoofdstukken 4 en 5 wordt op basis van deskundigenoordeel van de negen aspecten archeologie en cultuurhistorie de relatieve relevantie voor de verschillende varianten, inclusief het VKV, per deelgebied besproken.

3.3 Uitwerking van de beoordeelde aspecten

De in paragraaf 3.1 genoemde vier aspecten voor de archeologie en de vijf aspecten voor de cultuurhistorie (historische geografie en gebouwd erfgoed) worden in deze paragraaf nader uitgewerkt.

Aspect 1 Aantasting bekende archeologisch waarden

De bekende waarden bestaan uit de gewaardeerde archeologische terreinen die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) Limburg voorkomen. Gescoord wordt het aantal terreinen dat wordt verstoord, doorsneden of vernietigd. Bij 0 terrein wordt gesproken van geen invloed, bij 1 terrein van een beperkte negatieve invloed; bij meer terreinen van een negatieve invloed.

Specifiek in het gebied van de HWG Ooijen komen in het verleden aangetroffen 'vindplaatsen' voor die echter niet op de AMK zijn opgenomen omdat de aard, omvang en kwaliteit niet goed bekend zijn. In het kader van het MER en het Inpassingsplan worden ze gezien als verwachte waarden (voornamelijk gelegen binnen zones met hoge verwachting). In het kader van de mitigerende maatregelen moet aan deze vindplaatsen apart aandacht worden besteed. Eenzelfde redenering wordt toegepast met betrekking tot de cirkelvormige zones om waarnemingen in de gemeente Venray. Deze zijn evenwel wel in kwalitatieve zin meegenomen (wel/niet aanwezig).

Aspect 2 Verdroging/vernatting bekende archeologische waarden

Bij de bekende archeologische waarden wordt kwalitatief beoordeeld in hoeverre deze waarden beïnvloed worden door met name verlaging of verhoging van de gemiddelde grondwaterspiegel. Eventuele verhoging of verlaging van de grondwaterspiegel heeft invloed op de kwaliteit van eventueel aanwezig organisch materiaal in de vindplaatsen. De relatieve invloed wordt evenwel niet als substantieel ingeschat omdat betekenisvolle archeobotanische resten vrij diep zullen voorkomen (b.v. in enige geulvullingen). Op basis van de bevindingen wordt een kwalitatieve keuze gemaakt tussen geen invloed of een beperkte positieve of beperkte negatieve invloed. Niet wordt ingegaan op het effect buiten de deelproject gebieden omdat de invloed buiten de projectgebied snel verwaarloosbaar wordt.

Aspect 3 Aantasting van verwachte archeologische waarden

De verstoring, doorsnijding en de vernietiging van verwachte archeologische waarden wordt per oppervlakte (ha) berekend voor de klassen hoge, middelhoge en lage archeologische verwachting op basis van een GIS-technische confrontatie van de geactualiseerde verwachtingenkaart (zie Bureauonderzoek, kaart 14) met de GIS-kaart van de ingrepen (vergraving/ophoging). Daarbij wordt gerekend met een diepte van de ingreep die 0,5 m te boven gaat.¹ Met diepte van het (de) potentiële archeologische vlak(ken) in relatie tot de diepte van de ingreep is vooralsnog geen rekening worden gehouden omdat daarvoor (nog) geen GIS-dataset voorhanden is. Bij de berekening wordt een omhulling gebruik bestaande uit de buitenste GIS-lijn van het ontwerp bij de Rondweg. Bij de Waterkeringen wordt gerekend met de opgegeven werkbreedten voor bestaande en nieuwe dijken (resp. 15 en 25 m ter weerszijde van de kruin). Verwacht wordt dat er vrijwel altijd sprake zal zijn van een negatieve invloed, maar deze hoeft niet de hele werkbreedte te betreffen. Bij de verschillende varianten zal tekstueel worden ingegaan op het relatieve verschil in aantasting.

Aspect 4 Verdroging/vernatting van verwachte archeologische waarden

Bij de verwachte archeologische waarden wordt kwalitatief beoordeeld in hoeverre deze waarden beïnvloed worden door met name verlaging of verhoging van de gemiddelde grondwaterspiegel. Eventuele verhoging of verlaging van de grondwaterspiegel heeft invloed op de kwaliteit van eventueel aanwezig organisch materiaal in verwachte, maar nog niet bekende vindplaatsen. De relatieve invloed wordt evenwel niet als substantieel ingeschat omdat betekenisvolle archeobotanische resten vrij diep zullen voorkomen (b.v. in enige geulvullingen). Op basis van de bevindingen wordt een kwalitatieve keuze gemaakt tussen geen invloed of een beperkte positieve of beperkte negatieve invloed. Niet wordt ingegaan op het effect buiten de deelprojectgebieden.

Aspect 5 Historisch geografische objecten

De historisch geografische objecten bestaan uit gewaardeerde objecten die bijzonder of kansrijk worden geacht en als dusdanig zijn benoemd in de CHW van Limburg, maar die (nog) geen beschermde status genieten. Van de historisch geografische objecten die binnen het plangebied liggen, komen kastelen en kapellen/kruizen/beelden hiervoor in aanmerking. Gescoord wordt het aantal objecten dat wordt verstoord of vernietigd. Bij 0 objecten wordt gesproken van geen invloed, bij 1 object van een beperkte negatieve invloed; bij meer objecten van een negatieve invloed.

Aspect 6 Historisch geografische lijnelementen

De historisch geografische lijnelementen bestaan uit gewaardeerde elementen die bijzonder of kansrijk worden geacht en als dusdanig zijn benoemd in de CHW van Limburg, maar die (nog) geen beschermde status genieten.

¹ Conform het vastgestelde/verwachte gemeentelijk beleid (Venray/Horst aan de Maas).

Van de historisch geografische lijnelementen die binnen het plangebied liggen, komen wegen uit periode 1806-1890, wegen ouder dan 1806, natuurlijke waterlopen (getrokken en onderbroken), oude akkergrenzen (glooiing, houtwal, perceelsgrens, steilrand), oude grenzen herkenbaar in terrein hiervoor in aanmerking.² Gescoord wordt of bovengenoemde type lijnelementen worden verstoord, doorsneden of vernietigd, of resp. worden ontstoord, verbonden of versterkt. In het algemeen kan worden gesteld dat op basis van deze bureaustudie de historisch geografische wegen, natuurlijke waterlopen en oude (akker)grenzen binnen het plangebied slechts in beperkte mate negatief worden beïnvloed door de ingreep. Dat betekent dat indien geen historisch geografische lijnelementen worden geraakt door de ingreep er wordt gesproken van geen invloed. Indien er wel historisch geografische lijnelementen worden geraakt door de ingreep wordt er gesproken van een beperkte negatieve invloed.

Aspect 7 Historisch geografische landschappen

De historisch geografische landschappen bestaan uit landschappen die voorkomen in CultGIS en/of de CHW van Limburg, maar die (nog) geen beschermde status genieten. Van de historisch geografische landschappen die binnen het plangebied liggen, komen bouwlanden (kampen), bouwlanden (velden), graslanden, kernen, nieuw cultuurland 1806/1840-1890, nieuw cultuurland 1890-1990 hiervoor in aanmerking.³ Gescoord wordt de mate (oppervlakte) waarin de landschappen worden verstoord, doorsneden of vernietigd, of resp. worden ontstoord, verbonden of versterkt. De verschillende landschappen zijn geconfronteerd met de mate van verandering (bron CHW Limburg). Het gaat daarbij om gebieden met sedert 1830 matig veranderd verkavelingspatroon en gebieden met sedert 1830 weinig veranderd verkavelingspatroon. Op basis van de bevindingen wordt een kwalitatieve keuze gemaakt tussen geen invloed of een beperkte positieve of beperkte negatieve invloed. Een beperkte positieve invloed zal voornamelijk bij versterking van kenmerkende landschappen voorkomen, een beperkte negatieve invloed zal voornamelijk voorkomen bij verstoring, vernietiging of doorsnijding van weinig of matig veranderde kenmerkende landschappen. Bij de beoordeling is verder rekening gehouden met het oppervlakte van de verandering en het type landschap en de kenmerken van het type landschap.

Aspect 8 Waardevast historisch (steden)bouwkundige objecten

De waardevast historisch (steden)bouwkundige objecten bestaan uit gewaardeerde objecten met een beschermde (monumentale) status. Van de (steden)bouwkundige objecten die binnen het plangebied liggen, komen rijks- en gemeentelijke monumenten hiervoor in aanmerking. Gescoord wordt het aantal objecten dat wordt verstoord of vernietigd. Bij 0 objecten wordt gesproken van geen invloed, bij 1 object van een beperkte negatieve invloed; bij meer objecten van een negatieve invloed.

Aspect 9 Waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten

De waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten bestaan uit gewaardeerde objecten die bijzonder of kansrijk worden geacht en als dusdanig zijn benoemd, maar die (nog) geen beschermde status genieten. Van de (steden)bouwkundige objecten die binnen het plangebied liggen, komen Waardevolle panden (gemeente Venray) en MIP-objecten hiervoor in aanmerking. Gescoord wordt het aantal objecten dat wordt verstoord of vernietigd. Bij 0 objecten wordt gesproken van geen invloed, bij 1 object van een beperkte negatieve invloed; bij meer objecten van een negatieve invloed.

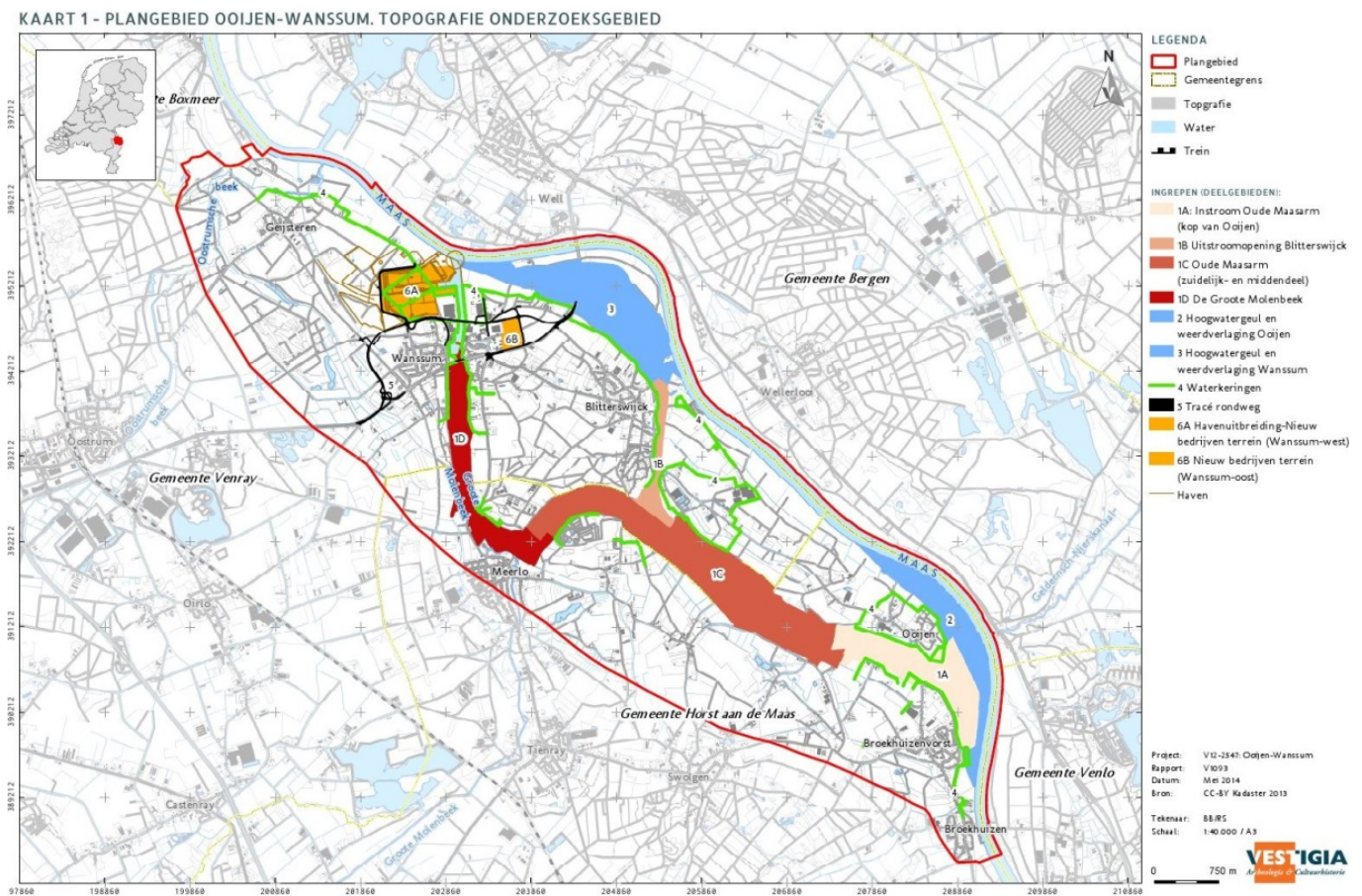
² Grenzen ca. 1865 niet herkenbaar zijn buiten beschouwing gelaten.

³ Onontgonnen gebieden (d.d. 1990) zijn buiten beschouwing gelaten omdat zij geen historisch geografische waarde bezitten. Enkeerdgronden zijn ook buiten beschouwing gelaten, een enkeleerdgrond is niet zozeer een historisch geografisch landschap (het komt grotendeels overeen met de bouwlanden). Cultuurlandschappen is een verzameling van de in cultuur gebrachte bouwlanden (kampen en velden) en graslanden (geperceleerd) en is daarom ook niet als aparte categorie opgenomen.

3.4 Kwantitatieve werkwijze

De kwantitatieve beoordeling van diverse aspecten is gebaseerd op de GIS-bestanden van de Maatregelenkaart Economische variant V1.2, zoals aangeleverd door RHDHV (d.d. 10-07-2013) en de Maatregelenkaarten basis V4.0 (Varianten 1, 2 en 3) zoals aangeleverd door RHDHV (d.d. 12-06-2014), de VKV-bestanden zoals aangeleverd door RHDHV (d.d. 27/29-08-2014) en variant 3 op 01-10-2014. Tenslotte is in januari 2015 nog een bestand aangeleverd waarin in de VKV een jachthaven bij Ooijen is toegevoegd (deelgebied 2). De nummering van de deelgebied is conform figuur 3-1 (zie verder ook voor verdere details: aspectrapportage archeologie en cultuurhistorie 2014). Het betreft de volgende deelgebieden:

Deelgebied 1A	Instroomopening Oude Maasarm
Deelgebied 1B	Uitstroomopening Blitterswijck
Deelgebied 1C	Oude Maasarm (Zuidelijk- en middendeel)
Deelgebied 1D	De Groote Molenbeek
Deelgebied 2	Hoogwatergeul en weerdverlaging Ooijen
Deelgebied 3	Hoogwatergeul en weerdverlaging Wanssum
Deelgebied 4	Waterkeringen
Deelgebied 5	Tracé Rondweg
Deelgebied 6	Havenuitbreiding-Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-west); Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-oost)



Figuur 3-1 met nummering van deelgebieden 1 t/m 6. De contouren van de deelgebied zijn indicatief. Bron: Bureauonderzoek archeologie en cultuurhistorie 2014.

De doorrekening van de effecten is gebaseerd op de in bijlage 1 vermelde oppervlakten per variant en per deel gebied. Voor de effectberekeningen van sub-deelgebieden binnen deelgebied 1 is de al gerealiseerde klimaatbuffer 1C (158.283 m2) buiten beschouwing gelaten.

Deelgebieden 1, 2 en 3

Voor de effectberekening van Aspecten 1 en 3 (archeologie) zijn de ontgravingen dieper dan 50 cm binnen de deelgebieden 1, 2 en 3 geselecteerd op basis van het raster *Ontgravingsdiepte_bodemhoogteverschil* (d.d. 10-07-2013 en 01-10-2014) en *VKV2c_incl_haven_Ooijen_2014*⁴. De omluchtingslocaties, ongeacht de ontgravingsdiepte, zijn hierbij betrokken. In de deelgebieden 1, 2 en 3 zullen ook kleine ophogingen plaatsvinden (tussen de 0 en 3 meter), deze zijn voor de archeologie buiten beschouwing gelaten.

Voor de effectberekening van Aspecten 2 en 4 (verdroging/vernatting) zijn de ontgravingen minder diep dan 50 cm binnen de deelgebieden 1, 2 en 3 geselecteerd op basis van het raster *Ontgravingsdiepte_bodemhoogteverschil* (d.d. 10-07-2013 en 01-10-2014).⁵ Voor de gebieden met ontgravingen dieper dan 50 centimeter in deelgebieden 1, 2 en 3 is geen effectberekening uitgevoerd omdat aspecten 1 en 3 al gescoord zijn. De omluchtingslocaties, ongeacht de ontgravingsdiepte, zijn hierbij derhalve ook buiten beschouwing gelaten.⁶

Deelgebied 4

Voor de waterkeringen (1:250) worden nieuwe tracés aangelegd en oude tracés aangepast. Daarnaast worden enkele tracés verwijderd of verlaagd. Voor bestaande dijken kan er van worden uitgegaan dat de maatregelen binnen een strook 15 meter aan weerszijde vanuit het hart van de huidige kering worden uitgevoerd. Voor nieuwe tracés wordt met een buffer van 25 meter aan weerszijden rekening gehouden. Om te bepalen of het om nieuwe of bestaande kades gaat is gebruik gemaakt van het bestand *Bestaande kades IVM2*.

Deelgebied 5

Ten behoeve van de effectberekening van de rondweg (deelgebied 5) is van het lijnenbestand een vlakbestand gemaakt, waarbij de uiterste lijnen als grens van het vlak dienen. De acties met betrekking tot de verbetering van de overige wegeninfrastructuur zijn niet meegenomen in de effectberekening.

Deelgebied 6

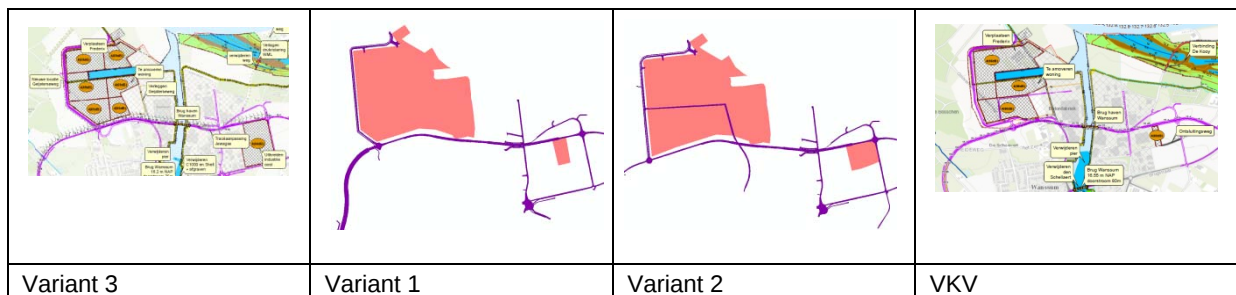
Deelgebied 6 is samengesteld uit een klein deel te handhaven bestaand terrein (2014)⁷, de havenkom, industrie nieuw, uitbreiden industrie en in 2014 een groenzone.

⁴ Kleine zogenaamde slivers (met een oppervlakte van minder dan 100 m2) zijn GIS-technisch opgelost.

⁵ Kleine zogenaamde slivers (met een oppervlakte van minder dan 100 m2) zijn GIS-technisch opgelost.

⁶ N.B.: De overige deelgebieden zijn integraal doorgerekend op basis van de berekende grondwatereffecten van het project (zie deelrapport Geohydrologie van het MER, en zie indeling onder kopje "Archeologische databestanden" in de navolgende tekst). Eventuele (marginale) invloed buiten de deelgebieden, zie indicatief als voorbeeld Fig. 3-3, is buiten beschouwing gelaten.

⁷ Data variant 3 volgens oorspronkelijk ontwerp (2014) .



Figuur 3-2 Deelgebieden 5 en 6 per variant.

Deelgebieden totaal

Een voetnoot met betrekking tot het totaal van de deelgebieden: Door overlap tussen de gebieden, voornamelijk tussen de waterkeringen en andere (deel)gebieden, zijn de totalen anders dan de optelsom van de oppervlakten van de diverse deelgebieden.

Archeologische databestanden

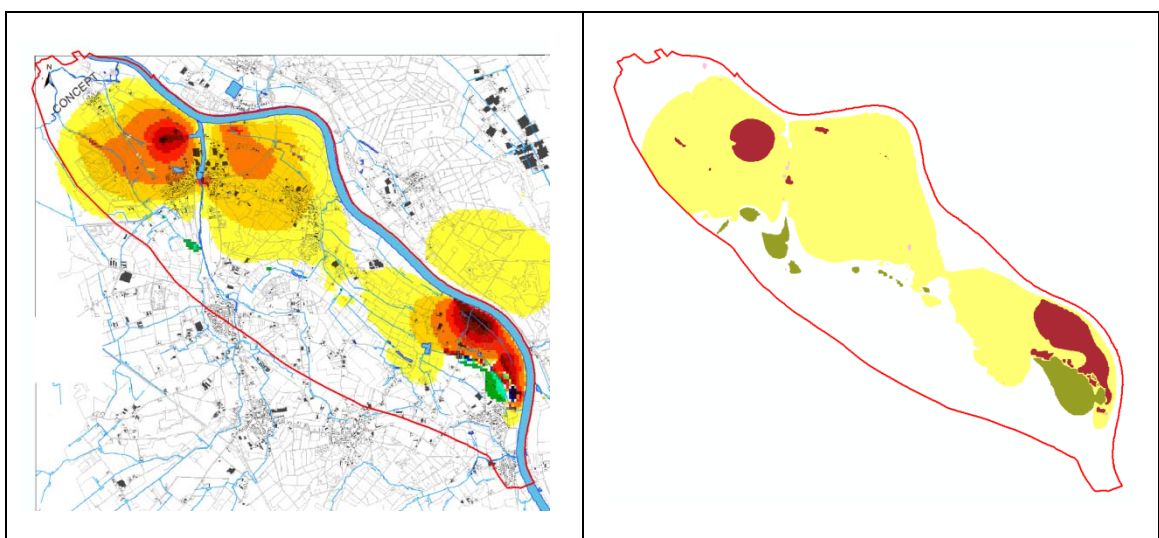
Voor de berekening van het doorsneden oppervlakte van de diverse categorieën zijn de waarden- en verwachtingenkaarten van de gemeenten Venray (2011) en Horst aan de Maas gebruikt, alsmede de update van de provincie Limburg en Zuidhoff *et al.* De kaart van de gemeente Venray is alleen in pdf-formaat beschikbaar (geen GIS-bestanden) en is daarom bij benadering. Daarnaast is gebruik gemaakt van het databestand AMK-terreinen van de RCE (d.d. september 2012).

Voor de effectberekening van vernatting en verdroging van verwachte archeologische waarden (aspecten 2 en 4) is gebaseerd op de verandering in GLG (variant 3 d.d. 01-04-2014) en VKV (29-08-2014). De aangeleverde rasterbestanden zijn GIS-technisch vertaald naar een vectorbestand met drie klassen (figuur 3-3):

Klasse 1: verandering GLG ≤ -20 cm (sterke verdroging)

Klasse 2: verandering GLG tussen -0,01 cm en -20 cm (matige verdroging)

Klasse 3: verandering GLG $\geq 0,01$ cm (vernatting)



Figuur 3-3 Voorbeeld opsplitsing in klassen m.b.t. de GLG (variant 3 d.d. 01-04-2014). Bruin: klasse 1, geel: klasse 2 en groen: klasse 3.

4 RELATIEVE RELEVANTIE VAN DE ASPECTEN ARCHEOLOGIE PER DEELGEBIED IN RELATIE TOT DE VERSCHILLENDE VARIANTEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt per deelgebied kort ingegaan op het relatieve belang van het hoofdaspect 'archeologie' (aspecten 1-4) bij de vergelijking van de varianten en de keuze van de voorkeursvariant. Deze exercitie is van belang om in het hoofdrapport van het MER het aspect archeologie mee te wegen in relatie tot het totaal van de milieuaspecten. Met name gaat het dan om de aanwezigheid van al dan niet relatief grote verschillen tussen de varianten, onderlinge afhankelijkheid van de effecten bij verschillende aspecten en/of om nadere uitleg met betrekking tot het verstorende effect en de relatie tot de archeologieplicht in het kader van de uitvoering van de initiatieven.

4.2 Deelgebied 1A Instroomopening Oude Maasarm

Met betrekking tot aspect 3 (verwachte archeologische waarden) is gerekend met een verstoring door ontgraving dieper dan 50 cm. De omluchtingslocaties in de verschillende varianten vallen qua oppervlak hier uiteraard binnen. Het verstoorte oppervlak van gebieden met een hoge/middelhoge archeologische verwachting (aspect 3) ligt bij de varianten 1, 2 en 3 tussen de 27 en 40 ha. De VKV scoort op dit punt beter met 24,5 ha.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 1A Instroomopening Oude Maasarm

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	0*	0*	0*	0*
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	0*	0*	0*	0*
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-/0	-/0	-	-/0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

* Zie par. 3.2 voor de wijze van beoordelen.

4.3 Deelgebied 1B Uitstroomopening Blitterswijck

Met betrekking tot aspect 3 (verwachte archeologische waarden) is gerekend met een verstoring door ontgraving dieper dan 50 cm. Het verstoorte oppervlak van gebieden met een archeologische verwachting (hoge/middelhoge/beekdal) ligt bij alle varianten, incl. het VKV, bij omstreeks 8 - 9 ha. De invloed van verdroging (aspect 4) is in de VKV afgenomen.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 1B Uitstroomopening Blitterwijck

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	0	0	0	0
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	-/0	-/0	0	0
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-/0	-/0	-/0	-/0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

4.4 Deelgebied 1C Oude Maasarm (Zuidelijk- en middendeel)

Het betreft hier het gebied van de reeds gerealiseerde klimaatbuffer. Dit deelgebied valt buiten de m.e.r.-beoordeling.

4.5 Deelgebied 1D De Groote Molenbeek

Met betrekking tot aspect 3 (verwachte archeologische waarden) is gerekend met een verstoring door ontgraving dieper dan 50 cm. Het verstoorte oppervlak van gebieden met een archeologische verwachting (hoge/middelhoge/beekdal) ligt bij alle varianten bij 1,5 ha. Bij variant 1 (Natuur) is mogelijk sprake van een maaiveldverlaging van een perceel ten noordoosten van Meerlo met diepte van ca. 50 cm. Bij de archeologische verwachting is de verstoring van het oppervlak in de VKV ten opzichte van de andere varianten sterk afgenomen (zie voor de exacte oppervlakten bijlagen 1 en 2).

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 1D De Groote Molenbeek

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	-/0	-/0	0	0
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	0	0	0	0
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-/0
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-/0	-/0	-/0	-/0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-/0

4.6 Deelgebied 2 Hoogwatergeul en weerdverlaging Ooijen

Met betrekking tot aspect 3 (verwachte archeologische waarden) is gerekend met een verstoring door ontgraving dieper dan 50 cm. Hoewel het ontwerp voor de varianten licht verschilt, ligt het te verstoren oppervlak van gebieden met een archeologische verwachting (hoge/middelhoge/Maasdal) steeds bij 35 ha. De feitelijke scope van de archeologieverplichting is afhankelijk van het (voortgezette) archeologische (voor)onderzoek, de selectieadviezen en de te nemen selectiebesluiten.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 2 Hoogwatergeul en weerdverlaging Ooijen

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	0*	0*	0*	0*
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	0*	0*	0*	0*
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-/0	-/0	-	-/0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

* Zie par. 3.2 voor de wijze van beoordelen.

4.7 Deelgebied 3 Hoogwatergeul en weerdverlaging Wanssum

Met betrekking tot aspect 3 (verwachte archeologische waarden) is gerekend met een verstoring door ontgraving dieper dan 50 cm. Omdat het rivierkundig ontwerp voor alle varianten met uitzondering van het VKV en variant 3 hetzelfde is, ligt het te verstoren oppervlak van gebieden met een archeologische verwachting (hoge/middelhoge/Maasdal) bij ca. 79 ha. In het VKV is door aanpassing van het ontwerp het bewuste oppervlak afgenomen tot 73,4 ha. Ten opzichte van varianten 1 en 2 is van verdroging in de VKV niet of nauwelijks sprake meer. De feitelijke scope van de archeologie-verplichting is afhankelijk van het (voortgezette) archeologische (voor)onderzoek, de selectieadviezen en de te nemen selectiebesluiten.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 3 Hoogwatergeul en weerdverlaging Wanssum

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	0	0	0	0
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	-/0	-/0	0	0
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-/0	-/0	-	-/0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

4.8 Deelgebied 4 Waterkeringen

Een belangrijk negatief effect kan optreden bij aspect 1 (bekende archeologische waarden). Hierbij treedt geen verschil op, incl. de VKV. In het VKV worden in totaal 5 terreinen van hoge archeologische waarden doorsneden.⁸ Het betreft de oude (in archeologisch opzicht relevante) dorpskernen van Geijsteren (monumentnr. 16.229), Wanssum (monumentnr. 16.264), Broekhuizen (monumentnr. 16.569), Broekhuizervorst (monumentnr.16.570) en Blitterswijk (monumentnr.16.624). Ook wordt het Romeinse villaterrein van Peschweide doorsneden (monumentnr. 11.1143).

De verschillen bij aspect 3 (verwachte waarden) tussen de varianten lopen uiteen van 68 tot 78 ha (doorsnijding gebied met hoge en middelhoge verwachting). In het VKV ligt dit iets hoger, bij 93 ha.

Het mogelijk schadelijke effect bij aspect 1 en 3 gaat dan met name om de mate van grondverbetering dieper dan 50 cm die wordt toegepast bij het verwijderen van oude dijken of het opwerpen van nieuwe dijken. De grondverbetering dieper dan 50 cm kan effect hebben op de archeologische sporen en vondsten in de ondergrond. Momenteel bestaat geen zicht op de ontwerpen.

⁸ Zie Aspectrapport 2014, 19-20.

Dit betekent dat bij de uitwerking van de ontwerpen als mitigerende maatregel gestreefd kan worden naar een ontgravings- of aanlegdiepte van minder dan 50 cm (geen archeologieplicht). Indien dit niet haalbaar is zal rekening gehouden moeten worden met archeologisch vooronderzoek.

In het gebied waar de waterkeringen worden aangelegd is sprake van een beperkte verlaging van de grondwaterstand (uitgegaan is van de GLG). Dit heeft een effect op de conserveringsomstandigheden van met name organische archeologische materialen in archeologische vindplaatsen. Dit geldt voor zowel bekende (aspect 1) als verwachte archeologische waarden (aspect 3). De verlaging, indien aanwezig meestal geringer dan 20 cm, wordt niet als substantieel degraderend ingeschat. Bovendien verschilt de invloed tussen de varianten weinig. Ten opzichte van varianten 1 en 2 is de invloed van de verdroging in de VKV licht afgenomen.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 4 Waterkeringen

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	-	-	-	-
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	-	-	-	-
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-	-	-	-
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

4.9 Deelgebied 5 Tracé Rondweg

Een negatief effect op aspect 1 (bekende archeologische waarden) en op aspect 3 (verwachte archeologische waarden) treedt bij alle varianten, incl. de VKV, vooral op door vergraving (dieper dan 50 cm) in verband met de aanleg of van nieuwe cunetten of aanpassing/verwijdering van bestaande wegen. Bij de archeologische monumenten betreft het bijvoorbeeld de doorsnijding van het Romeinse villa-terrein van Peschweide (nieuwe ontsluitingsweg ten oosten van het bedrijventerrein van Wanssum-Oost). De doorsnijding van hoge/gematigde verwachtingszones betreft steeds een oppervlak van ca. 8 ha.

De varianten verschillen voor beide aspecten niet substantieel van elkaar. Een verdiepte ligging heeft geen invloed omdat ook bij een niet verdiepte aanleg het cunet dieper dan 50 cm zal zijn.

De omhulling waarmee is gerekend betreft voor aspect 3 (verwachte archeologische waarden) ca. 8 tot 9 ha doorsnijding van gebieden met een hoge of gematigde archeologische verwachting. De feitelijke omvang van het noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek kan pas worden bepaald op het moment dat het verstoring effect van het wegontwerp in detail beschikbaar is. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat mitigerende maatregelen, zoals een verhoogde ligging, bijvoorbeeld ter plaatse van het villaterrein, geen optie zijn.

Een apart punt van aandacht bij variant 3 is de plaatsing van de windmolens. De fundering van de molens zal zeker dieper zijn dan 50 cm, hetgeen de aanleg archeologieplichtig zal maken. Aangezien de funderingen buiten het cunet zullen liggen, heeft dit zijn doorwerking in de (relatieve) eindbeoordeling.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 5 Tracé Rondweg

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	-	-	-	-
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	-/0	-/0	-	-/0
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-/0	-/0	-/0	-/0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

4.10 Deelgebied 6 Havenuitbreiding-Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-west); Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-oost)

Zowel Wanssum-West als –Oost liggen voor het overgrote deel in gebieden met een hoge/middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Een negatief effect met betrekking tot aspect 3 (verwachte archeologische waarden) treedt vooral op door vergraving (dieper dan 50 cm) en daarnaast substantiële ophoging in verband met de uitbreiding van het industrieterrein, waaronder begrepen de vergroting van de feitelijke haven, de omlegging van de Geijsterseweg (aanleg nieuw cunet) en de aanleg van het nieuwe bedrijventerrein ten oosten van Wanssum. Bij alle varianten is sprake van een substantieel effect op de archeologische hoge/middelhoge verwachtingswaarde door vergraving/ophoging met een oppervlak van 29,5 tot 41 ha. De VKV scoort het beste door het relatief beperkte oppervlak van 24,8 ha. De nadere uitwerking van het ontwerp zal maatgevend zijn voor de feitelijke scope van de archeologieverplichting.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 6 Havenuitbreiding-Bedrijventerrein

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 1 (verstoring archeologische waarden)	0	0	0	0
Aspect 2 (verdroging archeologische waarden)	0	0	0	0
Aspect 3 (verstoring archeologische verwachting)	-	-	-	-
Aspect 4 (verdroging archeologische verwachting)	-	-	-	-
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

5 RELATIEVE RELEVANTIE VAN DE ASPECTEN CULTUURHISTORIE PER DEELGEBIED IN RELATIE TOT DE VERSCHILLENDE VARIANTEN

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt per deelgebied kort ingegaan op het relatieve belang van het hoofdaspect 'cultuurhistorie' (aspecten 5-9) bij de vergelijking van de varianten en de keuze van de voorkeursvariant. Deze exercitie is van belang om in het hoofdrapport van het MER het aspect cultuurhistorie mee te wegen in relatie tot het totaal van de milieuaspecten. Met name gaat het dan om de aanwezigheid van al dan niet relatief grote verschillen tussen de varianten, onderlinge afhankelijkheid van de effecten bij verschillende aspecten en/of om nadere uitleg met betrekking tot het verstorende effect. De onderbouwing van effecten voor de verschillende onderliggende deelbeoordelingscriteria voor de cultuurhistorie zijn per aspect te vinden in bijlage 2.

5.2 Deelgebied 1A Instroomopening Oude Maasarm

In het grote gebied van de Instroomopening Oude Maasarm is nauwelijks sprake van een negatieve cultuurhistorische impact. Het enige aspect dat licht negatief scoort zijn de historisch-geografische lijnelementen (aspect 6). Er is geen of nauwelijks verschil tussen de varianten, met dien verstande dat de VKV het verstorend effect op het gebouwde erfgoed (aspect 8) is weggewerkt. Dit leidt voor de VKV tot een neutraal oordeel.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 1A Instroomopening Oude Maasarm

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	0	0	0	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 7 (verstoring landschappen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	-/0	-/0	-/0	0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-/0	-/0	-/0	-/0

5.3 Deelgebied 1B Uitstroomopening Blitterswijck

De verschillende variant van het initiatief in dit deelgebied hebben een (licht) negatief effect op historisch-geografische objecten (aspect 5), in de VKV zijn deze effecten geneutraliseerd. Wel blijft een licht negatief effect aanwezig bij de lijnelementen (aspect 6). Het deskundigenoordeel leidt voor de VKV tot een neutrale score.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 1B Uitstroomopening Blitterwijck

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	-/0	-	0	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 7 (verstoring landschappen)	0	0	0	0
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-/0	-	-/0	0

5.4 Deelgebied 1C Oude Maasarm (Zuidelijk- en middendeel)

Het betreft hier het gebied van de reeds gerealiseerde klimaatbuffer. Dit deelgebied valt buiten de m.e.r.-beoordeling.

5.5 Deelgebied 1D De Groote Molenbeek

De verschillende variant van het initiatief in dit deelgebied hebben een licht negatief effect op historisch-geografische objecten (aspect 5), in de VKV zijn deze effecten geneutraliseerd. Wel blijft een licht negatief effect aanwezig bij de lijnelementen (aspect 6). Het deskundigenoordeel leidt voor de VKV tot een neutrale score.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 1D De Groote Molenbeek

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	-/0	-/0	0	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 7 (verstoring landschappen)	0	0	0	0
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-/0	-/0	-/0	0

5.6 Deelgebied 2 Hoogwatergeul en weerdverlaging Ooijen

In het grote gebied van de weerdverlaging en de nieuwe hoogwatergeul is nauwelijks sprake van een negatieve cultuurhistorische impact. Het enige aspect dat licht negatief scoort zijn de historisch-geografische lijnelementen (aspect 6). Er is geen of nauwelijks verschil tussen de varianten, met dien verstande dat de VKV iets beter in het fysieke landschap is ingepast. Gezien de grootschaligheid van de ingreep blijft het effect ook voor de VKV licht negatief.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 2 Hoogwatergeul en weerdverlaging Ooijen

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	0	0	0	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 7 (verstoring landschappen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-/0	-/0	-/0	-/0

5.7 Deelgebied 3 Hoogwatergeul en weerdverlaging Wanssum

In het grote gebied van de weerdverlaging en de nieuwe hoogwatergeul is nauwelijks sprake van een negatieve cultuurhistorische impact. Het enige aspect dat licht negatief scoort zijn de historisch-geografische lijnelementen (aspect 6). Er is geen of nauwelijks verschil tussen de varianten, met dien verstande dat de VKV iets beter in het fysieke landschap is ingepast. Gezien de grootschaligheid van de ingreep blijft het effect ook voor de VKV licht negatief.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 3 Hoogwatergeul en weerdverlaging Wanssum

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	0	0	0	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 7 (verstoring landschappen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-/0	-/0	-/0	-/0

5.8 Deelgebied 4 Waterkeringen

In alle varianten, inclusief de VKV, is sprake van verstoring door de nieuwe aanleg en/of aanpassing van de waterkeringen. Gezien de omvang van de werkzaamheden, is de impact op de harde aspecten 5 (objecten), 8 (waardevaste gebouwen), en 9 (waardevolle gebouwen) gering. Zeker als daarbij in overweging wordt genomen dat bij de feitelijke uitvoering van de maatregelen nog ontwerp-aanpassingen mogelijk blijken te zijn. Bij de VKV heeft een betere inpassing in het lokale landschap plaatsgevonden, waardoor het licht negatieve effect wordt gedempt. Zeker als in overweging wordt genomen dat waterkeringen kunnen worden gezien als nieuwe toevoeging aan het cultuurlandschap in de Maasvallei, dan kan voor de VKV als deskundigenoordeel dit laatste punt worden meegenomen in de eindscore en is deze licht negatief.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 4 Waterkeringen

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	-	-	-	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 7 (verstoring landschappen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	0	0	0	-/0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	-	-	-	-
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-/0	-/0	-/0	-/0

5.9 Deelgebied 5 Tracé Rondweg

Alle varianten, inclusief de VKV, liggen vanuit een algemeen perspectief ongeveer op dezelfde plaats in het landschap en hebben een licht negatieve impact door verstoring van historisch-geografische lijnelementen (aspect 6). Voor alle overige aspecten is geen sprake van een negatieve effecten. Door de zichtbaarheid van de nieuwe structuur is deze in alle varianten inclusief de VKV niet onderscheidend voor wat betreft de impact op het cultuurlandschap. Het effect blijft daarmee in alle gevallen licht negatief.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 5 Tracé Rondweg

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	0	0	0	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-/0	-/0	-/0	-/0
Aspect 7 (verstoring landschappen)	0	0	0	0
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-/0	-/0	-/0	-/0

5.10 Deelgebied 6 Havenuitbreiding-Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-west); Nieuw bedrijventerrein (Wanssum-oost)

De havenuitbreiding heeft weliswaar in alle varianten en in de VKV een negatieve invloed op met name de verstoring van historisch-geografische lijnelementen (aspect 6) als historisch-geografische landschappen (aspect 7), maar gezien het feit dat er al een haveninfrastructuur is, is deze invloed relatief beperkter dan wanneer er nog geen havenfaciliteit zou zijn geweest. Het effect blijft evenwel negatief. Gezien het geringere totale oppervlak van de VKV scoort deze relatief wel het beste.

Beoordeling t.b.v. hoofdrapport MER

Deelgebied 6 Havenuitbreiding-Bedrijventerrein

Beoordelingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	VKV
Aspect 5 (verstoring objecten)	0	0	0	0
Aspect 6 (verstoring lijnelementen)	-	-	-	-
Aspect 7 (verstoring landschappen)	-	-	-	-
Aspect 8 (verstoring waardevaste bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Aspect 9 (verstoring waardevolle bouwkundige objecten)	0	0	0	0
Beoordeling totaal t.b.v. hoofdrapport:	-	-	-	-

6 LEEMTEN IN KENNIS

Bij de beoordeling van de aspecten is uitgegaan van GIS-bestanden van de ingrepen voor de verschillende varianten. Feitelijke bestekken voor de diverse werkzaamheden zijn niet gebruikt omdat deze in deze projectfase voor de verschillende ruimtelijke initiatieven nog niet voorhanden zijn. Dit betekent dat wanneer bij de inrichtingsontwerpen de gesignaleerde negatieve invloed op de archeologische of cultuurhistorische aspecten opnieuw wordt betrokken, daar al dan niet een mitigerend effect kan worden verwacht.

De scope van de archeologieverplichting hangt nauw samen met de feitelijke inrichtingsmaatregelen in relatie met de resultaten van het verplichte (voortgezette) archeologische (voor)onderzoek. In het kader van deze m.e.r. is er door de initiatiefnemer niet gekozen om verkennend archeologisch vooronderzoek in de effectbeoordeling te betrekken.

7 LITERATUUR

- Heeringen, R.M. van/B.A. Brugman/R. Schrijvers/C.A. Visser, Aspectrapportage archeologie en cultuurhistorie ten behoeve van het MER en het Provinciaal Inpassingsplan Ooijen-Wanssum Provincie Limburg. Bureauonderzoek huidige situatie (Vestigia-rapport V1093), 2014 (versie 2.0; 27-05-2014).

Opdrachtgever	: -
Project	: Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum
Dossier	: -
Omvang rapport	: 61 pagina's
Auteur	: R.M. van Heeringen/B.A. Brugman/R. Schrijvers (<i>Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie</i>)
Datum	: 15-05-2015

BIJLAGE 1 KENGETALLEN KWANTITATIEVE EFFECTIEVE VARIANTEN

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de oppervlakten van de ingrepen per deelgebied en per variant waarmee de GIS-analyses voor de effectberekening zijn uitgevoerd.

Tabel bijlage 1-1 Kengetallen oppervlakte (m2) ingreep variant 3

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Oppervlakte ingreep	803.455	205.242	1.657.030	284.103	678.670
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	366.481	77.742	36.548	864	556.749
Omputlocaties ⁹	417.737	0	0	0	n.v.t.
Oppervlakte effectberekening archeologie	371.480	77.742	36.548	864	556.749
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging ¹⁰	803.455	205.242	1.657.030	284.103	678.670
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	803.455	205.242	1.657.030	284.103	678.670

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Oppervlakte ingreep	1.292.170	1.006.109	101.368	315.687
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	995.443	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Omputlocaties	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Oppervlakte effectberekening archeologie	995.443	1.006.109	101.368	315.687
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging ¹¹	1.292.170	1.006.109	101.368	315.687
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	1.292.170	1.006.109	101.368	315.687

⁹ Overlapt (deels) met ontgraving 50cm of dieper.

¹⁰ Effecten worden nog herzien op grond van variant 3.

¹¹ Effecten worden nog herzien op grond van variant 3.

Tabel bijlage 1-2 Kengetallen oppervlakte (m2) ingreep variant 1

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Oppervlakte ingreep	856.363	239.516	1.667.178	727.373	681.079
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	571.457	77.820	57.216	17.215	620.360
Omputlocaties	0	0	0	0	0
Oppervlakte effectberekening archeologie	571.382	77.820	57.216	17.215	620.360
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging	284.982	161.695	1.609.962	710.158	60.719
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	856.363	239.516	1.667.178	727.373	681.079

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Oppervlakte ingreep	1.303.763	1.000.683	100.531	384.008
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	1.035.087	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Omputlocaties	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Oppervlakte effectberekening archeologie	1.035.087	1.000.683	100.531	384.008
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging	268.676	1.000.683	100.531	384.008
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	1.303.763	1.000.683	100.531	384.008

Tabel bijlage 1-3 Kengetallen oppervlakte (m2) ingreep variant 2

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Oppervlakte ingreep	856.363	239.516	1.667.178	727.373	681.079
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	571.457	77.820	57.216	17.215	620.360
Omputlocaties ¹²	224.536	0	0	0	0
Oppervlakte effectberekening archeologie	572.063	77.820	57.216	17.215	620.360
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging	284.300	161.695	1.609.962	710.158	60.719
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	856.363	239.516	1.667.178	727.373	681.079

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Oppervlakte ingreep	1.303.763	1.027.720	96.921	443.779
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	1.035.087	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Omputlocaties	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Oppervlakte effectberekening archeologie	1.035.087	1.027.720	96.921	443.779
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging	268.676	1.027.720	96.921	443.779
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	1.303.763	1.027.720	96.921	443.779

¹² Overlapt (deels) met ontgraving 50cm of dieper.

Tabel bijlage 1-4 Kengetallen oppervlakte (m2) ingreep VKV

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Oppervlakte ingreep	743.905	240.029	1.663.300	452.300	720.698
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	337.854	88.542	40.797	2.532	630.678
Omputlocaties ¹³	372.986	0	0	0	n.v.t.
Oppervlakte effectberekening archeologie	544.802	88.542	40.797	2.532	630678
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging	743.905	240.029	1.663.300	452.300	720.698
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	743.905	240.029	1.663.300	452.300	720.698

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Oppervlakte ingreep	1.287.720	1.205.910	93.855	247.565
Oppervlakte ontgraving 50cm of dieper	966.067	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Omputlocaties	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Oppervlakte effectberekening archeologie	966.067	1.205.910	93.855	247.565
Oppervlakte effectberekening vernatting/verdroging	1287.720	1.205.910	93.855	247.565
Oppervlakte effectberekening cultuurhistorie	1287.720	1.205.910	93.855	247.565

¹³ Overlapt (deels) met ontgraving 50cm of dieper.

BIJLAGE 2 BESCHRIJVING MILIEUEFFECTEN ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE PER ASPECT

Aspect 1 Bekende archeologische waarden (verstoring)

Variant 3

In de tabel is kwantitatief aangegeven hoeveel AMK-terreinen (wettelijk beschermd en van overig van waarde) worden verstoord, doorsneden of vernietigd. Daarnaast is kwalitatief aangegeven of gemeentelijke locaties met indicatieve cirkelvormige begrenzing worden doorsneden.¹⁴ Zie voor de individuele beschrijving van de effecten op bekende archeologische waarden (verstoring) variant VKV hierna. Er worden 9 verstoringen onderscheiden, die voornamelijk worden veroorzaakt door de kades en de rondweg (deelgebied 4 en 5).

Tabel aspect 1 (variant 3) Effecten op bekende archeologische waarden (verstoring)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	0	0	0	0
Overige monumenten	nee	ja	ja	nee	nee
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	6	2	0
Overige monumenten	ja	ja	ja	nee
Effect	0	-	-	0

Variant 1

In de tabel is kwantitatief aangegeven hoeveel AMK-terreinen (wettelijk beschermd en van overig van waarde) worden verstoord, doorsneden of vernietigd. Daarnaast is kwalitatief aangegeven of gemeentelijke locaties met indicatieve cirkelvormige begrenzing worden doorsneden.¹⁵ Zie voor beschrijving effecten op bekende archeologische waarden (verstoring) variant VKV.

¹⁴ Deze komen alleen voor op de gemeentelijke kaart van Venray.

¹⁵ Deze komen alleen voor op de gemeentelijke kaart van Venray.

Tabel aspect 1 (variant 1) Effecten op bekende archeologische waarden (verstoring)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermde)	0	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	0	0	1	0
Overige monumenten	nee	ja	nee	ja	nee
Effect	0	0	0	-/0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermde)	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	6	2	0
Overige monumenten	nee	ja	ja	nee
Effect	0	-	-	0

Variant 2

In de tabel is kwantitatief aangegeven hoeveel AMK-terreinen (wettelijk beschermd en van overig van waarde) worden verstoord, doorsneden of vernietigd. Daarnaast is kwalitatief aangegeven of gemeentelijke locaties met indicatieve cirkelvormige begrenzing worden doorsneden.¹⁶ Zie voor beschrijving effecten op bekende archeologische waarden (verstoring) variant VKV.

Tabel aspect 1 (variant 2) Effecten op bekende archeologische waarden (verstoring)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermde)	0	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	0	0	1	0
Overige monumenten	nee	ja	nee	ja	nee
Effect	0	0	0	-/0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermde)	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	6	2	0
Overige monumenten	nee	ja	ja	nee
Effect	0	-	-	0

¹⁶ Deze komen alleen voor op de gemeentelijke kaart van Venray.

VKV

In de tabel is kwantitatief aangegeven hoeveel AMK-terreinen (wettelijk beschermd en van 'overig van waarde') worden verstoord, doorsneden of vernietigd. Daarnaast is kwalitatief aangegeven of gemeentelijke locaties met indicatieve cirkelvormige begrenzing worden doorsneden.¹⁷ In deelgebied 4 (waterkeringen) worden in totaal 5 terreinen van hoge archeologische waarden doorsneden.¹⁸ Het betreft de oude (in archeologisch opzicht relevante) dorpskernen van Geijsteren (monumentnr. 16.229), Wanssum (monumentnr. 16.264), Broekhuizen (monumentnr. 16.569), Broekhuizervorst (monumentnr.16.570) en Blitterswijck (monumentnr.16.624). Ook wordt het Romeinse villaterrein van Peschweide doorsneden (monumentnr. 11.1143).

Het villaterrein Peschweide wordt ook doorsneden door het tracé voor de rondweg (deelgebied 5). In deelgebied 5 (tracé rondweg) is ook sprake van doorsnijding van de hierboven genoemde oude dorpskern van Blitterswijck.

Tabel aspect 1 (VKV) Effecten op bekende archeologische waarden (verstoring)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	0	0	0	0
Overige monumenten	nee	nee	nee	ja	nee
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0	0	0	0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0	6	2	0
Overige monumenten	nee	ja	ja	ja
Effect	0	-	-	0

¹⁷ Deze komen alleen voor op de gemeentelijke kaart van Venray.

¹⁸ Zie Aspectrapport 2014, 19-20.

Aspect 2 Bekende archeologische waarden (verdroging/vernatting)

Variant 3

N.B.: deze effecten worden nog herzien op basis van de variant 3.

Tabel aspect 2 (variant 3) Effecten op bekende archeologische waarden (vernatting: klasse1-klasse2-klasse3)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Overige monumenten	n-n-n	n-j-n	n-j-n	n-n-n	n-n-n
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-0-0	1-4-0	1-2-0	0-0-0
Overige monumenten	n-j-n	n-j-n	n-j-n	n-n-n
Effect	0	-	-	0

Variant 1

In de tabel is kwantitatief aangegeven in hoeveel AMK-terreinen (wettelijk beschermd en van overig van waarde) vernatting/verdroging plaats vindt. Verdrogingeffecten treden met name op door de aanleg van de haven en door weerdverlaging en het graven van geulen (HWG Ooijen en HWG Wanssum) en hebben hun uitstraling naar bijvoorbeeld de waterkeringen (deelgebied 4). Daarnaast is kwalitatief aangegeven of gemeentelijke locaties met indicatieve cirkelvormige begrenzing worden geraakt door vernatting/verdroging.¹⁹ In de tabel staan steeds drie getallen: de bovenste betreft klasse 1, de middelste klasse 2 en de onderste klasse 3.

Tabel aspect 2 (variant 1) Effecten op bekende archeologische waarden (verdroging: klasse1-klasse2; vernatting: klasse3)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Overige monumenten	n-j-n	n-j-n	n-j-n	j-j-j	n-n-n
Effect	0	-/0	0	0	0

¹⁹ Deze komen alleen voor op de gemeentelijke kaart van Venray.

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermde)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-1-0	1-5-0 ²⁰	0-2-0	0-0-0
Overige monumenten	n-n-n	j-j-n	n-j-n	n-n-n
Effect	-/0	-	-/0	0

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op bekende archeologische waarden (vernatting) variant 1; de effecten zijn daarmee vergelijkbaar.

Tabel aspect 2 (variant 2) Effecten op bekende archeologische waarden (verdroging: klasse1-klasse2; vernatting: klasse3)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermde)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Overige monumenten	n-j-n	n-j-n	n-j-n	j-j-j	n-n-n
Effect	0	-/0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermde)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-1-0	1-5-0 ²¹	0-2-0	0-0-0
Overige monumenten	n-j-n	j-j-n	n-j-n	n-n-n
Effect	-/0	-	-/0	0

²⁰ AMK-terrein 16264 valt (deels) binnen klasse 1 en deels binnen klasse 2.

²¹ AMK-terrein 16264 valt (deels) binnen klasse 1 en deels binnen klasse 2.

VKV

Zie voor beschrijving effecten op bekende archeologische waarden (vernatting) variant 1. Ten opzichte van varianten 1 en 2 is van verdroging geen sprake meer in deelgebied 3 (HWG Wanssum). Ook in deelgebied 4 (waterkeringen) is de invloed afgenomen. Dit betekent dat de VKV relatief het meest gunstig scoort.

Tabel aspect 2 (VKV) Effecten op bekende archeologische waarden (verdroging: klasse1-klasse2; vernatting: klasse3)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Overige monumenten	n-n-n	n-j-n	n-n-n	n-j-n	n-n-n
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Aantal terreinen dat wordt verstoord (beschermd)	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
Aantal terreinen dat wordt verstoord (overig AMK)	0-0-0	1-3-0	0-2-0	0-0-0
Overige monumenten	n-n-n	j-j-n	n-j-n	n-n-n
Effect	0	-	-/0	0

Aspect 3 Verwachte archeologische waarden (hoog/middel/laag/beekdal)

Variant 3

Gescoord wordt het oppervlak in hectares dat wordt verstoord, doorsneden of vernietigd voor de verschillende categorieën aan verwachtingen.

Tabel aspect 3 (variant 3) Effecten op verwachte archeologische waarden (hoog/middel laag) in ha

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	26,3	2,7	0,0	0,0	19,2
Verwachte waarden middel	1,3	0,0	0,0	0,0	9,6
Verwachte waarden laag	9,0	0,0	0,0	0,0	26,3
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0	5,1	3,7	0,1	0,5
Effect	-	-	-	-	-

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	40,0	52,9	7,8	25,1
Verwachte waarden middel	33,2	23,0	0,9	4,4
Verwachte waarden laag	23,3	5,3	0,2	2,1
Verwachte waarden beekdal / onbekend	2,1	11,3	0,3	0,0
Effect	-	-	-	-

Variant 1

Zie voor beschrijving effecten op verwachte archeologische waarden (hoog/middel laag) variant 3; de omvang en de scores van de effecten zijn daarmee vergelijkbaar.

Tabel aspect 3 (variant 1) Effecten op verwachte archeologische waarden (hoog/middel laag) in ha

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	30,1	2,5	0	0	23,0
Verwachte waarden middel	8,0	0,5	0	1,0	11,5
Verwachte waarden laag	18,9	0	0	0	27,0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0	5,0	5,5	0,5	0,5
Effect	-	-	-	-	-

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	41,0	52,6	8,3	29,1
Verwachte waarden middel	35,0	23,7	0,7	6,5
Verwachte waarden laag	25,0	4,8	0,2	1,7
Verwachte waarden beekdal / onbekend	3,0	10,7	0	0,7
Effect	-	-	-	-

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op verwachte archeologische waarden (hoog/middel laag) variant 3; de omvang en de scores van de effecten zijn daarmee vergelijkbaar.

Tabel aspect 3 (variant 2) Effecten op verwachte archeologische waarden (hoog/middel laag) in ha

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	30,2	2,5	0	0	23,0
Verwachte waarden middel	8,0	0,5	0	1,0	11,5
Verwachte waarden laag	18,9	0	0	0	27,0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0	5,0	5,5	0,5	0,5

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Effect	-	-	-	-	-

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	41,0	54,0	7,5	34,3
Verwachte waarden middel	35,0	24,1	0,9	7,1
Verwachte waarden laag	25,0	6,3	0,2	2,0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	3,0	11,5	0,3	0,7
Effect	-	-	-	-

VKV

Zie voor de methode van beschrijving van de effecten op verwachte archeologische waarden (hoog/middel/laag) par. 3.3. (kwantitatieve werkwijze). Verder wordt verwezen naar de gebruikte gespecificeerde verwachting conform het aspectrapport 2014.²²

De VKV wijkt in licht positieve zin (verschuiving aantasting richting een lagere verwachtingswaarde) af ten opzichte van alle andere varianten (die allen dezelfde modelwaarden hebben) voor de deelgebieden 1A en 2 (Instroomopening Oude Maasarm en HWG Ooijen) en deelgebied 3 (HWG Wanssum). Ook deelgebied 6 (haven) toont een positiever beeld door een geringer oppervlak aan doorsnijding van hoge en middelhoge verwachtingswaarden. Deelgebied 5 (rondweg) toont min of meer hetzelfde beeld. Voor deelgebied 4 (waterkeringen) is sprake van een lichte verslechtering (toename doorsnijding oppervlak hoge en middelhoge verwachtingswaarden). Met uitzondering van deelgebied 1D blijft in alle deelgebieden evenwel onveranderd sprake van een negatieve invloed.

Tabel aspect 3 (VKV) Effecten op verwachte archeologische waarden (hoog/middel laag) in ha

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	23,0	3,8	0,0	0,0	23,5
Verwachte waarden middel	1,5	0,0	0,0	0,0	10,6
Verwachte waarden laag	9,3	0,0	0,0	0,0	28,0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0	5,0	3,7	0,2	1,1
Effect	-	-	-	-/0	-

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	39,6	61,3	7,7	18,5
Verwachte waarden middel	31,0	31,7	0,6	4,3
Verwachte waarden laag	23,2	6,1	0,2	2,0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	2,8	14,1	0,3	0,0
Effect	-	-	-	-

²² Paragraaf 4.11: Geactualiseerde verwachting plangebied Ooijen-Wanssum, pag. 49 en kaart 14.

Aspect 4 Verwachte archeologische waarden (verdroging/vernatting)

Gescoord wordt het oppervlak van de deelgebieden dat aan verdroging of vernatting onderhevig is. Het effect van verdroging is het meest sterk daar waar ontgraven wordt. Vermindering van dit effect treedt op wanneer minder uitgebreid wordt gegraven, zoals bijvoorbeeld aan de orde kan zijn bij de havenkom bij Wanssum (deelgebied 6) of bij de weerdverlaging/nieuwe geulen (HWG Ooijen en HWG Wanssum, deelgebieden 2 en 3). In de tabel staan steeds drie getallen: de bovenste betreft klasse 1, de middelste klasse 2 en de onderste klasse 3. N.B.: De invloed van verdroging/vernatting is nog niet opgenomen; deze wordt herzien op grond van de variant 3.

Variant 3

Tabel aspect 4 (variant 3) Effecten op verwachte archeologische waarden (verdroging: klasse 1-klasse 2; vernatting: klasse 3)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	17,2 5,7 7,6	0,0 5,8 0,0	0,0 7,2 0,0	0,0 0,0 0,0	14,7 8,1 0,0
Verwachte waarden middel	2,4 8,7 4,7	0,0 1,5 0,0	0,0 4,7 0,0	0,0 0,1 0,2	6,1 6,5 0,0
Verwachte waarden laag	4,0 6,6 19,5	0,0 0,0 0,0	0,0 0,9 0,0	0,0 0,0 0,0	21,7 6,1 0,3
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0 0,1 0,0	0,0 8,2 0,0	0,0 72,7 4,0	0,0 1,2 1,0	0,0 0,6 0,0
Effect	-	0/-	0/-	0/-	-

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	2,3 43,4 0,0	10,3 29,9 1,6	0,4 7,4 0,0	13,7 11,4 0,0
Verwachte waarden middel	0,2 46,2 0,0	1,9 15,2 2,2	0,1 0,8 0,0	3,3 1,1 0,0
Verwachte waarden laag	0,8 28,2 0,0	1,1 2,7 0,9	0,0 0,1 0,0	2,1 0,0 0,0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0 5,4 0,0	0,0 8,5 0,4	0,0 0,3 0,0	0,0 0,0 0,0
Effect	-	-	-/0	-

Variant 1

Gescoord wordt het oppervlak van de deelgebieden dat aan verdroging of vernatting onderhevig is. Zie voor beschrijving effecten op verwachte archeologische waarden (vernatting) variant 3.

Tabel aspect 4 (variant 1) Effecten op verwachte archeologische waarden (verdroging: klasse1-klasse2; vernatting: klasse3) in ha

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	0,1 0,6 0,9	0 3,9 0	0 6,5 0	0 3,5 1,2	0,5 0,1 0
Verwachte waarden middel	1,3 7,3 2,2	0 1,8 0	0 3,5 0	0,0 0,2 0,1	0,2 0,9 0
Verwachte waarden laag	3,3 4,2 5,9	0 0 0	0 0,0 0	0 0 0	1,0 1,4 0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0 0,1 0	0 5,7 0	0 53,1 3,7	0 4,4 7,2	0 0,4 0
Effect	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	0 4,8 0	10,1 29,1 1,7	1,5 6,3 0,1	19,6 9,5 0
Verwachte waarden middel	0 13,3 0	2,1 16,2 2,1	0,1 0,6 0	4,4 2,1 0
Verwachte waarden laag	0,0 4,1 0	1,1 2,6 1,0	0,0 0,1 0	1,7 0,0 0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0 3,6 0	0,0 8,1 0,4	0 0,2 0,0	0 0,6 0
Effect	-/0	-	-/0	-

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op verwachte archeologische waarden (vernatting) variant 1

Tabel aspect 4 (variant 2) Effecten op verwachte archeologische waarden (verdroging: klasse1-klasse2; vernatting: klasse3) in ha

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	0,1 0,5 0,9	0 3,9 0	0 6,5 0	0 3,5 1,2	0,5 0,1 0
Verwachte waarden middel	1,3 7,3 2,2	0 1,8 0	0 3,5 0	0,0 0,2 0,1	0,2 0,9 0
Verwachte waarden laag	3,3 4,2 5,9	0 0 0	0 0,0 0	0 0 0	1,0 1,4 0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0 0,1 0	0 5,7 0	0 53,1 3,7	0 4,4 7,2	0 0,4 0
Effect	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	0 4,8 0	12,6 30,5 1,2	1,6 5,5 0,1	23,2 11,1 0
Verwachte waarden middel	0 13,3 0	1,8 17,9 1,9	0,2 0,7 0	5,0 2,1 0
Verwachte waarden laag	0,0 4,1 0	2,0 3,2 1,0	0,1 0,1 0	1,9 0,0 0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0 3,6 0	0,0 9,7 0	0 0,2 0,0	0 0,6 0
Effect	-/0	-	-/0	-

VKV

In alle deelgebieden is sprake van enig negatief effect van verdroging, het effect is in de VKV afgenomen ten opzichte van de andere varianten. Het negatieve effect van klasse 1 (verlaging GLG van meer dan 20 cm) is relatief aanzienlijk voor deelgebied 4 (waterkeringen) en deelgebied 6 (havenuitbreiding). In beide gevallen zal het effect in de deelgebieden zelf teniet worden gedaan indien mitigerende maatregelen worden getroffen in de vorm van archeologisch onderzoek (behoud ex situ). Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven is het effect buiten de deelgebiedsgrenzen niet beschouwd.

Tabel aspect 4 (VKV) Effecten op verwachte archeologische waarden (verdroging: klasse1-klasse2; vernatting: klasse3) in ha

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Verwachte waarden hoog	0,1	0,0	0,0	0,0	2,4
	0,9	1,1	6,4	0,1	0,4
	2,3	0,8	0,1	0,0	0,0
Verwachte waarden middel	0,7	0,0	0,1	0,0	0,5
	7,0	0,5	2,6	0,0	1,4
	4,6	1,5	0,8	1,1	0,0
Verwachte waarden laag	0,5	0,0	0,0	0,0	2,0
	5,4	0,0	0,0	0,0	1,5
	14,7	0,0	30,9	0,0	0,2
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	2,8	33,4	0,7	0,0
	0,1	3,5	60,9	6,5	0,0
Effect	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Verwachte waarden hoog	0,0	7,2	0,6	13,5
	5,9	34,8	7,1	5,0
	0,0	6,3	0,0	0,0
Verwachte waarden middel	0,0	2,9	0,2	3,3
	15,8	10,1	0,4	1,0
	0,0	11,1	0,0	0,0
Verwachte waarden laag	0,0	1,2	0,0	2,0
	5,7	3,4	0,1	0,0
	0,0	0,3	0,0	0,0
Verwachte waarden beekdal / onbekend	0,0	0,0	0,0	0,0
	4,1	5,3	0,3	0,0
	0,0	1,8	0,0	0,0
Effect	-/0	-	-/0	-

Aspect 5 Historisch geografische objecten

Variant 3

In onderstaande tabel zijn het aantal kastelen en kapellen/kruizen/beelden gescoord die in de verschillende deelgebieden worden verstoord of vernietigd.²³ Vervolgens is het effect hiervan bepaald.

Tabel aspect 5 (variant 3) Effecten op historisch geografische objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Kastelen	0	0	0	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Kastelen	0	0	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	3	0	0
Effect	0	-	0	0

Variant 1

Zie voor beschrijving effecten op historisch geografische objecten variant 3.

Tabel aspect 5 (variant 1) Effecten op historisch geografische objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Kastelen	0	1	0	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	0	0	1	0
Effect	0	- / 0	0	- / 0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Kastelen	0	1	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	5	0	0
Effect	0	-	0	0

²³ Het is niet duidelijk of de objecten ook daadwerkelijk worden verstoord/vernietigd door de ingreep, omdat alleen GIS-technisch de invloed is doorgerekend en er nog geen bestek voorhanden is.

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op historisch geografische objecten variant 3.

Tabel aspect 5 (variant 2) Effecten op historisch geografische objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Kastelen	0	2	0	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	0	0	1	0
Effect	0	-	0	- / 0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Kastelen	0	1	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	3	0	0
Effect	0	-	0	0

VKV

Zie voor de algemene introductie op de beschrijving van de effecten op historisch geografische objecten variant 3. In de deelgebieden 1B, 1D en 4 is door het gewijzigde ontwerp van de VKV ten opzichte van de varianten 1, 2 en 3 geen sprake meer van negatieve effecten op de historisch geografische objecten.

Tabel aspect 5 (VKV) Effecten op historisch geografische objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Kastelen	0	0	0	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Kastelen	0	0	0	0
Kapellen/kruizen/beelden	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0

Aspect 6 Historisch geografische lijnelementen

Variant 3

In onderstaande tabel is aangegeven of wegen uit periode 1806-1890, wegen ouder dan 1806, natuurlijke waterlopen (getrokken en onderbroken), oude akkergrenzen (glooiing, houtwal, perceelsgrens, steilrand), oude grenzen herkenbaar in terrein in de verschillende deelgebieden worden verstoord, doorsneden of vernietigd, of resp. worden ontstoord, verbonden of versterkt. Vervolgens is het 'effect' hiervan bepaald.

In het algemeen kan worden gesteld dat op basis van deze bureaustudie de historisch geografische wegen, natuurlijke waterlopen en oude (akker)grenzen binnen het plangebied slechts in beperkte mate negatief worden beïnvloed door de ingreep (gescoord met 'ja'). Indien geen historisch geografische

lijnelementen worden geraakt/beïnvloed door de ingreep wordt er gesproken van geen effect (score 'nee'). Een eventueel positief effect kan niet worden beoordeeld op basis van de GIS-analyse omdat dit meer samenhangt met de (visuele) positionering/inpassing van het initiatief in het totale landschap.

Indien er historisch geografische lijnelementen bij een of meer beoordelingscriteria worden geraakt door de ingreep, wordt er vanuit het deskundigenoordeel bij het totale effect gesproken van een beperkte negatieve invloed (score o/-). Uitzondering vormt deelgebied 6 waar het effect negatief wordt beoordeeld.

Tabel aspect 6 (variant 3) Effecten op historisch geografische lijnelementen

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	nee	nee	ja	nee	nee
Natuurlijke waterlopen	ja	ja	ja	ja	ja
Oude akkergrenzen	ja	nee	nee	ja	ja
Oude grenzen herkenbaar	nee	nee	nee	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	ja	ja	ja	nee
Natuurlijke waterlopen	nee	ja	ja	nee
Oude akkergrenzen	ja	ja	ja	nee
Oude grenzen herkenbaar	ja	nee	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	-

Variant 1

Zie voor beschrijving effecten op historisch geografische lijnelementen variant 3.

Tabel aspect 6 (variant 1) Effecten op historisch geografische lijnelementen

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	nee	nee	ja	ja	nee
Natuurlijke waterlopen	ja	ja	ja	ja	ja
Oude akkergrenzen	ja	nee	nee	ja	ja
Oude grenzen herkenbaar	nee	nee	nee	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	ja	ja	ja	nee
Natuurlijke waterlopen	nee	ja	ja	nee
Oude akkergrenzen	ja	ja	ja	ja
Oude grenzen herkenbaar	ja	nee	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	-

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op historisch geografische lijnelementen variant 3.

Tabel aspect 6 (variant 2) Effecten op historisch geografische lijnelementen

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	nee	nee	ja	ja	nee
Natuurlijke waterlopen	ja	ja	ja	ja	ja
Oude akkergrenzen	ja	nee	nee	ja	ja
Oude grenzen herkenbaar	nee	nee	nee	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	ja	ja	ja	nee
Natuurlijke waterlopen	nee	ja	ja	nee
Oude akkergrenzen	ja	ja	ja	ja
Oude grenzen herkenbaar	ja	ja	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	-

VKV

Zie voor de algemene beschrijving van de effecten op historisch geografische lijnelementen variant 3. Door de kwalitatieve benadering is een relatieve vergelijking met de andere varianten subjectief. In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat voor deelgebied 4 (waterkeringen) en deelgebied 6 (havenuitbreiding) voor de *oude akkergrenzen* en de *herkenbare oude grenzen* een lichte verbetering is bewerkstelligd (zonder dat dit leidt tot wijziging van het deskundigenoordeel van -/).

Tabel aspect 6 (VKV) Effecten op historisch geografische lijnelementen

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	nee	nee	ja	ja	nee
Natuurlijke waterlopen	ja	ja	ja	ja	ja
Oude akkergrenzen	ja	nee	nee	ja	ja
Oude grenzen herkenbaar	nee	nee	nee	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Wegen ouder dan 1806	ja	ja	ja	ja
Wegen uit periode 1806-1890	ja	ja	ja	nee
Natuurlijke waterlopen	nee	ja	ja	nee
Oude akkergrenzen	ja	ja	ja	nee
Oude grenzen herkenbaar	ja	nee	nee	nee
Effect	- / 0	- / 0	- / 0	-

Aspect 7 Historisch geografische landschappen

Variant 3

In onderstaande tabel zijn bouwlanden (kampen), bouwlanden (velden), graslanden, kernen, nieuw cultuurland 1806/1840-1890 en nieuw cultuurland 1890-1990 gescoord die in de verschillende deelgebieden worden verstoord, doorsneden of vernietigd, of resp. worden ontstoord, verbonden of versterkt. Vervolgens is het effect hiervan bepaald, waarbij vooral aantasting van grotere oppervlakten weinig en matig veranderde landschapstypen een mogelijk negatief effect veroorzaken. Hieronder volgt een toelichting per deelgebied op een aantal karakteristieken die op basis van bovenstaande mogelijke negatief beïnvloed worden. Onderstaande toelichting geldt voor alle varianten.

Deelgebieden 1-2-3:

Bouwlanden (velden) – matig veranderd: Het karakter verandert van bouwlanden naar graslanden met enkele vergravingen. Enkele kenmerken van bouwlanden (opbolling, periodiek braak liggen, iets hogere ligging) gaan verloren, hoewel de visuele openheid blijft bestaan. Gezien de oppervlaktes bij deelgebieden 1a, 2 en 3 is gekozen om deze licht negatief te scoren (-/0).

Graslanden – matig veranderd: Het karakter verandert niet, het blijven graslanden (met een geul). Er is geen sprake van een negatief effect.

Kernen – matig veranderd : In deelgebied 1B is sprake van een GIS-onnauwkeurigheid. Een deel van Wanssum zal verdwijnen door de ingreep in deelgebied 1D, het gaat echter om een niet historisch deel naast de jachthaven, waar een tankstation, supermarkt en parkeerplaats zijn gelegen. Er is geen sprake van een negatief effect.

Deelgebied 4:

Bouwlanden (velden) – matig veranderd: Bij deelgebied 4 gaat het om het aanleggen/aanpassen van kaden/dijken, die deels door grote gebieden bouwlanden (velden) gaan of al lopen.

Graslanden – matig veranderd: Bij de aantasting van de graslanden gaat het steeds om kleine delen grasland waar de (buffers van de) dijken door heen gaan, een dijk (zelf aan de zijkanten ook bekleed met gras) zal geen negatieve invloed hebben op het karakter van de graslanden.

De tracés van de detailontwerpen spelen geen rol in de effectbeoordeling. Een korte toelichting volgt hieronder met betrekking tot een aantal specifieke locaties:

Kernen – weinig veranderd: Ten zuiden van Kasteel Geijsteren heeft in ieder geval een kerk en twee gebouwen gestaan. Deze twee gebouwen (een pastorie en woonhuis) staan er nog (de kerk is inmiddels verdwenen). Het ensemble van kasteel, kerk en gebouwen wordt door de aanleg van de dijk verstoord. Daarnaast ligt het woonhuis Wanssumseweg 2 (MIP-object) binnen de buffer. De pastorie (Wanssumseweg 6) ligt net buiten de buffer van deelgebied 4 en is naast MIP-object ook aangemerkt als waardevol pand van de gemeente Venray.

Daarnaast gaat een deel van deelgebied 4 door Broekhuizen. Voornamelijk over de Molenberg waar diverse molens hebben gestaan. In 1985 is bij graafwerkzaamheden een molensteen gevonden. Behalve over de Molenberg gaat de buffer raketings langs een boerderij (MIP-object).

Kernen – matig veranderd: Deelgebied 4 gaat deels door Wanssum. De dijk loopt deels langs de Meerloseweg, een historische weg, waar aan de binnenzijde (oostzijde) in ieder geval in de eerste helft van 19^e eeuw al bebouwing stond (kadastrale kaart 1811-32), evenals ten zuiden van de (huidige) Brugstraat. Ter plaatse van de geplande/huidige dijk ligt geen historische bebouwing, echter binnen de buffer van de dijken ligt de historische weg met aanliggende bebouwing. In deze aanliggende bebouwing bevinden zich 2 waardevolle panden van de gemeente Venray, een voormalige schoenmakerij (Meerloseweg 2) en een voormalige bakkerij (Meerloseweg 5). Deze twee panden vallen niet binnen de buffer. Het deel van de dijk waarvoor in ieder geval bebouwing zal verdwijnen is niet historisch: een supermarkt, tankstation en parkeerterrein, ten noorden van de Brugstraat.

Verder wordt een dijk langs kasteel Blitterswijk gelegd, echter de buffer van de dijk valt binnen het kasteel terrein omgeven door bomen en een toegang via een laan.

Deelgebied 5:

Bouwlanden (velden) – matig veranderd: Bij deelgebied 5 gaat het om het aanleggen van een rondweg, die deels door grote gebieden bouwlanden (velden) zal lopen. De weg zal, voor zover bekend, grotendeels op maaiveld hoogte of deels verdiept zal liggen (behalve bij de haven). De weg doorsnijdt wel de bouwlanden en verbreekt daarmee de eenheid in de velden. De visuele openheid van het landschap zal door de doorsnijding niet ernstig worden aangetast.

Deelgebied 6:

Bouwlanden (velden) – matig veranderd: Door de aanleg van de haven, zullen de velden en de openheid van de velden op deze locatie verdwijnen. Er is sprake van een negatief effect.

Graslanden – matig veranderd: De graslanden zoals aangegeven op de CHW zijn inmiddels geen graslanden meer, maar een betonfabriek. Hier treedt dus geen effect op.

Tabel aspect 7 (variant 3) Effecten op historisch geografische landschappen (ha)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen)	0,0	1,2	3,9	1,1	0,0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2
Bouwlanden (velden)	25,6	1,7	0,8	2,4	31,2
Graslanden – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Graslanden – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
Graslanden	8,3	5,5	32,3	24,9	0,1
Kernen – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kernen – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kernen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	45,1	5,0	72,9	0,0	9,0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990	1,3	3,4	20,2	0,0	0,0
Effect	-/0	0	0	0	-/0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen)	0,0	1,9	0,0	0,0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0,0	22,3	2,6	24,2
Bouwlanden (velden)	35,4	25,4	4,2	7,1
Graslanden – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Graslanden – matig veranderd	0,0	3,1	0,0	0,0
Graslanden	93,3	19,0	0,8	0,0
Kernen – weinig veranderd	0,0	1,8	0,0	0,0
Kernen – matig veranderd	0,0	1,4	0,1	0,0
Kernen	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	0,0	9,3	0,5	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990	0,0	3,7	1,7	0,2
Effect	- / 0	- / 0	0	- / 0

Variant 1

Zie voor beschrijving effecten op historisch geografische landschappen variant 3.

Tabel aspect 7 (variant 1) Effecten op historisch geografische landschappen (ha)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0	0	0	0,0	0
Bouwlanden (kampen)	0	1,2	3,5	3,6	0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0	0	0	0,0	14,2
Bouwlanden (velden)	26,0	1,7	0,8	6,0	31,3
Graslanden – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Graslanden – matig veranderd	0	0,0	0,0	0,0	13,4
Graslanden	9,9	7,5	30,2	62,9	0,2
Kernen – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Kernen – matig veranderd	0	0,2	0	0,3	0
Kernen	0	0,0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-	0	0	0	0,0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
1890 – matig veranderd					
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	48,4	5,0	64,5	0,0	9,0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0	0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990	1,3	4,6	19,4	0,0	0
Effect	-/0	0	0	0	-/0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0	0	0	0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0	0	0	0
Bouwlanden (kampen)	0	2,1	0	0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0	0,0	0	0
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0	22,6	2,3	29,8
Bouwlanden (velden)	36,0	25,8	4,2	1,5
Graslanden – weinig veranderd	0	0	0	0
Graslanden – matig veranderd	0	2,8	0,0	5,6
Graslanden	93,6	18,1	0,4	1,4
Kernen – weinig veranderd	0	1,8	0	0
Kernen – matig veranderd	0	1,4	0	0
Kernen	0	0,0	0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – matig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	0	9,1	1,2	0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – weinig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990	0	3,2	1,8	0
Effect	- /0	- / 0	0	-

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op historisch geografische landschappen variant 3.

Tabel aspect 7 (variant 2) Effecten op historisch geografische landschappen (ha)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0	0	0	0,0	0
Bouwlanden (kampen)	0	1,2	3,5	3,6	0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0	0	0	0,0	14,2
Bouwlanden (velden)	26,0	1,7	0,8	6,0	31,3
Graslanden – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Graslanden – matig veranderd	0	0,0	0,0	0,0	13,4
Graslanden	9,9	7,5	30,2	62,9	0,2
Kernen – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Kernen – matig veranderd	0	0,2	0	0,3	0
Kernen	0	0,0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – matig veranderd	0	0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	48,4	5,0	64,5	0,0	9,0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – weinig veranderd	0	0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0	0	0	0,0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990	1,3	4,6	19,4	0,0	0
Effect	- /0	0	0	0	- /0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0	0	0	0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0	0	0	0
Bouwlanden (kampen)	0	1,1	0	0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0	0,0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0	21,6	2,4	34,2
Bouwlanden (velden)	36,0	19,2	4,1	3,1
Graslanden – weinig veranderd	0	0	0	0
Graslanden – matig veranderd	0	3,3	0,0	5,6
Graslanden	93,6	20,8	0,6	1,4
Kernen – weinig veranderd	0	1,8	0	0
Kernen – matig veranderd	0	1,2	0,0	0
Kernen	0	0,0	0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – matig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	0	12,5	0,6	0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – weinig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0	0	0	0
Nieuw cultuurland 1890-1990	0	5,3	1,6	0,0
Effect	- / 0	- / 0	0	-

VKV

Zie voor beschrijving effecten op historisch geografische landschappen variant 3. Hoewel er bij de doorrekening kleine kwantitatieve verschillen voorkomen met de andere varianten verschilt het VKV niet kwalitatief op wezenlijk punten van de andere varianten.

Tabel aspect 7 (VKV) Effecten op historisch geografische landschappen (ha)

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen)	0,0	2,1	3,5	3,3	0,0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1
Bouwlanden (velden)	21,9	3,5	0,8	4,1	31,2
Graslanden – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Graslanden – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5
Graslanden	8,3	7,6	30,3	38,4	0,2
Kernen – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kernen – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kernen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	42,9	5,0	64,5	0,0	9,1
Nieuw cultuurland 1890-1990 – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990	1,3	3,5	19,4	0,0	0,0
Effect	- /0	0	0	0	- /0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Bouwlanden (kampen) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen) – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (kampen)	0,0	5,8	0,0	0,0
Bouwlanden (velden) – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouwlanden (velden) – matig veranderd	0,0	22,3	3,0	24,0
Bouwlanden (velden)	34,7	29,3	3,2	0,7
Graslanden – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Graslanden – matig veranderd	0,0	3,1	0,0	0,0
Graslanden	93,5	0,0	0,6	0,0
Kernen – weinig veranderd	0,0	1,8	0,0	0,0
Kernen – matig veranderd	0,0	1,4	0,0	0,0
Kernen	0,0	0,1	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – weinig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1806/1840-1890	0,0	12,1	0,5	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990	0,0	0,0	0,0	0,0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
– weinig veranderd				
Nieuw cultuurland 1890-1990 – matig veranderd	0,0	0,0	0,0	0,0
Nieuw cultuurland 1890-1990	0,0	4,4	1,8	0,1
Effect	- / 0	- / 0	0	-

Aspect 8 Waardevast historisch (steden)bouwkundige objecten

Variant 3

In onderstaande tabel zijn het aantal rijks- en gemeentelijke monumenten gescoord die in de verschillende deelgebieden worden beïnvloed, verstoord of vernietigd.²⁴

Tabel aspect 8 (variant 3) Effecten op waardevast historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Rijksmonumenten	0	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	1	0	0	0	0
Effect	- / 0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Rijksmonumenten	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0

Variant 1

Zie voor beschrijving effecten op waardevast historisch (steden)bouwkundige objecten variant 3.

Tabel aspect 8 (variant 1) Effecten op waardevast historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Rijksmonumenten	0	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	1	0	0	0	0
Effect	- / 0	0	0	0	0

²⁴ Het is niet duidelijk of de objecten ook daadwerkelijk worden verstoord/vernietigd door de ingreep.

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Rijksmonumenten	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op waardevaste historisch (steden)bouwkundige objecten variant 3.

Tabel aspect 8 (variant 2) Effecten op waardevaste historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Rijksmonumenten	0	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	1	0	0	0	0
Effect	- / 0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Rijksmonumenten	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0

VKV

Zie voor de beschrijving van de algemene effecten op waardevaste historisch (steden)bouwkundige objecten variant 3. In de VKV blijft één object in de invloedssfeer van het initiatief voor deelgebied 4 (waterkeringen) liggen. Het betreft een gemeentelijk monument aan de Ooijenseweg in Broekhuizen. Het is echter de vraag in hoeverre daadwerkelijk sprake zal zijn van negatieve effecten omdat rekenkundig is uitgegaan van een werkzone van 15-25 m ter weerszijden van bestaande of nieuw aan te leggen dijken. De verdere detaillering van het ontwerp zal dit nader uitwijzen.

Tabel aspect 8 (VKV) Effecten op waardevaste historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Rijksmonumenten	0	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	0	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Rijksmonumenten	0	0	0	0
Gemeentelijke monumenten	0	1	0	0
Effect	0	-/0	0	0

Aspect 9 Waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten

Variant 3

In onderstaande tabel zijn het aantal waardevolle panden en MIP-objecten gescoord die in de verschillende deelgebieden worden beïnvloed, verstoord of vernietigd.²⁵

Tabel aspect 9 (variant 3) Effecten op waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Waardevolle panden	0	0	0	0	0
MIP-objecten	0	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Waardevolle panden	0	1	0	0
MIP-objecten	0	1	0	0
Effect	0	-	0	0

Variant 1

Zie voor beschrijving effecten op waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten variant 3.

Tabel aspect 9 (variant 1) Effecten op waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Waardevolle panden	0	0	0	0	0
MIP-objecten	0	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Waardevolle panden	0	1	0	0
MIP-objecten	0	1	0	0
Effect	0	-	0	0

Variant 2

Zie voor beschrijving effecten op waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten variant 3.

Tabel aspect 9 (variant 2) Effecten op waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Waardevolle panden	0	0	0	0	0
MIP-objecten	0	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0	0

²⁵ Het is niet duidelijk of de objecten ook daadwerkelijk worden verstoord/vernietigd door de ingreep.

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Waardevolle panden	0	1	0	0
MIP-objecten	0	1	0	0
Effect	0	-	0	0

VKV

Zie voor beschrijving effecten op waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten variant 3. De VKV levert een formele verslechtering op voor deelgebied 4 (waterkeringen). Het betreft een waardevol pand in Wanssum aan de Venrayseweg 2. En twee MIP-objecten, de eerste aan de Wansumseweg 2 ten noorden van de dorpskom van Geijsteren (woonhuis MIP-object 60.755) en de tweede aan de Broekstraat 1 (woonhuis MIP-object 60.697) in Broekhuizenforst. Zoals hierboven al is aangegeven is het echter de vraag in hoeverre daadwerkelijk sprake zal zijn van negatieve effecten omdat rekenkundig is uitgegaan van een werkzone van 15-25 m ter weerszijden van bestaande of nieuw aan te leggen dijken. De verdere detaillering van het ontwerp zal dit nader uitwijzen.

Tabel aspect 9 (variant VKV) Effecten op waardevolle historisch (steden)bouwkundige objecten

Beoordelingscriterium	Deelgebied 1A	Deelgebied 1B	Deelgebied 1C	Deelgebied 1D	Deelgebied 2
Waardevolle panden	0	0	0	0	0
MIP-objecten	0	0	0	0	0
Effect	0	0	0	0	0

Beoordelingscriterium	Deelgebied 3	Deelgebied 4	Deelgebied 5	Deelgebied 6
Waardevolle panden	0	1	0	0
MIP-objecten	0	2	0	0
Effect	0	-	0	0

