

Legenda

	Sterke verbetering, aanzienlijk positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Verbetering, positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Geen relevante verandering t.o.v. de referentiesituatie
	Verslechtering, negatief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Sterke verslechtering, aanzienlijk negatief effect t.o.v. de referentiesituatie

HOGE GROND AANSLUITING (ARCEN-ZUID)

THEMA	ASPECT	Oplossing 1 Dijklichaam over bospad	Oplossing 2 Dijklichaam als verholen kering
DOELBEREIK			
Dijkversterkingsopgave	Hoogwaterveiligheid	Voldoet aan waterveiligheidsnorm	Voldoet aan waterveiligheidsnorm
Systeemopgave	Systeemmaatregel	Nagenoeg geen invloed	Nagenoeg geen invloed
Beekherstelopgave	Beekherstel	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke kwaliteitsopgave	Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorische waardevolle structuren ernstig aangetast (bomenlanen, greppels, wallen). Het dijklichaam tast onderliggende gebruik aan (natuurfunctie vervalt lokaal). Geen effect op contact met Maas, geen effect op recreatief medegebruik, welkom op de dijk: 0, ontwikkeling: -	De verholen kering volgt geen landschappelijke hoogtelijnen, maar respecteert cultuurhistorisch waardevolle structuren (bomenlanen, greppels en wallen) door daar ver van te blijven. Het dijklichaam voegt zich naar onderliggend gebruik (natuurfunctie blijft behouden). Geen effect op contact met de Maas, geen effect op recreatief medegebruik. Wel katalysator voor (natuur)ontwikkeling.
	Meekoppelkansen	Geen mogelijkheid meekoppelen opgave Stichting Limburgs Landschap.	Meekoppelkans opgave Stichting Limburgs Landschap: bosvernieuwing van plaatselijk verslechterd bos.
EFFECTEN			
Woon- en leefomgeving	Wonen	Geen invloed toerisme.	Geen invloed toerisme.
	Werken	Wonen en werken niet van toepassing.	Wonen en werken niet van toepassing.
	Toerisme		
Water	Rivierbeheer	Geen invloed oppervlaktewater en grondwater.	Geen invloed oppervlaktewater en grondwater.
	Riolering	Rivierbeheer en riolering niet van toepassing.	Rivierbeheer en riolering niet van toepassing.
	Oppervlaktewater		
	Grondwater		
Bodem	Bodemkwaliteit	Geen invloed, aandacht kwaliteit aan te brengen grond.	Geen invloed, aandacht kwaliteit aan te brengen grond.
Natuur	Natuur	Geringe impact op Natura-2000 gebied, beperkte kap van houtopstanden, lokaal verlies natuurfunctie.	Meerwaarde voor bosherstel in N2000 gebied, aanzienlijke kap van houtopstanden, natuurfunctie blijft behouden.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Ernstige aantasting relictten kasteeltuinen (greppels, wallen, lanen).	Milde aantasting relictten kasteeltuinen (greppel, wallen, lanen).
	Archeologie	Milde aantasting landschap.	Milde aantasting landschap.
	Landschap		
Hinder tijdens aanleg	Stikstof	Werken in kwetsbaar gebied.	Werken in kwetsbaar gebied.
	Trillingen	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht.	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht.
	Geluid	Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.	Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.
	Luchtkwaliteit		
	Licht		
	Wegverkeer		
	Vaarwegverkeer		
TECHNIEK			
Duurzaamheid	Toekomstvastheid	Slecht uitbreidbaar door ligging in natuurgebied.	Slecht uitbreidbaar door ligging in natuurgebied.
	Circulariteit	Beperkt grondstoffengebruik	Meer grondstoffengebruik
	Klimaatneutraliteit	Beperkte machine-inzet	Meer machine-inzet
Uitvoerbaarheid	Haalbaarheid	Relatief eenvoudige maatregel, kabels en leiding niet van toepassing, beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.	Relatief eenvoudige maatregel, kabels en leiding niet van toepassing, beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.
	Kabels en leidingen		
	Niet-gesprongen explosieven		

Veiligheid	Arbeidsveiligheid	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
	Constructieve veiligheid		
	Sociale veiligheid		
Beheer en onderhoud	Regulier beheer en onderhoud	Beperkingen inspectie, beheer en onderhoud door ligging in natuurgebied. Geen bijzonderheden bij hoogwater.	Beperkingen inspectie, beheer en onderhoud door ligging in natuurgebied. Geen bijzonderheden bij hoogwater.
	Functioneren bij hoogwater		
Planning, kosten incl. (financierings)risico's	Opleverdatum	Relatief eenvoudige maatregel, geen bijzonderheden t.a.v opleverdatum, minder kosten grondverzet, kap/herplant.	Relatief eenvoudige maatregel, geen bijzonderheden t.a.v. opleverdatum, meer kosten grondverzet, kap/herplant.
	Investeringskosten		
	Levensduurkosten		

Legenda

	Sterke verbetering, aanzienlijk positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Verbetering, positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Geen relevante verandering t.o.v. de referentiesituatie
	Verslechtering, negatief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Sterke verslechtering, aanzienlijk negatief effect t.o.v. de referentiesituatie

KEERMUUR EN SCHANSOVERGANG (ARCEN-ZUID)

THEMA	ASPECT	Oplossing 1 Keermuur met een coupure	Oplossing 2 Keermuur met verhoogde 'groene kop'
DOELBEREIK			
Dijkversterkingsopgave	Hoogwaterveiligheid	Voldoet aan waterveiligheidsnorm.	Voldoet aan waterveiligheidsnorm.
Systeemopgave	Systeemmaatregel	n.v.t.	n.v.t.
Beekherstelopgave	Beekherstel	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke kwaliteitsopgave	Ruimtelijke kwaliteit	De waterkerende muur volgt op een landschappelijk logische manier de buitengrenzen kasteeltuinen en respecteert daarmee cultuurhistorische lijnen die zijn ontstaan als gevolg van de aanleg van de N271. De keermuur is niet per se een vanzelfsprekend element langs de N271. Het ontwerp van deze keermuur behoeft nadere uitwerking door de aannemer, om dit effect te mitigeren (verzachten). Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op recreatief medegebruik van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkeling.	De groene kop vereist kap van de houtopstanden in zuidpunt tussen Schans en N271. Het bos is op deze locatie waardevol vanwege het afschermen van het werkterrein van Stichting Limburgs Landschap en de hier gelegen historische laanstructuur van kasteeltuinen. De groene kop is daarentegen wel een meer vanzelfsprekend element langs de N271. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op recreatief medegebruik van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkeling.
	Meekoppelkansen	n.v.t.	n.v.t.
EFFECTEN			
Woon- en leefomgeving	Wonen	Geen invloed toerisme.	Geen invloed toerisme.
	Werken	Deel van het werkterrein van Stichting Limburgs Landschap wordt gebruikt voor	Houtopstanden die gekapt dienen te worden, worden als waardevol beschouwd vanwege het
	Toerisme		
Water	Rivierbeheer	Geen invloed oppervlaktewater en grondwater. Rivierbeheer en riolering niet van toepassing.	Geen invloed oppervlaktewater en grondwater. Rivierbeheer en riolering niet van toepassing.
	Riolering		
	Oppervlaktewater		
	Grondwater		
Bodem	Bodemkwaliteit	Geen invloed	Geen invloed, aandacht kwaliteit aan te brengen grond.
Natuur	Natuur	Beperkte kap van houtopstanden vereist.	Aanzienlijke kap van houtopstanden in zuidpunt tussen Schans en N271.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Geen invloed	Oude historische laanstructuur verdwijnt vanwege aanleg van de verhoogde groene kop.
	Archeologie		
	Landschap		
Hinder tijdens aanleg	Stikstof	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht.	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht.
	Trillingen		
	Geluid	Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.	Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.
	Luchtkwaliteit		
	Licht		
	Wegverkeer		
	Vaarwegverkeer		
TECHNIEK			
Duurzaamheid	Toekomstvastheid	Coupure is minder toekomstvast.	Groene kop is makkelijker aan te passen in de toekomst.
	Circulariteit	Vanwege kortere lengte van het tracé en minder grondverzet een lagere milieupact.	Vanwege langere lengte en grondverzet een hogere milieupact.
	Klimaatneutraliteit		
Uitvoerbaarheid	Haalbaarheid	Aanwezigheid van enkele internet/telefonie kabels. Beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.	Aanwezigheid van enkele internet/telefonie kabels. Beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.
	Kabels en leidingen		
	Niet-gesprongen explosieven		
Veiligheid	Arbeidsveiligheid	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
	Constructieve veiligheid		
	Sociale veiligheid		
Beheer en onderhoud	Regulier beheer en onderhoud	Coupure vereist meer beheer en inspectie. Bij hoogwater dient de coupure gesloten te	Geen bijzonderheden wat betreft inspectie en beheer. Geen bijzonderheden bij hoogwater.
	Functioneren bij hoogwater		
Planning, kosten incl. (financierings)risico's	Opleverdatum	Oplossing is korter en naar verwachting goedkoper.	Vanwege grondverzet en benodigde kap is deze oplossing relatief duur.
	Investeringskosten		
	Levensduurkosten		

Legenda

	Sterke verbetering, aanzienlijk positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Verbetering, positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Geen relevante verandering t.o.v. de referentiesituatie
	Verslechtering, negatief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Sterke verslechtering, aanzienlijk negatief effect t.o.v. de referentiesituatie

WATERKERING EN VISPASSAGE BIJ WATERMOLEN (ARCEN-ZUID)

THEMA	ASPECT	Oplossing 1 Gronddijk	Oplossing 2 Kistdam
DOELBEREIK			
Dijkversterkingsopgave	Hoogwaterveiligheid	Positief ten opzichte van de referentiesituatie omdat de Watermolen en de woning aanvullend beschermd worden. De varianten zijn onderling niet onderscheidend omdat ze allebei technisch uitvoerbaar zijn.	Positief ten opzichte van de referentiesituatie omdat de Watermolen en de woning aanvullend beschermd worden. De varianten zijn onderling niet onderscheidend omdat ze allebei technisch uitvoerbaar zijn.
Systemopgave	Systeemmaatregel	Beide varianten zijn negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie omdat zij meer naar de rivier liggen en daarmee een negatief effect hebben op rivierkunde (enkele mm). Onderling is er een minimaal onderscheid tussen de varianten. De gronddijk heeft relatief meer ruimtebeslag rivierwaarts vanwege het benodigde talud.	Beide varianten zijn negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie omdat zij meer naar de rivier liggen en daarmee een negatief effect hebben op rivierkunde (enkele mm). Onderling is er een minimaal onderscheid tussen de varianten. De kistdam geeft een bredere oever. Daarmee heeft de kistdamconstructie op deze locatie een lichte voorkeur.
Beekherstelopgave	Beekherstel	Beide oplossingen verbeteren de ecologische waterkwaliteit en vispasseerbaarheid van het watersysteem vanwege ruimte voor de vispassage. Daarbij is met beide oplossingen rekening gehouden met klimaatscenario W+. Wel is de langere duiker in de gronddijk belemmerend voor vismigratie.	Beide oplossingen verbeteren de ecologische waterkwaliteit en vispasseerbaarheid van het watersysteem vanwege ruimte voor de vispassage. Daarbij is met beide oplossingen rekening gehouden met klimaatscenario W+. Vanwege de kistdam is er meer ruimte voor oevers in de vispassage, wat habitatvorming bevordert.
Ruimtelijke kwaliteitsopgave	Ruimtelijke kwaliteit	Met een gronddijk wordt meer ruimte van het winterbed van de Maas afgenomen dan nodig is voor een goede inpassing. Bij de aanleg van de gronddijk wordt minder goed aangesloten bij andere functies, namelijk de recreatieve functie van de Wijmarsche Watermolen en bijbehorende horeca, en de ecologische functie van de toekomstige vispassage. De gronddijk is zeer massief en sluit de watermolen meer op. Vanwege de inpassing van de (tot 6 meter boven maaiveld uitstekende) gronddijk, wordt het contact met de Maas vanaf de Wijmarsche Watermolen en bijbehorende horeca aangetast. Een lange "donkere" buis/duiker heeft minder belevingswaarde dan een ruime duiker met "licht" (doorkijk). Over de gronddijk wordt een nieuwe wandelroute gerealiseerd, die logisch aansluit op de parkeerplaats aan de Schans en het Schanstorenplein aan de westkant, en de Schans aan de oostkant. De gronddijk en vispassage vormen samen een katalysator voor toerisme en natuurontwikkeling. Erfgoed blijft beter beschermd tegen hoogwater, wat gunstig is voor de instandhouding daarvan (hoewel de zichtrelatie tot de Maas wordt aangetast).	Met een kistdam wordt niet meer ruimte van het winterbed van de Maas afgenomen dan nodig is voor een goede inpassing. Bij de aanleg van de kistdam wordt aangesloten bij andere functies, namelijk de recreatieve functie van de Wijmarsche Watermolen en bijbehorende horeca, en de ecologische functie van de toekomstige vispassage. Vanwege de inpassing van de (tot 6 meter boven maaiveld uitstekende) kistdam, wordt het contact met de Maas vanaf de Wijmarsche Watermolen en bijbehorende horeca aangetast. Over de kistdam wordt een nieuwe wandelroute gerealiseerd, die logisch aansluit op de parkeerplaats aan de Schans en het Schanstorenplein aan de westkant, en de Schans aan de oostkant. De kistdam en vispassage vormen samen een katalysator voor toerisme en natuurontwikkeling. Erfgoed blijft beter beschermd tegen hoogwater, wat gunstig is voor de instandhouding daarvan (hoewel de zichtrelatie tot de Maas wordt aangetast).
	Meekoppelkansen	n.v.t.	n.v.t.

EFFECTEN			
Woon- en leefomgeving	Wonen	De gronddijk heeft geen draagvlak in de omgeving en is vanuit de gemeente moeilijk vergunbaar. De dijk ligt dicht tegen het terras aan en heeft impact op de beleving en structuur van de watermolen en de beek.	Het industrieel karakter van de watermolen in combinatie met industrieel karakter kistdam heeft de voorkeur van Stichting Limburgs Landschap, eigenaar IJsvogel en de gemeente.
	Werken		
	Toerisme		
Water	Rivierbeheer	Beperkte invloed op rivierbeheer, niet onderscheidend	Beperkte invloed op rivierbeheer, niet onderscheidend
	Riolering	Vrijwel geen effect op riolering, oppervlaktewater, grondwater.	Vrijwel geen effect op riolering, oppervlaktewater, grondwater.
	Oppervlaktewater		
	Grondwater		
Bodem	Bodemkwaliteit	Geen invloed, aandacht kwaliteit aan te brengen grond.	Geen invloed
Natuur	Natuur	Vanwege het grote ruimtebeslag van de gronddijk heeft dit aanzienlijke impact op de omliggende natuur.	Doormiddel van de kistdam wordt het ruimtebeslag op de omliggende natuur beperkt.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Beide oplossingen leggen de cultuurhistorisch waardevolle watermolen binnendijks, maar verstoren wel de zichtlijn (dus beleving) van deze plek vanwege introductie van metershoge elementen.	Beide oplossingen leggen de cultuurhistorisch waardevolle watermolen binnendijks, maar verstoren wel de zichtlijn (dus beleving) van deze plek vanwege introductie van metershoge elementen.
	Archeologie		
	Landschap		
Hinder tijdens aanleg	Stikstof	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht.	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht.
	Trillingen		
	Geluid	Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.	Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.
	Luchtkwaliteit		
	Licht		
	Wegverkeer		
	Vaarwegverkeer		
TECHNIEK			
Duurzaamheid	Toekomstvastheid	M.b.t. toekomstvastheid geldt dat toekomstige uitbreiding van de gronddijk naar verwachting leidt tot meer ruimtebeslag in rivierbed en terras IJsvogel.	Kistdam is meer toekomstvast vanwege minder ruimtebeslag voor eventuele uitbreiding.
	Circulariteit	De gronddijk heeft een langere duiker en meer kuub klei nodig. Klei wordt momenteel volledig primair aangeleverd.	De kistdam heeft minder klei nodig. Klei wordt momenteel volledig primair aangeleverd.
	Klimaatneutraliteit		
Uitvoerbaarheid	Haalbaarheid	De gemeente voorziet vanwege het grotere ruimtebeslag van de gronddijk problemen bij de vergunningverlening.	Beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.
	Kabels en leidingen	Beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.	
	Niet-gesprongen explosieven		
Veiligheid	Arbeidsveiligheid	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
	Constructieve veiligheid		
	Sociale veiligheid		
Beheer en onderhoud	Regulier beheer en onderhoud	Beide varianten zijn goed te beheren. De gronddijk heeft een langere duiker, wat voor B&O niet wenselijk is.	Beide varianten zijn goed te beheren.
	Functioneren bij hoogwater		
Planning, kosten incl. (financierings)risico's	Opleverdatum	De gronddijk heeft een langere duiker en meer kuub klei nodig. De kistdam heeft minder klei nodig maar is door het toepassen van meer constructieve elementen duurder. In de marge van 30% verwachten we dat ze tegen elkaar wegvallen.	De gronddijk heeft een langere duiker en meer kuub klei nodig. De kistdam heeft minder klei nodig maar is door het toepassen van meer constructieve elementen duurder. In de marge van 30% verwachten we dat ze tegen elkaar wegvallen.
	Investeringskosten		
	Levensduurkosten		

Legenda

	Sterke verbetering, aanzienlijk positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Verbetering, positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Geen relevante verandering t.o.v. de referentiesituatie
	Verslechtering, negatief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Sterke verslechtering, aanzienlijk negatief effect t.o.v. de referentiesituatie

GRONDDIJK BROEKHUIZERWEG (ARCEN-NOORD)

THEMA	ASPECT	Oplossing 1 Waterkering door de tuinen	Oplossing 2 Alle woningen binnendijs	Oplossing 3 Waterkering in een rechte lijn
DOELBEREIK				
Dijkversterkingsopgave	Hoogwaterveiligheid	Voldoet aan waterveiligheidsnorm.	Voldoet aan waterveiligheidsnorm, en woning Maasstraat 79 wordt binnendijs gelegd.	Voldoet aan waterveiligheidsnorm.
Systeemopgave	Systeemmaatregel	Vanwege de dijkeruglegging zou op deze locatie een positief effect op stroomvoerend regime plaatsvinden.	Geen verandering qua stroomvoerend regime.	Vanwege de dijkeruglegging zou op deze locatie een positief effect op stroomvoerend regime plaatsvinden.
Beekherstelopgave	Beekherstel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke kwaliteitsopgave	Ruimtelijke kwaliteit	Bestaande structuren in het landschap worden niet gevolgd. Daarmee wijkt dit af van de overige delen van het nieuwe dijktracé, waar veelal wel bestaande structuren in het landschap worden gevolgd. Door de waterkering door de tuinen ontstaan meerdere doorsnijdingen van percelen. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkelingen in de omgeving.	Bestaande structuren in het landschap worden niet gevolgd. Daarmee wijkt dit af van de overige delen van het nieuwe dijktracé, waar veelal wel bestaande structuren in het landschap worden gevolgd. Door de inpassing van de gronddijk rondom Maasstraat 79 ontstaan meerdere doorsnijdingen van percelen die leiden tot nieuwe restruimten met onduidelijke functies en onduidelijk beheer. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkelingen in de omgeving.	Bestaande structuren in het landschap worden niet gevolgd. Daarmee wijkt dit af van de overige delen van het nieuwe dijktracé, waar veelal wel bestaande structuren in het landschap worden gevolgd. Door de waterkering door de tuinen ontstaan meerdere doorsnijdingen van percelen. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkelingen in de omgeving.
	Meekoppelkansen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
EFFECTEN				
Woon- en leefomgeving	Wonen	Oplossing geniet geen voorkeur in omgeving i.v.m. doorkruising van tuinen en het buitendijs plaatsen van woning Maasstraat 79.	De woning Maasstraat 79 krijgt een waterkering recht voor de deur, maar mogelijkheid bestaat voor ontwerptimalisatie voor het behoud en onsluiting van aanwezige agrarische gronden en tuinen.	Oplossing geniet geen voorkeur in omgeving i.v.m. doorkruising van tuinen en het buitendijs plaatsen van woning Maasstraat 79.
	Werken			
	Toerisme			
Water	Rivierbeheer	Beperkte invloed op rivierbeheer, niet onderscheidend Vrijwel geen effect op riolering, oppervlaktewater, grondwater.	Beperkte invloed op rivierbeheer, niet onderscheidend Vrijwel geen effect op riolering, oppervlaktewater, grondwater.	Beperkte invloed op rivierbeheer, niet onderscheidend Vrijwel geen effect op riolering, oppervlaktewater, grondwater.
	Riolering			
	Oppervlaktewater			
	Grondwater			
Bodem	Bodemkwaliteit	Geen invloed	Geen invloed	Geen invloed
Natuur	Natuur	Geen invloed	Geen invloed	Geen invloed
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Geen invloed	Geen invloed	Geen invloed
	Archeologie			
	Landschap			
Hinder tijdens aanleg	Stikstof	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht. Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht. Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht. Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.
	Trillingen			
	Geluid			
	Luchtkwaliteit			
	Licht			
	Wegverkeer			
Vaarwegverkeer				

TECHNIEK				
Duurzaamheid	Toekomstvastheid	Tracé is korter en heeft daardoor minder (primaire) grondstoffen.	Tracé is langer en heeft daardoor meer (primaire) grondstoffen.	Tracé is korter en heeft daardoor minder (primaire) grondstoffen.
	Circulariteit			
	Klimaatneutraliteit			
Uitvoerbaarheid	Haalbaarheid	Relatief eenvoudige maatregel, kabels en leiding niet van toepassing, beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.	Relatief eenvoudige maatregel, kabels en leiding niet van toepassing, beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.	Relatief eenvoudige maatregel, kabels en leiding niet van toepassing, beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.
	Kabels en leidingen			
	Niet-gesprongen explosieven			
Veiligheid	Arbeidsveiligheid	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
	Constructieve veiligheid			
	Sociale veiligheid			
Beheer en onderhoud	Regulier beheer en onderhoud	Geen bijzonderheden wat betreft inspectie en beheer.	Geen bijzonderheden wat betreft inspectie en beheer.	Geen bijzonderheden wat betreft inspectie en beheer.
	Functioneren bij hoogwater	Geen bijzonderheden bij hoogwater.	Geen bijzonderheden bij hoogwater.	Geen bijzonderheden bij hoogwater.
Planning, kosten incl. (financierings)risico's	Opleverdatum	Geen bijzonderheden	Geen bijzonderheden	Geen bijzonderheden
	Investeringskosten			
	Levensduurkosten			

Legenda

	Sterke verbetering, aanzienlijk positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Verbetering, positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Geen relevante verandering t.o.v. de referentiesituatie
	Verslechtering, negatief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Sterke verslechtering, aanzienlijk negatief effect t.o.v. de referentiesituatie

GRONDDIJK OM BEDRIJVENCLUSTER (ARCEN-NOORD)

THEMA	ASPECT	Oplossing 1 Dijkkruising met op- en afrit	Oplossing 2 Dijkkruising met coupure
DOELBEREIK			
Dijkversterkingsopgave	Hoogwaterveiligheid	Voldoet aan waterveiligheidsnorm.	Voldoet aan waterveiligheidsnorm, maar strijdig met WL-beleid (minder coupures).
Systeemopgave	Systeemmaatregel	Vanwege de dijkeruglegging vindt hier een positief effect op stroomvoerend en -bergend regime plaats.	Vanwege de dijkeruglegging vindt hier een positief effect op stroomvoerend en -bergend regime plaats.
Beekherstelopgave	Beekherstel	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke kwaliteitsopgave	Ruimtelijke kwaliteit	Het dijktracé houdt minder rekening cultuurhistorische lijnen: zoals de Kruisweg. Deze weg wordt afgesloten en middels de dijkovergang omgeleid. De herkenbaarheid en beleefbaarheid van de "poort" naar het brouwerijcluster vanaf de Kruisweg (vanaf het veer Broekhuizen-Arcen) wordt verminderd door op- en afrit. Door de op- en afrit wordt het contact met Maas verslechterd. Daarnaast is bij de inpassing van de kering in dit gebied geen rekening gehouden met de herontwikkeling van Vierwaarden-Hertogbroek.	Het dijktracé respecteert cultuurhistorische lijnen: zoals de Kruisweg. Deze weg wordt niet afgesloten maar middels coupure gerespecteerd. De herkenbaarheid en beleefbaarheid van de "poort" naar het brouwerijcluster vanaf de Kruisweg (vanaf het veer Broekhuizen-Arcen) wordt versterkt door de inpassing van een coupure. Door inpassing van een coupure bij de kruising van het dijktracé met de Kruisweg wordt het contact met Maas gerespecteerd. Daarnaast is bij de inpassing van de kering in dit gebied rekening gehouden met de herontwikkeling van Vierwaarden-Hertogbroek.
	Meekoppelkansen	Overlap met raakvlakproject Hertogbroek (mogelijke regret-maatregel).	Geen beperking voor raakvlakproject Hertogbroek.
EFFECTEN			
Woon- en leefomgeving	Wonen	Doorsnijding, complexe toegang en verlies landbouwpercelen, minder fietsvriendelijk bij dijkovergang.	Huidige routes en percelering zoveel mogelijk behouden en fietsvriendelijke dijkpassage.
	Werken		
	Toerisme		
Water	Rivierbeheer	Licht negatief effect op rivierbeheer (groter ruimtebeslag op kritiek punt), niet onderscheiden op riolering, oppervlaktewater en grondwater.	Licht positief effect op rivierbeheer (kleinste mogelijk ruimte op kritiek punt), niet onderscheidend op riolering, oppervlaktewater en grondwater.
	Riolering		
	Oppervlaktewater		
	Grondwater		
Bodem	Bodemkwaliteit	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
Natuur	Natuur	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Doorsnijding van oude routestructuur Kruisweg.	Behouden oude routestructuur Kruisweg.
	Archeologie		
	Landschap		
Hinder tijdens aanleg	Stikstof	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht. Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht. Geen invloed op weg- en vaarwegverkeer.
	Trillingen		
	Geluid		
	Luchtkwaliteit		
	Licht		
	Wegverkeer		
Vaarwegverkeer			
TECHNIEK			
Duurzaamheid	Toekomstvastheid	Grondoplossing en dus meer toekomstvast.	Introductie van een extra kunstwerk (coupure) en dus minder toekomstvast.
	Circulariteit	Meer grondverzet en materiaal vereist.	Minder grondverzet, meer constructieve oplossing.
	Klimaatneutraliteit		
Uitvoerbaarheid	Haalbaarheid	Meer kabelverlegging langs buitendijkse percelen.	Minder kabelverleggingen langs buitendijkse percelen.
	Kabels en leidingen		
	Niet-gesprongen explosieven		

Veiligheid	Arbeidsveiligheid	Minder sociale toezicht door minder passanten Maasvilla.	Behoud sociaal toezicht Maasvilla.
	Constructieve veiligheid		
	Sociale veiligheid		
Beheer en onderhoud	Regulier beheer en onderhoud	Doorlopende groene kering, gunstig is voor B&O.	Separaat te inspecteren en te sluiten coupure.
	Functioneren bij hoogwater		
Planning, kosten incl. (financierings)risico's	Opleverdatum	Extra kosten nieuwe wegen buitendijks gebied (regretkosten).	Extra kosten voor aanleg, inspectie, beheer, onderhoud coupure.
	Investeringskosten		
	Levensduurkosten		

Legenda

	Sterke verbetering, aanzienlijk positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Verbetering, positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Geen relevante verandering t.o.v. de referentiesituatie
	Verslechtering, negatief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Sterke verslechtering, aanzienlijk negatief effect t.o.v. de referentiesituatie

GRONDDIJK OOSTELIJK VAN MAASSTRAAT (ARCEN-NOORD)

THEMA	ASPECT	Oplossing 2 Slanke gronddijk	Oplossing 1 Hoge grondstrategie
DOELBEREIK			
Dijkversterkingsopgave	Hoogwaterveiligheid	Voldoet aan waterveiligheidsnorm.	Voldoet aan waterveiligheidsnorm.
Systeemopgave	Systeemmaatregel	Toename stroombergend regime door verlegging dijk.	Toename stroombergend regime door verlegging dijk.
Beekherstelopgave	Beekherstel	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke kwaliteitsopgave	Ruimtelijke kwaliteit	De dijk kruist de historische laagte van de Boerenhuizerlossing, bestaande kavelstructuur en slotenpatroon wordt wel gevolgd. Onnodige doorsnijding van percelen met onduidelijke functies wordt voorkomen. Tracé sluit aan bij bestaande wegen of combinatie met nieuwe wegen en paden op logische plekken wordt gezocht. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk. Een klein stuk huidige kering wordt verwijderd. De Maasstraat behoudt haar hoogteligging.	Gekunstelde oplossing met vergroten reliefverschillen en twee korte smalle dijklichamen aan weerszijden. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk.
	Meekoppelkansen	Tracé geeft ruimte voor KRW-raakvlakproject kwelgeul Leijgraaf Arcen.	Tracé geeft ruimte voor KRW-raakvlakproject kwelgeul Leijgraaf Arcen.
EFFECTEN			
Woon- en leefomgeving	Wonen	Percelen worden doorkruist, maar dit wordt geminimaliseerd / geoptimaliseerd.	Heeft een groot ruimtebeslag, maar percelen blijven intact en landbouwfunctie kan blijven bestaan. Zorgen over landbouwkundige kwaliteit leeflaag.
	Werken		
	Toerisme		
Water	Rivierbeheer	Toename berging rivierbed door verlegging dijk. Watersysteem wordt doorkruist. Invloed op grondwater naar verwachting verwaarloosbaar vanwege zandige opbouw.	Toename berging rivierbed door verlegging dijk. Meer mogelijkheden KRW/rivierverruiming. Watersysteem wordt doorkruist, hiervoor oplossing vinden. Invloed op grondwater naar verwachting verwaarloosbaar vanwege zandige opbouw.
	Riolering		
	Oppervlaktewater		
	Grondwater		
Bodem	Bodemkwaliteit	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden. Aandachtspunt: kwaliteit van aangeleverd materiaal.
Natuur	Natuur	Beide oplossingen bieden ruimte aan het KRW-raakvlakproject kwelgeul Leijgraaf Arcen.	Beide oplossingen bieden ruimte aan het KRW-raakvlakproject kwelgeul Leijgraaf Arcen.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Tracé sluit aan bij bestaande wegen of combinatie met nieuwe wegen en paden op logische plekken. Archeologie en cultuurhistorie niet beschouwd	De dijk gaat meer op in het landschap. De logische percelering wordt niet aangetast. Archeologie en cultuurhistorie niet beschouwd
	Archeologie		
	Landschap		
Hinder tijdens aanleg	Stikstof	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht. Geen invloed op wegen vaarwegverkeer.	Invloed op stikstof, trillingen, geluid, luchtkwaliteit en licht. Geen invloed op wegen vaarwegverkeer.
	Trillingen		
	Geluid		
	Luchtkwaliteit		
	Licht		
	Wegverkeer		
Vaarwegverkeer			

TECHNIEK			
Duurzaamheid	Toekomstvastheid	Grondelijk is eenvoudig uit te breiden, maar kan vanwege omliggende natuur en agrarische percelen op verzet stuiten.	Hoge grond oplossing is eenvoudig uit te breiden en landbouw functie kan in dat geval behouden blijven.
	Circulariteit	Relatief veel materiaal nodig vanwege laag maaiveld.	Gebruik maken van bestaande hoge delen in het landschap, vereist grote hoeveelheid grond.
	Klimaatneutraliteit		
Uitvoerbaarheid	Haalbaarheid	Relatief eenvoudige maatregel, kabels en leiding niet van toepassing, beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.	Relatief eenvoudige maatregel, kabels en leiding niet van toepassing, beheerste situatie niet-gesprongen explosieven.
	Kabels en leidingen		
	Niet-gesprongen explosieven		
Veiligheid	Arbeidsveiligheid	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
	Constructieve veiligheid		
	Sociale veiligheid		
Beheer en onderhoud	Regulier beheer en onderhoud	Grondelijk vereist beheer en onderhoud.	Hoge grond oplossing vereist minder beheer en onderhoud i.v.m. aanbrengen van een leeflaag.
	Functioneren bij hoogwater		
Planning, kosten incl. (financierings)risico's	Opleverdatum	Relatief veel materiaal nodig vanwege laag maaiveld.	Gebruik maken van bestaande hoge delen in het landschap, vereist grote hoeveelheid grond met aanzienlijke kosten
	Investeringskosten		
	Levensduurkosten		

Legenda

	Sterke verbetering, aanzienlijk positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Verbetering, positief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Geen relevante verandering t.o.v. de referentiesituatie
	Verslechtering, negatief effect t.o.v. de referentiesituatie
	Sterke verslechtering, aanzienlijk negatief effect t.o.v. de referentiesituatie

MAATWERKOPLOSSING HOTEL ROOLAND (ARCEEN-NOORD)

THEMA	ASPECT	Oplossing 1 Keermuur middenberm	Oplossing 2 Keermuur tussen ventweg en hotelgevel	Oplossing 3 Ophogen provinciale weg N271
DOELBEREIK				
Dijkversterkingsopgave	Hoogwaterveiligheid	Voldoet aan waterveiligheidsnorm, bereikbaarheid via Klein Vink geregeld.	Voldoet aan waterveiligheidsnorm, bereikbaarheid niet geregeld.	Voldoet aan waterveiligheidsnorm, bereikbaarheid via Klein Vink geregeld.
Systeemopgave	Systeemmaatregel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Beekherstelopgave	Beekherstel	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke kwaliteitsopgave	Ruimtelijke kwaliteit	Vreemd element, geen recreatief medegebruik. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkelingen in de omgeving.	Vreemd element, geen recreatief medegebruik. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkelingen in de omgeving.	Vanzelfsprekende kering in landschap. Het tracé volgt het bestaande structurerende element in het landschap dat wordt gevormd door de N271. Het tracé wordt op de laaggelegen delen van de N271 0 tot 30 cm opgehoogd, om deze delen op gelijke hoogte van de rotonde te brengen. De ingreep is daarmee vanzelfsprekend en vrijwel onzichtbaar. Geen effect op contact met de Maas. Geen effect op de toegankelijkheid van de dijk. Geen katalysator voor ontwikkelingen in de omgeving.
	Meekoppelkansen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
EFFECTEN				
Woon- en leefomgeving	Wonen	Geen significante invloed, minimaal één coupure, beperkte bereikbaarheid via	Beperking toegangsmogelijkheden hotel, minimaal twee coupures,	Bereikbaarheid via ventweg/N271 beter gewaarborgd, geen coupures.
	Werken			
	Toerisme			
Water	Rivierbeheer	Geen significante invloed op rivier en waterhuishouding.	Geen significante invloed op rivier en waterhuishouding.	Geen significante invloed op rivier en waterhuishouding.
	Riolering			
	Oppervlaktewater			
	Grondwater			
Bodem	Bodemkwaliteit	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
Natuur	Natuur	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.	Geen bijzonderheden, geen onderscheidende effecten.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Vreemd element en vervangt huidige heg.	Vreemd element en vervangt huidige heg.	Geen invloed
	Archeologie			
	Landschap			
Hinder tijdens aanleg	Stikstof	Hinder in vorm van emissies, trillingen, geluid en wegverkeer: ventweg (bereikbaarheid hotel/Klein vink) en N271 (ook doorgaand verkeer).	Hinder in vorm van emissies, trillingen, geluid, wegverkeer; ventweg (bereikbaarheid hotel/Klein Vink) en geen hinder N271.	Hinder in vorm van emissies, trillingen, geluid en wegverkeer (zowel doorgaand verkeer N271 als bereikbaarheid hotel/Klein Vink).
	Trillingen			
	Geluid			
	Luchtkwaliteit			
	Licht			
	Wegverkeer			
Vaarwegverkeer				
TECHNIEK				
Duurzaamheid	Toekomstvastheid	Constructieve oplossing, minder goed uitbreidbaar.	Constructieve oplossing, minder goed uitbreidbaar.	Relatief eenvoudige en uitbreidbare maatregel.
	Circulariteit			
	Klimaatneutraliteit			
Uitvoerbaarheid	Haalbaarheid	Tracé kruist veel kabels en leidingen.	Tracé kruist minder kabels en leidingen.	Tracé (met bermophoging) kruist minder kabels en leidingen.
	Kabels en leidingen			
	Niet-gesprongen explosieven			

Veiligheid	Arbeidsveiligheid	Werken op/langs drukke verkeerweg.	Werken op/langs drukke verkeerweg.	Werken op/langs drukke verkeerweg.
	Constructieve veiligheid			
	Sociale veiligheid			
Beheer en onderhoud	Regulier beheer en onderhoud	Keermuuren coupure: eigendom en beheer vragen	Keermuuren coupure: eigendom en beheer vragen	Eenvoudig grond- en weglichaam in beheer bij
	Functioneren bij hoogwater			
Planning, kosten incl. (financierings)risico's	Opleverdatum	Extra (levensduur)kosten keermuur en (sluiten) coupure.	Extra (levensduur)kosten keermuur en (sluiten) coupure.	Geen levensduurkosten, wel extra investeringkosten voor asfaltbekleding.
	Investeringskosten			
	Levensduurkosten			