



Rondweg Lelystad-Zuid

Deelrapport MER-fase 2 Landschap

Provincie Flevoland

14 mei 2025

Project
Opdrachtgever

Rondweg Lelystad-Zuid
Provincie Flevoland

Document
Status
Datum
Referentie

Deelrapport MER-fase 2 Landschap
Definitief
14 mei 2025
133617/25-007.593

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

133617
S. de Bruin MSc
Drs. M.J. Schilt

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

R.H. Ingwersen MSc
Dr. A.M. Conijn
S. de Bruin MSc

Paraaf



Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Schenkkade 50, De Haagsche Zwaan (14e verdieping)
Postbus 85948
2595 AR Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.
© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden veelevoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Doel van het deelrapport	5
1.2	Leeswijzer	5
2	AANPAK EN UITGANGSPUNTEN	6
2.1	Inleiding	6
2.1.1	Landschap in m.e.r.	6
2.1.2	Ingreep-effect relaties	6
2.1.3	Ingreep-effectrelaties voor de variant	7
2.2	Wetgeving, beleid en richtlijnen	8
2.3	Studiegebied	8
2.4	Aanpak van het onderzoek	9
3	HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Huidige situatie	11
3.3	Autonome ontwikkelingen	12
4	EFFECTEN VAN HET VOORKEURSALETERNATIEF	15
4.1	Specifieke kenmerken van het ontwerp voor het thema landschap	15
4.2	Effecten op landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit	15
4.2.1	Beschrijving van de effecten	15
4.2.2	Beschrijving van de effecten voor de variant	17
4.2.3	Beoordeling van de effecten	17
4.2.4	Beoordeling van de effecten voor de variant	18
4.3	Effecten op functie als overgangszone en barrièrewerking	18
4.3.1	Beschrijving van de effecten	18
4.3.2	Beschrijving van de effecten voor de variant	19
4.3.3	Beoordeling van de effecten	19
4.3.4	Beoordeling van de effecten voor de variant	19
4.4	Samenvatting effecten	19

5	MITIGATIE EN COMPENSATIE	21
5.1	Inzet van maatregelen	21
5.2	Effectbeoordeling na toepassen maatregelen	21
6	LEEMTEN IN KENNIS, MONITORING EN EVALUATIE	22
6.1	Leemten in kennis	22
6.2	Monitoring	22
6.3	Evaluatie	22
	Laatste pagina	22
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
	-	-

1

INLEIDING

1.1 Doel van het deelrapport

Dit deelrapport beschrijft de effecten van de aanleg van de Rondweg Lelystad-Zuid op het thema landschap. Het deelrapport is een bijlage bij het hoofdrapport MER en geeft input voor het hoofdstuk landschap in het MER. In het deelrapport staan alle uitgangspunten die van toepassing zijn op het thema landschap. Tevens staat in dit deelrapport alle informatie die specifiek voor dit thema van belang is. Voor een algemene toelichting op het project en de algemene uitgangspunten wordt verwezen naar het hoofdrapport MER.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten voor het thema landschap beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk de relevante wet- en regelgeving uiteengezet en wordt de opzet van het onderzoek bepaald. Daarna wordt in hoofdstuk 3 de huidige situatie in beeld gebracht. In dit hoofdstuk komen ook de autonome ontwikkelingen aan bod die invloed hebben op het thema landschap.

In hoofdstuk 4 wordt gestart met het thematische onderzoek. De effecten van de aanleg van Rondweg Lelystad-Zuid op het thema landschap worden hier in beeld gebracht. In dit hoofdstuk vindt ook de eerste beoordeling van de effecten plaats. In hoofdstuk 5 worden, indien nodig, mitigerende en compenserende maatregelen benoemd, die een positief effect kunnen hebben op gebleken nadelige effecten van de aanleg van Rondweg Lelystad-Zuid. Tot slot komen in hoofdstuk 6 de leemten in kennis aan bod, waarbij ook het onderzoek wordt geëvalueerd.

2

AANPAK EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten bepaald voor het thema landschap. Daarnaast wordt de onderzoeksmethodiek en de relevante wet- en regelgeving beschreven en wordt het beoordelingskader vastgesteld.

2.1.1 Landschap in m.e.r.

De Commissie m.e.r. gaat uit van de definitie van landschap van de Raad van Europa: **‘Een gebied zoals dat door mensen wordt waargenomen en waarvan het karakter bepaald wordt door natuurlijke en/of menselijke factoren en de interactie daartussen.’** Dit betekent dat landschap op zowel het buitengebied als stedelijke gebied betrekking heeft en zowel op bestaande waarden als op nieuwe waarden¹.

Diverse landschappelijke waarden worden door het voornemen beïnvloed, zoals blijkt uit tabel 2.1. Om deze gevolgen inzichtelijk te maken, wordt het milieuthema landschap beoordeeld in het MER.

In de Uitgangspuntennotitie m.e.r. en planologisch besluit, is als uitgangspunt opgenomen dat in het MER de effectbeoordeling voor landschap wordt uitgevoerd op basis van het landschappelijk inpassingsplan. Op deze wijze wordt inzichtelijk in hoeverre het ontwerp aansluit bij bestaande landschappelijke waarden. Voor dit deelrapport Landschap betekent dit dat de inhoud van de documenten **Landschapsplan & Inpassingsplan en Beeldkwaliteit Kunstwerken** worden beoordeeld. Voor het thema landschap beschouwen we de landschappelijke inpassing als integraal en onlosmakelijk onderdeel van het ontwerp van de rondweg. De verzachtende maatregelen in het inpassingsplan vallen hier ook onder en zijn daarom mee beoordeeld.

2.1.2 Ingreep-effect relaties

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de ingreep-effect relaties voor thema landschap. Deze tabel geeft aan welke onderdelen van de realisatie en het gebruik van de Rondweg Lelystad-Zuid naar verwachting leiden tot effect op één of meerdere aspecten voor het thema landschap.

¹ Commissie m.e.r. (augustus 2023). <https://www.commissierner.nl/themas/landschap/stand-van-zaken>.

Tabel 2.1 Overzicht ingreep-effectrelaties landschap

Ingreep	Fase	Effect	Aspect/criterium
aanleg nieuwe rondweg vanaf aansluiting 9 op de A6 tot en met de rotonde bij de Larserdreef/Westerdreef, dus toevoegen verhard oppervlak	gebruiksfase	- ruimtebeslag op landschappelijke waarden - doorsnijden bestaande landschappen	- landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit - functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
aanleg brug Lage Vaart	gebruiksfase	- verstoring landschappelijke waarden - belemmering bestaande zichtlijnen	- landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit - functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
aanleg fietsbrug bij de Torenvalkweg	gebruiksfase	- verstoring landschappelijke waarden - belemmering bestaande zichtlijnen	- landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit - functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
aanleg brug oostelijke slenk	gebruiksfase	- verstoring landschappelijke waarden - belemmering bestaande zichtlijnen	- landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit - functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
aanpassen bestaande onderdoorgang spoorviaduct	gebruiksfase	verandering aangezicht en functie kunstwerk	landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
aanleg brug westelijke slenk (Torenvalktocht)	gebruiksfase	- verstoring landschappelijke waarden - belemmering bestaande zichtlijnen	landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
aanleg fietstunnel onder de Verlengde Westerdreef	gebruiksfase	verstoring landschappelijke waarden	landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
aanleg nieuwe rotondes	gebruiksfase	ruimtebeslag op landschappelijke waarden	landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
toevoegen van beplanting	gebruiksfase	toevoegen van massa (opgaande beplanting)	- landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit - functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
aanleg bermsloten	gebruiksfase	verandering van het reliëf en ruimtebeslag op landschappelijke waarden	- landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit - functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
aanleg parkeerplaats bij brug doorfietsroute	gebruiksfase	ruimtebeslag op landschappelijke waarden	landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit

2.1.3 Ingreep-effectrelaties voor de variant

Een variant op het ontwerp wordt ook beoordeeld: in plaats van daadwerkelijke bruggen over de oostelijke en westelijke slenk, wordt de aanleg van twee platte bruggen voorgesteld. Dat betekent dat er geen taluds aangelegd worden en de doorvaarthoogte lager zal zijn.

Tabel 2.2 Overzicht ingreep-effectrelaties landschap voor de variant

Ingreep	Fase	Effect	Aspect/criterium
variant: - aanleg platte brug over oostelijke slenk	gebruiksfase	- verstoring landschappelijke waarden; - belemmering bestaande zichtlijnen	landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
variant: - aanleg platte brug over westelijke slenk (Torenvalktocht)	gebruiksfase	- verstoring landschappelijke waarden; - belemmering bestaande zichtlijnen	landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit

2.2 Wetgeving, beleid en richtlijnen

Tabel 2.3 geeft een overzicht van de actuele wet- en regelgeving met betrekking tot het thema landschap.

Tabel 2.3 Wettelijk- en beleidskader

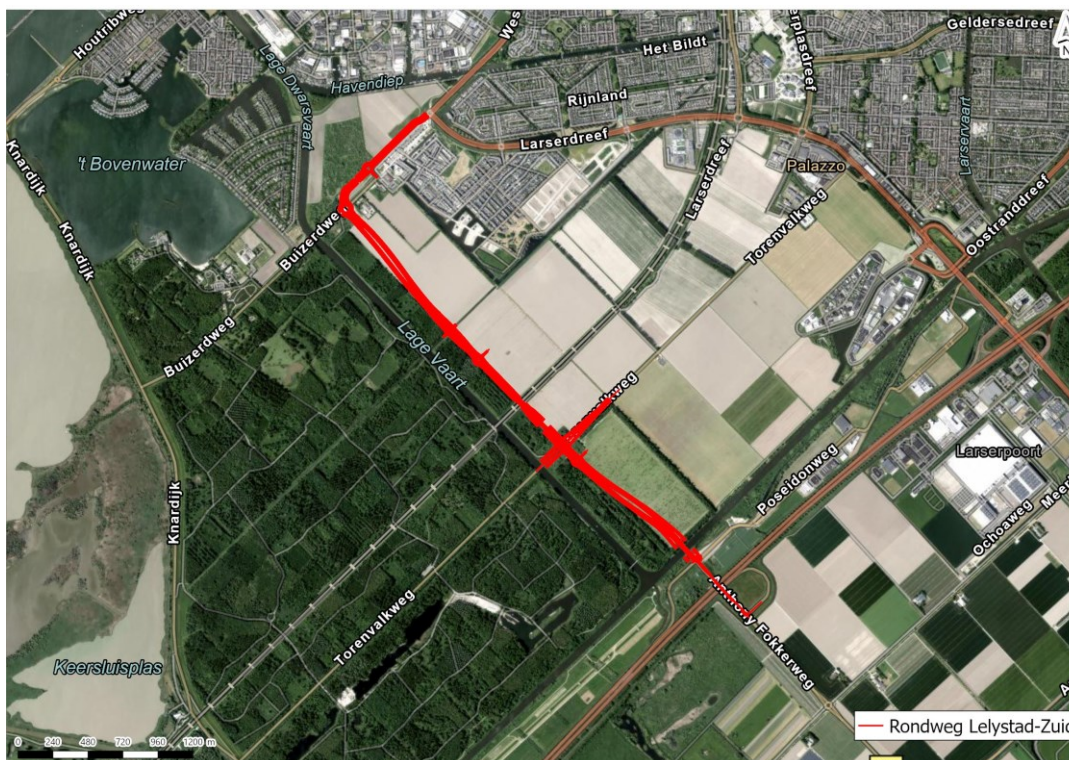
Beleidsstuk/wet	Vastgestelde datum	Uitleg en relevantie
rondweg Lelystad-Zuid Landschapsplan & Inpassingsplan	14 juni 2023	'het Landschapsplan wordt opgesteld ten behoeve van een Milieu Effect Rapportage en een Provinciaal Inpassingsplan voor de infrastructurele planvorming. Uitgangspunt daarbij is de huidige situatie, het vigerend beleid en toekomstige ontwikkelingen. Op een gedetailleerder schaalniveau is voor het plangebied dat binnen de scopegrens van het werk valt een landschappelijk Inpassingsplan opgesteld.'¹ In het Landschapsplan zijn de volgende onderliggende beleidsstukken samengevat en als basis gebruikt: - omgevingsvisie Lelystad 2040 (juli 2021) - verkenningrapportage Laan van Nieuw - land - Verlengde Westerdreef (september 2021) - landschapsvisie Inpassing Laan van Nieuwland en Verlengde Westerdreef (mei 2021) - programma Landschap van de Toekomst (oktober 2021) - verkenning Familie van Rotondes (december 2022) - uitvoeringsprogramma Poort Lelystad 2019-2023 (2018) - ontwikkelingsvisie Nationaal Park Nieuw Land (februari 2019) - rondweg Lelystad-Zuid Vormgevingsvisie en Beeldkwaliteit Kunstwerken (19 mei 2023)

2.3 Studiegebied

Het plangebied is weergegeven in het hoofdrapport MER. Op afbeelding 2.1 is het studiegebied voor het thema landschap te zien. Het studiegebied betreft het tracé van de rondweg en het omliggende landschap.

¹ wUrck architectuur stedenbouw landschap BV. (2023). *Rondweg Lelystad-Zuid Landschapsplan & Inpassingsplan*. Projectteam: Wolfs, G., Sontag, D. & Collens, F.

Afbeelding 2.1 Studiegebied met het tracé van de nieuwe rondweg aangegeven met de rode lijn



2.4 Aanpak van het onderzoek

Beoordelingskader

In tabel 2.4 is het beoordelingskader voor het thema landschap opgenomen. Voor het thema landschap worden op kwalitatieve wijze de effecten van het ontwerp van de rondweg beschreven en beoordeeld. Op basis van bureauonderzoek zijn zowel de referentiesituatie als de ontwerputgangspunten uiteengezet. Vervolgens heeft expert judgement uitgewezen wat de beoordeling van de effecten voor het thema landschap is. De beoordeling is gedaan op basis van de volgende criteria:

- aansluiting bij bestaande landschappelijke waarden (kernwaarden gebied), gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde;
- landschappelijke inpassing nieuwe infrastructuur als overgangszone Nationaal Park Nieuw Land en beperken barrièrewerking.

Tabel 2.4 Beoordelingskader thema landschap

Aspect	Criterium	Type beoordeling	Methode
landschap	aansluiting bij bestaande landschappelijke waarden (kernwaarden gebied), gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde	middels beoordelingsschaal in tabel 2.5	kwalitatief bureauonderzoek en expert judgement
landschap	landschappelijke inpassing nieuwe infrastructuur als overgangszone NPNL en beperken barrièrewerking	middels beoordelingsschaal in tabel 2.6	kwalitatief bureauonderzoek en expert judgement

Tabel 2.5 Beoordelingsschaal voor criterium aansluiting bij bestaande landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit

Score	Maatlat
--	sterk negatief en onherstelbaar effect op de bestaande landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
-	negatief effect op de bestaande landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
0	neutraal effect op de bestaande landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
+	positief effect op de bestaande landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit
++	sterk positief effect op de bestaande landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit

Tabel 2.6 Beoordelingsschaal voor criterium overgangszone en beperken barrièrewerking

Score	Maatlat
--	sterk negatief en onherstelbaar effect op de functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
-	negatief effect op de functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
0	neutraal effect op de functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
+	positief effect op de functie als overgangszone en beperken barrièrewerking
++	sterk positief effect op de functie als overgangszone en beperken barrièrewerking

HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de huidige en referentie situatie beschreven met betrekking tot het thema landschap. Onder de huidige situatie wordt de situatie beschouwd tot en met de datumnotatie van dit rapport. De huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen is de referentiesituatie. De algemene omschrijving is opgenomen in het hoofdrapport MER. In dit hoofdstuk komen alleen de aspecten aan bod die van specifiek belang zijn voor het landschap.

3.2 Huidige situatie

De beschrijving van de huidige situatie voor het thema landschap is omschreven aan de hand van de criteria uit paragraaf 2.4. Per criterium is in onderstaande paragrafen beschreven welke huidige aspecten hier invloed op hebben en wat deze invloed is.

In MER Fase 1 zijn de ontstaansgeschiedenis en de landschappelijke kenmerken van het gebied uiteengezet. Hierin wordt onder meer de visuele openheid van het landschap genoemd als kenmerk. Daarnaast zijn de rechthoekige Flevopolders representatief voor Nederlandse cultuurlandschap.

Het noordwest-zuidoost-georiënteerde ontginningspatroon is een bepalend landschappelijk structuurkenmerk. De rechthoekige kavels zijn mede gedefinieerd door belangrijke structuurlijnen, zoals de Lage Vaart, Lage Dwarsvaart, Larserdreef en de spoorlijn. Ook de rechte rooilijn van de bosstrook dient als structuurdrager. In 1986 is het gebied, omsloten door de A6, Hollandse Hout en de zuidrand van Lelystad, aangewezen voor woningbouw.

Hieronder volgt een aanvulling op deze uiteenzetting in MER Fase 1 aan de hand van de criteria.

Criterium 1: landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit

Landschappelijke waarden

In het *Landschapsplan & Inpassingsplan*¹, aangehaald in tabel 2.3, komen de volgende landschappelijke waarden van het huidige landschap aan bod:

- lange lijnen en het open landschap, het polderlandschap met rijpkavels en landbouw is een beeldbepalende kwaliteit. Lange onverstoorde lijnen van waterwegen en infrastructuur versterken dit beeld. Reliëf in de vorm van laanbeplanting en lintbebouwing is slechts beperkt aanwezig;
- het Mondriaanlandschap, kenmerkend voor de kavels is de strakke geometrie en afwisseling in beplanting, waardoor een Mondriaanachtig vlakken spel ontstaat;
- harde overgang bossen Hollandse Hout richting open polderlandschap;
- grote, open maat is de dragende kwaliteit van het huidige landschap;
- kenmerkende lange rechte polderlijnen: Buizerdweg, Torenvalktocht, Torenvalkweg en de Lage Vaart;

¹ wUrcq architectuur stedenbouw landschap BV. (2023). *Rondweg Lelystad-Zuid Landschapsplan & Inpassingsplan*. Projectteam: Wolfs, G., Sontag, D. & Collens, F.

- rijk ingerichte waterlopen met rietoevers en bosstroken;
- zonnige zuidoever langs de vaart is moeilijk toegankelijk, maar biedt potentie;
- Lage Vaart heeft een betekenis voor waterrecreatie en de Lage Dwarsvaart voor waterhuishouding (afvoer water);
- de lange lijnen zijn kenmerkend voor de Flevopolders. Ze vertellen het verhaal van het 'man made' landschap.

Gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde (ruimtelijke kwaliteit)

In de huidige situatie wordt de gebruikswaarde met name bepaald door de agrarische functie van het polderlandschap en de recreatiefunctie van Hollandse Hout en Nationaal Park Nieuw Land. Voor de belevingswaarde zijn de lijnen van de infrastructuur van belang. Voornamelijk vanaf deze assen (zijnde de Buizerdweg, Torenavalktocht, de spoorlijn, de Torenavalkweg en de Lage Vaart) is het landschap beleefbaar. De toekomstwaarde wordt bepaald door het besluit uit 1986 om het gebied te bestemmen voor woningbouw.

Criterium 2: functie als overgangszone NP NL en beperken barrièrewerking

Overgangszone

De nieuwe infrastructuur komt te liggen tussen het beboste gebied Hollandse Hout en een zeer open polderlandschap richting Lelystad. Volgens Doelstelling 3 zal de nieuwe infrastructuur fungeren als overgangszone vanuit het Nationaal Park Nieuw Land, zoals omschreven in paragraaf 1.2 in het hoofdrapport MER. In de huidige situatie is sprake van een harde overgang. Ten noordoosten van Hollandse Hout bevindt zich een watergang, de Lage Dwarsvaart, en een bestaande bosstrook met lange rechte rooilijn. Samen vormen zij de overgangszone. Daarnaast bevindt zich hier het open polderlandschap, dat direct tegen de bosstrook aan ligt.

Barrièrewerking

In de huidige situatie is geen sprake van barrièrewerking. De landschappelijke structuurlijnen, zoals de Lage Vaart, de Torenavalkweg, de spoorlijn, de Torenavalktocht en de Buizerdweg worden namelijk niet doorbroken en lopen door van het open polderlandschap het beboste Hollandse Hout in.

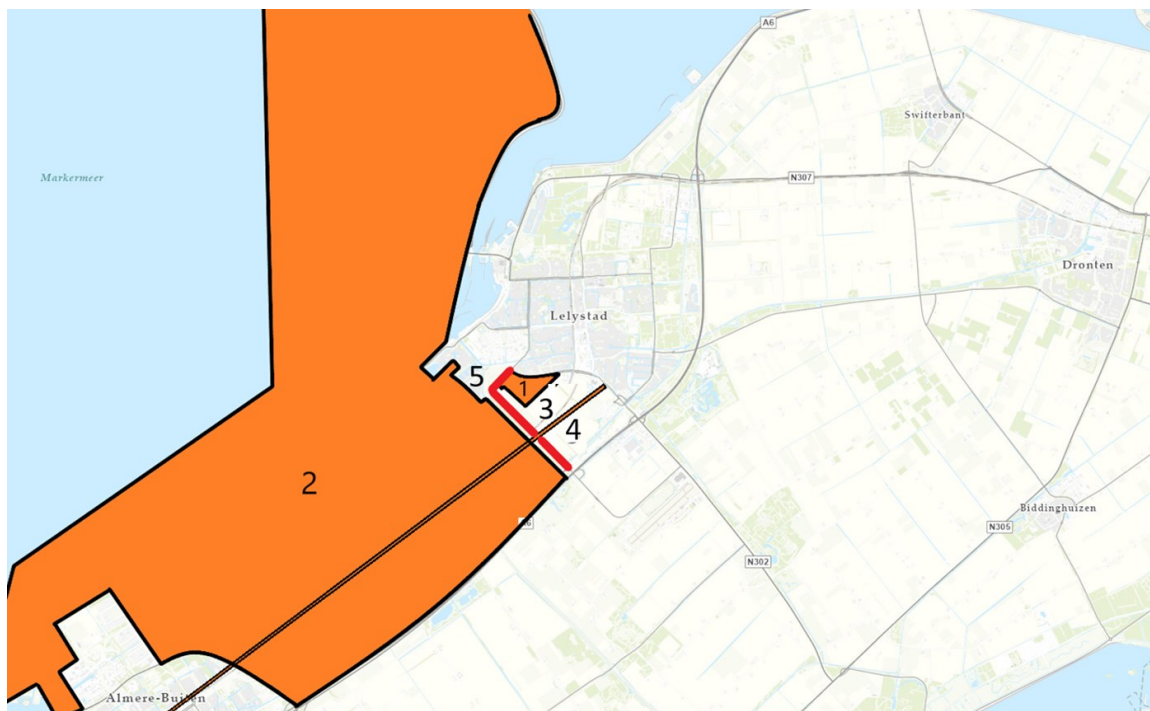
3.3 Autonome ontwikkelingen

In het hoofdrapport MER zijn alle autonome ontwikkelingen benoemd. Per ontwikkeling is beschreven wat het verwachte effect is op het plangebied. Een overzicht van alle autonome ontwikkelingen is opgenomen in tabel 3.1. De locaties van de autonome ontwikkelingen zijn weergegeven op afbeelding 3.1. De belangrijkste autonome ontwikkelingen voor het thema landschap zijn onder de tabel nader toegelicht.

Tabel 3.1 Overzicht van alle autonome ontwikkelingen

Nr.	Naam	Locatie
1	woonwijk Warande 1.0, deelplannen 1, 2 en 3	Warande, Lelystad -Zuid
2	Nationaal Park Nieuw Land	Lelystad-Zuid, ten oosten van de A6
3	doorfietsroute Almere-Lelystad	Almere - Lelystad
4	tijdelijke huisvesting arbeidsmigranten	Torenavalkweg, Lelystad
5	gemeentelijke kunstwerken	Rondweg Lelystad-Zuid

Afbeelding 3.1 Autonome ontwikkelingen op kaart aangegeven in oranje



1 Woonwijk Warande 1.0

Zoals omschreven in het hoofdrapport MER ligt deze wijk direct aan het projectgebied van de nieuwe rondweg. Het realiseren van woningen in het omliggende landschap heeft direct effect op de openheid en bestaande zichtlijnen van het landschap. De woonwijk neemt een ruimtebeslag op het bestaande landschap door het toevoegen van bouwvolumes en verhard oppervlak. Als gevolg heeft deze autonome ontwikkeling effect op de landschappelijke inpassing van de rondweg als overgangszone naar Nationaal Park Nieuw Land. Als de landschappelijke kenmerken van het omliggende gebied veranderen, zal de overgangszone andere kwaliteiten moeten bieden, passend bij de nieuwe landschappelijke kenmerken. De openheid van het polderlandschap zal hier dus minder zwaar gewogen worden, omdat dit in de nabije toekomst zal verdwijnen.

2 Nationaal Park Nieuw Land

De verdere ontwikkeling van Nationaal Park Nieuw Land leidt tot een groter bezoekersaantal. Dit heeft effect op de gebruikswaarde van het landschap. Het landschap zal intensiever gebruikt en belast worden, waarvoor maatregelen getroffen moeten worden. Dit verandert ook de belevingswaarde die van de rondweg en het omliggende landschap gevraagd wordt. De parkeerplaats bij brug doorfietsroute heeft effect op het ruimtebeslag van het bestaande landschap.

3 Doorfietsroute Almere - Lelystad

Aangezien de doorfietsroute grotendeels gebruik maakt van bestaande infrastructuur, zal het effect van deze autonome ontwikkeling op het landschap minimaal zijn. Vermoedelijk wordt het landschap intensiever gebruikt en belast. Dit heeft minimaal effect op de gebruiks- en belevingswaarde van het landschap.

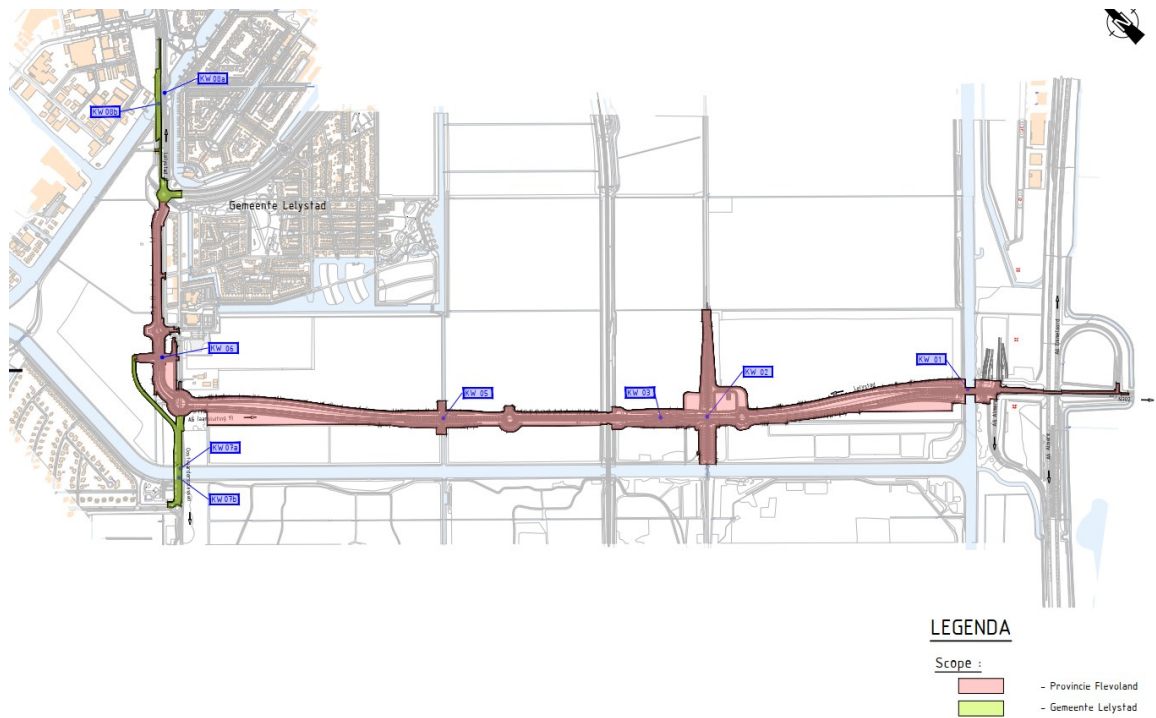
4 Opvanglocatie Arbeidsmigranten

De gemeente Lelystad is voornemens om aan de Torenavalkweg tijdelijke huisvesting voor arbeidsmigranten te realiseren. De locatie moet plaats bieden voor 2.600 arbeidsmigranten en 400 spoedzoekers (mensen die door een uitzonderlijke situatie per direct op zoek zijn naar een woning), verdeeld over 1.500 wooneenheden. De locatie wordt daarnaast voorzien van een beheerderswoning, werkplaats, facilitaire voorzieningen (zoals een huisartspraktijk en ruimte voor een loopbaancoach) en sportfaciliteiten. De tijdelijke opvang wordt planologische mogelijk gemaakt voor maximaal 20 jaar.

5 Gemeentelijke kunstwerken Rondweg Lelystad-Zuid

De gemeente Lelystad realiseert de bruggen over de Buizerdweg en de Havendiep. Deze werkzaamheden worden eerder uitgevoerd dan de Rondweg Lelystad-Zuid. De werkzaamheden aan de bruggen zijn daarmee voor het provinciale planologische besluit voor de Rondweg Lelystad-Zuid (Projectbesluit Rondweg Lelystad-Zuid) een autonome ontwikkeling. In onderstaande afbeelding zijn de kunstwerken die door de gemeente gerealiseerd worden in het groen weergegeven. Na realisatie van Rondweg Lelystad-Zuid komt de Verlengde Westerdreef in beheer van de gemeente Lelystad.

Afbeelding 3.2 Overzicht Rondweg Lelystad-Zuid. Groen = gemeentelijke kunstwerken. Rood = provinciale tracédelen



4

EFFECTEN VAN HET VOORKEURSALETERNATIEF

In dit hoofdstuk wordt onderzocht wat de milieueffecten zijn van de aanleg van de Rondweg Lelystad-Zuid op het thema landschap.

4.1 Specifieke kenmerken van het ontwerp voor het thema landschap

De beschrijving van het voorkeursalternatief en de ontwerpkeuzes zijn uiteengezet in het hoofdrapport MER. Hierin worden de volgende uitgangspunten voor landschappelijke inpassing benoemd:

- het beeld van een Parkway vormt het uitgangspunt van de inpassing;
- de toegang naar het Nationaal Park Nieuw Land wordt door zichtlijnen geborgd;
- er moet samenhang zijn tussen de profielen en de inrichting van de Laan van Nieuw Land en de Verlengde Westerdreef.

Als aanvulling daarop geeft het **Landschapsplan & Inpassingsplan** de volgende uitgangspunten:

- de natte natuur als basis, aansluitend op de bestaande natuur van omliggende gebieden vormt de natte natuur als groentypologie de basis voor het landschapsontwerp van de middenberm en zijbermen;
- de nieuwe Parkway, de weg is ingebed in een bredere landschappelijke omgeving. Door de vormgeving in ruime, lome bochten en een variabele middenberm benadrukt de weg het zicht op de omgeving;
- cultuur versus natuur, in de inrichting van het landschap wordt het contrast tussen historische geometrie en organische natuur zichtbaar en ervaarbaar¹.

4.2 Effecten op landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit

Deze alinea beschrijft en beoordeelt de effecten op het eerste criterium: aansluiting bij bestaande landschappelijke waarden (kernwaarden gebied), gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

4.2.1 Beschrijving van de effecten

Aanleg rondweg, toevoegen verhard oppervlak

De aanleg van een nieuwe rondweg en dus het toevoegen van verhard oppervlak heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- het ruimtesbeslag van het bestaande landschap neemt af door de toename van verhard oppervlak;
- het toevoegen van een nieuwe structuurlijn in het landschap verandert het landschapspatroon;
- het bestaande landschap wordt doorsneden door de toe te voegen verharde weg. De ononderbroken aansluiting op bestaande wegen heeft tot gevolg dat de doorsnijding continu is en het landschap ten noordoosten van de weg fysiek wordt geïsoleerd van Hollandse Hout en Nationaal Park Nieuw Land.

¹ wUrck architectuur stedenbouw landschap BV. (2023). *Rondweg Lelystad-Zuid Landschapsplan & Inpassingsplan*. Projectteam: Wolfs, G., Sontag, D. & Collens, F.

Aanleg brug Lage Vaart

De aanleg van een nieuwe brug over de Lage Vaart heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- de landschappelijke waarden worden verstoord vanwege een wijziging in het reliëf;
- de bestaande lange lijn, de Lage Vaart, wordt belemmerd door het toevoegen van een kunstwerk;
- structuurlijnen in het landschap worden beleefbare zichtlijnen vanaf het nieuwe kunstwerk;
- de bestaande bomenrij langs de Lage Vaart, een kenmerkende structuurlijn van het landschap, wordt doorsneden. Een deel van de bomen moet daar namelijk gekapt worden om plaats te maken voor de brug.

Aanleg fietsbrug Torenavalkweg

De aanleg van de fietsbrug bij de Torenavalkweg over de Rondweg Lelystad-Zuid heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- door het toevoegen van taluds tot het kunstwerk verandert het reliëf van het landschap. Dit heeft een verstorend effect op de openheid van het polderlandschap;
- structuurlijnen in het landschap, worden beleefbare zichtlijnen vanaf de brug.

Aanleg brug oostelijke slenk

De aanleg van een brug over de oostelijke slenk heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- door het toevoegen van taluds tot het kunstwerk verandert het reliëf van het landschap. Dit heeft een verstorend effect op de openheid van het polderlandschap;
- de verandering van het reliëf belemmert de bestaande zichtlijnen langs de bosrand;
- structuurlijnen in het landschap, worden beleefbare zichtlijnen vanaf de brug.

Aanpassing bestaande onderdoorgang spoorviaduct

Het aanpassen van de bestaande onderdoorgang onder het spoorviaduct heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- het aanzicht van het kunstwerk verandert vanwege het laten zakken van de onderdoorgang;
- de functie en dus de gebruikswaarde van het kunstwerk verandert, omdat de onderdoorgang in grotere mate zal worden gebruikt en belast.

Aanleg brug westelijke slenk

De aanleg van een brug over de westelijke slenk (Torenavalktocht) heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- door het toevoegen van taluds tot het kunstwerk verandert het reliëf van het landschap. Dit heeft een verstorend effect op de openheid van het polderlandschap;
- de verandering van het reliëf belemmert de bestaande zichtlijnen langs de bosrand;
- het toevoegen van een kunstwerk belemmert de zichtlijn over de Torenavalktocht;
- structuurlijnen in het landschap, worden beleefbare zichtlijnen vanaf de brug.

Aanleg fietstunnel onder de Verlengde Westerdreef

De aanleg van een fietstunnel onder de Verlengde Westerdreef heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- het toevoegen van een uitsparing in het landschap heeft ruimtebeslag op de bestaande landschappelijke waarden. Het lage stijgingspercentage van het fietspad heeft een groter ruimtebeslag van de fietstunnel tot gevolg;
- het toevoegen van een nieuwe structuurlijn, het fietspad, in het landschap verandert het landschapspatroon.

Aanleg nieuwe rotondes

Het aanleggen van nieuwe rotondes op de Laan van Nieuw Land heeft de volgende effecten op landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- het toevoegen van verhard oppervlak heeft ruimtebeslag op het bestaande landschap;
- bebording en inrichting van het midden eiland belemmeren de zichtlijnen langs de bestaande bosrand en over het omliggende landschap.

Toevoegen van beplanting

Het toevoegen van beplanting in de middenberm en langs de Laan van Nieuw Land heeft de volgende effecten op landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- het bestaande reliëf van het landschap verandert door het toevoegen van massa in de vorm van (opgaande) beplanting;
- de vertaling van historische geometrie en natuurlijke organische vormen en de keuze voor inheemse beplanting in het nieuwe landschapsplan sluiten aan op de bestaande landschapsstructuur. De bestaande landschappelijke waarden worden licht versterkt;
- de bestaande lange rooilijn langs de bosstrook verandert door het toevoegen van beplanting. De harde overgang van bosstrook naar open polderlandschap verzacht.

Aanleg bermsloten

Het aanleggen van bermsloten aan weerszijdes langs de Laan van Nieuw Land heeft de volgende effecten op de landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit:

- het bestaande reliëf van het landschap verandert door het toevoegen van sloten;
- nieuwe lijnen worden toegevoegd aan het netwerk van bestaande lijnen.

4.2.2 Beschrijving van de effecten voor de variant

Variant: aanleg platte brug zonder talud over de oostelijke slenk

- het bestaande reliëf van het landschap blijft in grote lijnen gehandhaafd;
- structuurlijnen in het landschap worden beleefbare zichtlijnen vanaf de brug. Het omliggende landschap is minder zichtbaar vanaf de brug vanwege het ontbreken van de taluds;
- zichtlijn langs de bosrand blijft gehandhaafd door het ontbreken van taluds.

Variant: aanleg platte brug zonder talud over de westelijke slenk

- het bestaande reliëf van het landschap blijft in grote lijnen gehandhaafd;
- het toevoegen van een kunstwerk belemmert de zichtlijn over de Torenvalktocht;
- structuurlijnen in het landschap worden beleefbare zichtlijnen vanaf de brug. Het omliggende landschap is minder zichtbaar vanaf de brug vanwege het ontbreken van de taluds;
- zichtlijn langs de bosrand blijft gehandhaafd;
- gebruikswaarde wordt aangetast door het aanleggen van een platte brug, aangezien doorvaart onder de brug niet meer mogelijk is.

4.2.3 Beoordeling van de effecten

Het toevoegen van verhard oppervlak heeft een neutraal (0) effect op de landschappelijke waarden. De locatie en richting van de rondweg sluit aan bij de bestaande landschappelijke structuurlijnen. Er worden echter geen waarden versterkt of toegevoegd. Hoewel het landschap beter beleefd kan worden vanaf de rondweg, neemt de weg ruimte van het bestaande landschap af.

Het aanleggen, aanpassen of vervangen van diverse kunstwerken (bruggen, fietsbruggen, tunnels, rotondes en de spoorwegonderdoorgang) wordt neutraal (0) beoordeeld. De negatieve effecten wegen op tegen de positieve effecten van deze ingrepen. Hoewel zichtlijnen worden belemmerd of veranderen, ontstaan er diverse nieuwe zichtlijnen vanuit waar de landschappelijke waarden beleefd kunnen worden. Taluds of tunnels hebben in sommige gevallen negatief effect op het bestaande ruimtebeslag van de landschappelijke waarden. Daarentegen is in het ontwerp van de kunstwerken rekening gehouden met de inpassing in het bestaande landschap, waardoor het aangezicht positief verandert. Het is daarom aan te bevelen de adviezen uit **Vormgevingsvisie en Beeldkwaliteit Kunstwerken**¹ te volgen.

¹ wUrrck architectuur stedenbouw landschap BV. (2023). *Rondweg Lelystad-Zuid Vormgevingsvisie en Beeldkwaliteit Kunstwerken*. Projectteam onbekend.

Het toevoegen van beplanting en het aanleggen van bermsloten krijgt een positieve (+) beoordeling. De bestaande landschappelijke waarden worden licht versterkt door de vertaling van geometrie en organische vormen in het nieuwe landschapsplan. Ook de keuze voor inheemse beplanting en uitwerking van de natuurtypologie sluit goed aan bij de huidige landschapstypen in het studiegebied. Het is daarom aan te bevelen de adviezen uit **Landschapsplan & Inpassingsplan**¹ te volgen.

De effecten van de aanleg van Rondweg Lelystad-Zuid zijn op dit criterium neutraal (0) beoordeeld. De positieve effecten van het toevoegen van beplanting wegen niet op tegen de neutrale beoordeling voor het toevoegen van verhard oppervlak en toevoegen en aanpassen van kunstwerken.

4.2.4 Beoordeling van de effecten voor de variant

De aanleg van platte bruggen over de oostelijke en westelijke slenk wordt als positief (+) beoordeeld. Vanwege het ontbreken van taluds blijven het bestaande landschapsreliëf en de bestaande zichtlijnen langs de bosrand gehandhaafd. Omdat de variant slechts een klein deel van de ingrepen bedraagt, weegt het positieve effect niet voldoende mee om de totale beoordeling op dit criterium positief te doen veranderen.

4.3 Effecten op functie als overgangszone en barrièrewerking

Deze alinea beschrijft en beoordeelt de effecten op het tweede criterium: landschappelijke inpassing nieuwe infrastructuur als overgangszone NPML en beperken barrièrewerking.

4.3.1 Beschrijving van de effecten

Aanleg rondweg, toevoegen verhard oppervlak

De aanleg van een nieuwe rondweg en dus het toevoegen van verhard oppervlak heeft de volgende effecten op de functie als overgangszone en barrièrewerking:

- het toevoegen van een afwijkend materiaal vergroot de barrièrewerking, doordat het bestaande landschap wordt doorsneden.

Aanleg brug Lage Vaart

De aanleg van een brug over de Lage Vaart heeft de volgende effecten op de functie als overgangszone en barrièrewerking:

- door het toevoegen van taluds tot het kunstwerk verandert het reliëf van het landschap. De overgang van het opgaande bos naar de open polder op maaiveldhoogte wordt geleidelijker.

Aanleg brug oostelijke slenk

De aanleg van een brug over de oostelijke slenk heeft de volgende effecten op de functie als overgangszone en barrièrewerking:

- door het toevoegen van taluds tot het kunstwerk verandert het reliëf van het landschap. De overgang van het opgaande bos naar de open polder op maaiveldhoogte wordt geleidelijker.

Aanleg brug westelijke slenk

De aanleg van een brug over de westelijke slenk (Torenvalktocht) heeft de volgende effecten op de functie als overgangszone en barrièrewerking:

- door het toevoegen van taluds tot het kunstwerk verandert het reliëf van het landschap. De overgang van het opgaande bos naar de open polder op maaiveldhoogte wordt geleidelijker.

¹ wUrck architectuur stedenbouw landschap BV. (2023). *Rondweg Lelystad-Zuid Landschapsplan & Inpassingsplan*. Projectteam: Wolfs, G., Sontag, D. & Collens, F.

Toevoegen van beplanting

Het toevoegen van beplanting in de middenberm en langs de Laan van Nieuw Land heeft de volgende effecten op de functie als overgangszone en barrièrewerking:

- de bestaande lange rooilijn langs de bosstrook verandert door het toevoegen van massa in de vorm van opgaande beplanting. De harde overgang van bosstrook naar open polderlandschap verzacht.

Aanleg bermsloten

Het aanleggen van bermsloten aan weerszijden langs de Laan van Nieuw Land heeft de volgende effecten op de functie als overgangszone en barrièrewerking:

- de bermsloten verwijzen naar de natte natuur uit omliggende natuurgebieden, waardoor een meer geleidelijke overgang ontstaat.

4.3.2 Beschrijving van de effecten voor de variant

De aanleg van de variant met platte bruggen verschilt van het voorkeursalternatief in de taluds. Deze taluds zijn in de huidige situatie echter niet aanwezig. De variant heeft dus geen aanvullende effecten op dit criterium.

4.3.3 Beoordeling van de effecten

De effecten van de aanleg van Rondweg Lelystad-Zuid is op dit criterium als negatief (-) beoordeeld. Het toevoegen van verhard oppervlak krijgt een negatieve (-) beoordeling op het criterium overgangszone en beperken barrièrewerking. Het bestaande landschap wordt namelijk doorsneden door een afwijkend materiaal en dat vergroot de barrièrewerking.

Het toevoegen van beplanting in de middenberm en langs de nieuwe rondweg en de aanleg van bermsloten wordt beoordeeld als negatief (-). Deze ingreep verzacht de harde overgang van bosstrook naar het open polderlandschap. Hoewel dit de bestaande harde grens in de referentiesituatie aantast, volgt uit de Landschapsvisie Laan van Nieuw Land dat een brede groene overgangszone wenselijk is. De negatieve effecten van de aantasting van de harde grens worden dus mogelijk niet door iedereen als negatief ervaren, omdat het aansluit bij de ingeslagen weg in het beleid.

Het eindoordeel voor dit criterium is negatief (-).

4.3.4 Beoordeling van de effecten voor de variant

De variant heeft geen effecten op dit criterium.

4.4 Samenvatting effecten

Criterium aansluiting bij landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit

De ingrepen hebben zowel positieve als negatieve effecten op de bestaande landschappelijke waarden en ruimtelijke kwaliteit. De positieve effecten wegen daarbij voldoende op tegen de negatieve effecten, maar overstemmen niet. Daarom is bij dit criterium een neutrale (0) beoordeling voortgekomen.

De eindbeoordeling van de variant is voor dit criterium ook neutraal (0). Hoewel de variant an sich positief is beoordeeld, weegt het positieve effect niet zwaar genoeg om de eindbeoordeling te wijzigen.

Criterium overgangszone en beperken barrièrewerking

De ingrepen hebben een negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie op de landschappelijke inpassing van de rondweg als overgangszone naar Nationaal Park Nieuw Land en beperken barrièrewerking. Wel sluit de voorgestelde ingreep aan bij de gewenste visie op samenhang tussen weg en omgeving uit de Landschapsvisie Laan Nieuw Land.

De variant heeft voor dit criterium geen effecten, dus blijft de beoordeling van kracht. Tabel 4.1 hieronder vat de gehele beoordeling samen.

Tabel 4.1 Effectbeoordeling thema landschap

Aspect	Criterium	Beoordeling	Beoordeling variant
landschap	aansluiting bij bestaande landschappelijke waarden (kernwaarden gebied), gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde	0	0
landschap	landschappelijke inpassing nieuwe infrastructuur als overgangszone NP NL en beperken barrièrewerking	-	-

MITIGATIE EN COMPENSATIE

In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke maatregelen de effecten op het thema landschap kunnen verminderen.

5.1 Inzet van maatregelen

Bij de aanleg van de brug over de Lage Vaart zullen bomen gekapt moeten worden om plaats te maken voor de weg en brug. Daardoor wordt een bomenrij langs de Lage Vaart, een kenmerkende structuurlijn van het landschap, doorsneden. Het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur benoemt de herplantplicht¹. Dat wil zeggen dat bij het kappen van bomen binnen drie jaar hetzelfde aantal bomen van dezelfde kwaliteit terug geplant moeten worden. Bij het herplanten dient rekening gehouden te worden met de bestaande landschappelijke waarden en dient het **Landschapsplan & Inpassingsplan** gevolgd te worden. Het effect van het herplanten van bomen heeft een dusdanig klein positief effect dat het de beoordeling niet positief beïnvloedt. Het niet toepassen van deze maatregel betekent een afwijking van het **Landschapsplan & Inpassingsplan**.

In het ontwerp zijn diverse mitigerende maatregelen meegenomen, zoals in het **Landschapsplan & Inpassingsplan** beschreven. Deze maatregelen verminderen de negatieve effecten van de aanleg van Rondweg Lelystad-Zuid op het thema landschap. Voorbeelden zijn onder meer:

- type beplanting;
- natuurtypologie;
- variabele middenberm;
- handhaven van bestaande zichtlijnen en toevoegen van nieuwe zichtlijnen;
- gebruik maken van de bestaande structuurlijnen voor de inbedding van het wegtracé².

Deze mitigerende maatregelen zijn integraal onderdeel van het beoordeelde ontwerp voor de rondweg. Daarom zijn ze al meegenomen in de effectbeoordeling in Hoofdstuk 4. Het advies is om in de uitvoering het **Landschapsplan & Inpassingsplan** nauwgezet te volgen, zodat de beoordeling in hoofdstuk 4 niet wijzigt.

5.2 Effectbeoordeling na toepassen maatregelen

De effectbeoordeling wijzigt niet vanwege de volgende redenen:

- de maatregelen, zoals omschreven in het **Landschapsplan & Inpassingsplan** al zijn meegenomen in de beoordeling in hoofdstuk 4.

¹ Herplanten na kappen. (augustus 2023). Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/bomen/herplantplicht>.

² wUrrck architectuur stedenbouw landschap BV. (2023). *Rondweg Lelystad-Zuid Landschapsplan & Inpassingsplan*. Projectteam: Wolfs, G., Sontag, D. & Collens, F.

6

LEEMTEN IN KENNIS, MONITORING EN EVALUATIE

In dit hoofdstuk komen eventuele onzekerheden met betrekking tot het thema landschap naar voren. Daarnaast wordt beoordeeld wat het gevolg is van deze onzekerheden.

6.1 Leemten in kennis

Een leemte in de kennis voor het thema landschap is de mogelijke toekomstige uitbreiding van woonwijk Zuiderhage. In de autonome ontwikkelingen van dit rapport is alleen de ontwikkeling van de noordwesthoek van deze wijk meegenomen. Voor de overige gebieden ligt op het moment van MER-fase 2 geen besluit. De impact van de gehele woonwijk is onderzocht in een gevoeligheidsanalyse, welke als bijlage bij het MER is gevoegd. In deze analyse is de impact van een eventuele volledige ontwikkeling van de woonwijk beschouwd.

6.2 Monitoring

Op het thema landschap is monitoring niet van toepassing.

6.3 Evaluatie

Op het thema landschap is evaluatie niet van toepassing.

