



# Aanvulling MER n.a.v. Advies Commissie m.e.r.

**MER gebiedsontwikkeling Wilderszijde**

projectnummer 0420517.100  
definitief  
17 november 2021



# Aanvulling MER n.a.v. Advies Commissie m.e.r.

## MER gebiedsontwikkeling Wilderszijde

projectnummer 0420517.100

definitief  
17 november 2021

### **Opdrachtgever**

Gemeente Lansingerland  
Tobias Asserlaan 1  
2662 SB BERGSCHENHOEK

# Inhoudsopgave

	Blz.	
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Advies van de Commissie	1
1.3	Zienswijzen	1
1.4	Leeswijzer	2
<b>2</b>	<b>Aanvulling op het MER</b>	<b>3</b>
2.1	Aansluiting op eigen ambities	3
2.1.1	Groen en wonen	3
2.1.2	Toegankelijkheid	5
2.1.3	Toekomstbestendigheid	9
2.2	Natuur	10
<b>3</b>	<b>Redactionele wijzigingen aan MER</b>	<b>12</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Lansingerland heeft het voornemen om gebiedsontwikkeling Wilderszijde te realiseren. De ontwikkeling betreft 2.400 – 3.000 woningen met bijbehorende voorzieningen. Om dit mogelijk te maken is een bestemmingsplan verbrede reikwijdte opgesteld.

Voor gebiedsontwikkeling Wilderszijde is het milieueffectrapport Gebiedsontwikkeling Wilderszijde (MER)<sup>1</sup> opgesteld, wat een bijlage vormt bij het bestemmingsplan. De gemeente Lansingerland heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (in het vervolg te noemen 'de Commissie') gevraagd om over dit MER een advies uit te brengen. In haar advies van 2 november 2021<sup>2</sup> adviseert de Commissie het MER op enkele punten aan te vullen. Dit advies is mondeling toegelicht aan de gemeente Lansingerland op 25 oktober 2021. De hier voorliggende aanvulling op het MER biedt de aanvullende informatie om tot een volwaardige afweging te komen van het milieubelang bij de besluitvorming rondom het bestemmingsplan verbrede reikwijdte voor Wilderszijde.

## 1.2 Advies van de Commissie

Hieronder is de adviestekst van de Commissie opgenomen.

*“Het MER is goed leesbaar en heeft een heldere opzet. Het MER brengt goed in beeld dat er negatieve effecten te verwachten zijn voor de leefbaarheid in Wilderszijde, vooral vanwege de geluidsbronnen in de omgeving. De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER dat het MER nog onvoldoende inzicht geeft hoe het plan aan de eigen gemeentelijke ambities voor groen en wonen, toegankelijkheid en toekomstbestendigheid kan voldoen. Zij acht deze informatie essentieel voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over Wilderszijde. Het gaat om de volgende punten:*

- *Inzicht in de mogelijke maatregelen om de toekomstige geluidshinder te verbeteren.*
- *Inzicht in de verkeersveiligheid op de rotonde Boterdorpseweg – Zuiderparklaan – Tobias Asserlaan en oplossingen om dit te verbeteren.*
- *Een onderbouwing van de benodigde waterberging binnen het gebied, zodat de wijk ook toekomstbestendig is bij toekomstige klimaatscenario's en inzicht of het bodemsysteem, grondwaterregime en de klimaatscenario's hierin adequaat zijn meegenomen.*

*De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over Wilderszijde.”*

## 1.3 Zienswijzen

Er zijn op het MER ook zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn opgenomen en beantwoord in de Nota van Zienswijzen bij het bestemmingsplan verbrede reikwijdte. In hoofdstuk 3 van deze aanvulling is een overzicht opgenomen van redactionele wijzigingen die tussen de zienswijzenperiode en vaststelling van het bestemmingsplan in het MER hebben plaatsgevonden.

<sup>1</sup> Het MER bij het ontwerp bestemmingsplan Wilderszijde, 16 juni 2021

<sup>2</sup> Commissie voor de milieueffectrapportage, Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Gebiedsontwikkeling Wilderszijde, 2 november 2021 (projectnummer 3508)

## 1.4 Leeswijzer

Deze aanvulling op het MER moet gelezen worden in samenhang met het MER. Het is geen vervanging van het oorspronkelijke MER, maar vormt een aanvulling en nadere toelichting daarop. De aanvulling is opgebouwd conform de indeling van het advies van de Commissie voor het MER. Er wordt ter verduidelijking van een aantal uitgangspunten aangeraden eerst de samenvatting van het MER te lezen en daarna deze aanvulling op het MER.

Hoofdstuk 2 van deze aanvulling op het MER beschrijft de aanvullingen op het MER naar aanleiding van de adviespunten van de Commissie.

Hoofdstuk 3 beschrijft de redactionele wijzigingen die, los van het advies van de Commissie, nog hebben plaatsgevonden in het MER.

## 2 Aanvulling op het MER

Deze aanvulling op het MER volgt de adviezen van de Commissie. Deze adviezen zijn, zowel in het advies van de Commissie als in deze aanvulling op het MER, in een tekstkader opgenomen. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming door de gemeenteraad van de gemeente van Lansingerland.

In de tekst van het advies van de Commissie wordt een aantal aanbevelingen gedaan. Deze zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming, nu en in de toekomst, te verbeteren. Indien er aanbevelingen zijn gedaan wordt daar aandacht aan besteed in de aanvulling op het MER. Indien het advies van de Commissie leidt tot aanpassing van het plan of een andere (beheers)maatregel, dan is dit **vet** opgenomen in dit hoofdstuk.

### 2.1 Aansluiting op eigen ambities

#### 2.1.1 Groen en wonen

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan de besluitvorming, in een aanvulling op het MER, te onderzoeken welke mitigerende maatregelen er mogelijk zijn om de toekomstige geluidshinder te verbeteren.

#### Geluidbewust stedenbouwkundig ontwerpen

De toekomstige woon- en leefkwaliteit voor bewoners in Wilderszijde is in het MER licht negatief tot negatief beoordeeld doordat er gebouwd wordt in een gebied waar in de omgeving verschillende geluidbronnen aanwezig zijn. Deze beoordeling is worst-case gedaan (op basis van de zogenaamde vrije veldcontouren), omdat het nog niet precies bekend is hoe het gebied er uit komt te zien. Aangezien het gebied over meerdere jaren ontwikkeld wordt, is flexibiliteit in de uitwerking van het plangebied vereist. De flexibiliteit zit met name in het type functies, de concrete invulling van het gebied, de verkaveling en de bouwhoogtes.

Er zijn in het MER verschillende maatregelen onderzocht die kunnen bijdragen aan een beter geluidklimaat. Zo zijn in paragraaf 6.1.4 maatregelen als ‘afscherming door eerstelijns bebouwing’, ‘geluidluwe hofjes’ en ‘groter oppervlak groen’ beschreven als onderdeel van de optimalisatievariant Groen en wonen. Het MER maakt inzichtelijk wat de effecten van deze maatregelen zijn en hoe ze bijdragen aan een prettiger woon- en leefklimaat. Daarnaast is middels een proefverkaveling (zie figuur 6.18 van het MER) inzichtelijk gemaakt dat een hogere en zoveel mogelijk aaneengesloten eerstelijnsbebouwing afscherming kan bieden naar het achtergelegen gebied ten opzichte van de Boterdorpseweg en de HSL-spoorbaan. Hiermee wordt aan de achterzijde van de eerstelijnsbebouwing, en de achtergelegen woningen een redelijk goed tot goed woon- en leefklimaat bereikt.

In het akoestisch onderzoek en het MER zijn hiermee adviezen gegeven voor geluidmaatregelen in het plangebied van Wilderszijde, zoals afstand houden tot de geluidbron en aaneengesloten eerstelijnsbebouwing langs de HSL en de Boterdorpseweg. Afstand houden van de geluidbron is in het ontwerpbestemmingsplan reeds geborgd. **Naar aanleiding van het advies van de Commissie is besloten om een extra borging in het bestemmingsplan op te nemen, namelijk**

**een regeling voor aaneengesloten eerstelijnsbebouwing langs de HSL.** Hiermee is een goed tot redelijk goed woon- en leefklimaat in het gebied achter de eerstelijnsbebouwing geborgd.

Naast borging in het bestemmingsplan is er ook gekeken hoe omgang met geluidreducerende maatregelen in het verdere planuitwerkingsproces geborgd kan worden. In het Landschaps- en stedenbouwkundig plan & beeldkwaliteitsplan Wilderszijde geeft de gemeente spelregels voor de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte. Toekomstige bouwplannen, verkavelingsplannen en inrichtingsplannen voor de openbare ruimte worden door een kwaliteitsteam en Commissie Welstand getoetst aan het beeldkwaliteitsplan voordat de gemeente een omgevingsvergunning afgeeft. Het kwaliteitsteam functioneert als een voorportaal van de welstandscommissie en zal ook bestaan uit een supervisor, stedenbouwkundige, een landschapsarchitect en een lid van de welstandscommissie. **Naar aanleiding van het advies van Commissie wordt een expert op gebied van akoestiek aan het kwaliteitsteam toegevoegd, zodat het aspect van geluid-adaptief bouwen dat in het beeldkwaliteitsplan is opgenomen nog explicieter een plek krijgt in de uitwerking van stedenbouw en architectuur.**

#### Luchthavenbesluit RTHA

Het is nog onbekend welke effecten samenhangen met een nog te nemen luchthavenbesluit voor RTHA. In het MER (paragraaf 6.1.2.3) is voor de voorkeursvariant van de luchthaven een gevoeligheidsanalyse opgenomen. Hieruit blijkt dat er geen noemenswaardige verschillen in de geluidbelasting in Wilderszijde optreden als deze variant gekozen wordt. Of deze variant uiteindelijk gekozen wordt is nog onbekend. De Commissie beveelt aan om aanvullende maatregelen in het gebied te onderzoeken waarmee de effecten van een mogelijk hogere (gecumuleerde) geluidshinder in de toekomst wel verzacht kan worden. Hiermee kunnen de raad en ontwikkelaars dan (desgewenst) rekening mee houden.

Het is wettelijk zo geregeld dat het binnenmilieu van nieuwbouwwoningen wordt beschermd door de eisen opgelegd vanuit het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt dat de gevel van een nieuwbouwwoning moet beschikken over een minimale geluidwering van 20 dB. Voor de woningen waarvoor de gemeente een hogere waarde vaststelt, dient de geluidwering van de gevel zodanig te zijn uitgevoerd dat het resulterende binnenniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB voor weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) voor industriellawaai. Vanwege het vliegtuiglawaai wordt in het Bouwbesluit verwezen naar de 56 dB(A)  $L_{den}$  beperkingszone. Indien binnen deze zone wordt gebouwd, dient de geluidwering van de gevel zodanig te zijn uitgevoerd dat het resulterende binnenniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB. Het plangebied Wilderszijde ligt echter buiten dit beperkingsgebied. Het vliegtuiglawaai hoeft daarom niet betrokken te worden bij de bepaling van het binnenniveau.

Specifieke maatregelen om luchtvaartlawaai te verminderen heeft het MER dus niet, maar er zijn wel maatregelen die een verzachtende werking hebben op geluid. In het beeldkwaliteitsplan is bijvoorbeeld extra groen in de omgeving opgenomen. Een ander onderdeel is dat de geluidwering van de gevels wordt afgestemd op de hogere grenswaarden die worden afgegeven. De hogere waarden zijn afgegeven op basis van vrije veld contouren, zonder enige afscherming van bebouwing. Voor de woningen waarvoor de gemeente een hogere waarde vaststelt, dient de geluidwering van de gevel zodanig te zijn uitgevoerd dat het resulterende binnenniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB voor weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) voor



industrielaawaai. Omdat dit allemaal in vrije veld is berekend, krijgen de woningen hierdoor dus mogelijk een hogere geluidwering van de gevels.

Maatregelen die een verzachtende werking hebben op het geluidklimaat in Wilderszijde dragen bij aan een beter leefklimaat en zorgen er ook voor dat, als er meer geluid van de luchthaven komt, dit geluid deels opgevangen wordt door de verzachtende maatregelen.

### 2.1.2 Toegankelijkheid

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan de besluitvorming, in een aanvulling op het MER, de uitgangspunten voor microsimulatie van de rotonde Boterdorpseweg – Zuiderparklaan – Tobias Asserlaan inzichtelijk te maken zodat duidelijk wordt of de verkeerssituatie -inclusief fietsers- daar inderdaad zonder problemen afgewikkeld kunnen worden en mogelijke mitigerende maatregelen, zoals een ongelijkvloerse kruising, te beschrijven.

#### Uitgangspunten microsimulatie

Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling op de rotonde Boterdorpseweg/Zuiderparklaan is een microsimulatie uitgevoerd om inzichtelijk te maken wat het effect is van fietsers op deze rotonde. Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven.

#### Gemotoriseerd verkeer

De verkeersintensiteiten van gemotoriseerd verkeer zijn afkomstig uit het V-MRDH 1.0, variant 2030Hoog\_Zachte knip<sup>3</sup>. Het gehanteerde prognosejaar is 2030. Voor zowel personenauto's als vrachtwagens is per richting op de rotonde de intensiteit voor de 2-uurs ochtend- en avondspits uit het model onttrokken. De intensiteiten voor vrachtverkeer zijn verder uitgesplitst naar licht vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer met een verhouding van respectievelijk 80%/20%. Dit is een aanname gebaseerd op de ligging en functie van de wegen die aansluiten op de rotonde.

De microsimulatie is doorgerekend voor het drukste uur. De intensiteiten voor 2 uur uit het verkeersmodel zijn vermenigvuldigd met een factor 0,55 om tot intensiteiten voor het drukste uur te komen. Dit is een worst case vuistregel voor het omzetten van 2 uren intensiteiten naar 1 uren intensiteiten.

In de microsimulatie is tevens rekening gehouden met verdeling van verkeer over het drukste uur. De uurintensiteit is uitgesplitst naar vier kwartieren volgens de volgende verhouding:

- Eerste kwartier: 25%
- Tweede kwartier: 30%
- Derde kwartier: 25%
- Vierde kwartier: 20%

Dit is een vrij steil spitsprofiel en hiermee ook een worst case aanname.

---

<sup>3</sup> Het verkeersmodel V-MRDH wordt beheerd door Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH), een samenwerkingsverband tussen 23 gemeenten in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

### Fietsintensiteiten

De gemeente Lansingerland heeft gegevens over de fietsintensiteiten op de oversteeken van de rotonde aangeleverd. De gegevens komen van een telling op 21 juni 2018, voor het drukste ochtend- en avondspitsuur. Deze cijfers zijn gebaseerd op onderzoek van onderzoeksbureau Goudappel Coffeng<sup>4</sup>.

Het onderzoek beschrijft in paragraaf 3.2 dat de betreffende rotonde voldoende verwerkingscapaciteit heeft om de toename van de verkeersintensiteit door Wilderszijde te kunnen verwerken. Verder adviseert het rapport maatregelen ten behoeve van fietsveiligheidsverbeteringen. De quick wins en korte termijnmaatregelen (aanpassingen aan bebording respectievelijk rotonde) zijn allen reeds uitgevoerd. De lange termijn maatregel, die het aantal oversteekbewegingen van fietsers over de Boterdorpseweg moet doen afnemen, namelijk het doortrekken van het fietspad lands de zuidwest zijde van de Boterdorpseweg, is onderdeel van gebiedsontwikkeling Wilderszijde en wordt vroegtijdig in de gebiedsontwikkeling gerealiseerd.

Ten behoeve van de microsimulatie zijn de gegevens van de telling uit 2018 opgehoogd met 1% groei per jaar naar het jaar 2030 (zie tabel 2.1). De school Wolfert Lansing (gelegen naast de rotonde) was toen ook al aanwezig. Het fietsverkeer van de school is dus onderdeel van de telling. De aangeleverde fietsintensiteiten voor 2030 zijn 1-op-1 per oversteek overgenomen in het model.

Tabel 2.1: Fietsintensiteiten in 2030 op basis van telling op 21 juni 2018

Oversteek (totaal beide richtingen)	Aantal fietsers drukste uur ochtendspits	Aantal fietsers drukste uur avondspits
Westzijde	282	99
Noordzijde	254	147
Zuidzijde	248	93

### Doorrekening in Vissim

Het bestaande ontwerp van de rotonde is opgenomen in Vissim 11. Vervolgens zijn de verkeersintensiteiten zoals hierboven benoemd opgenomen in Vissim. Met deze intensiteiten is de microsimulatie doorgerekend. De resultaten betreffende gemiddelde reistijdvertraging en wachtrijlengten per richting zijn vervolgens geëxporteerd en gebruikt in de verdere analyse waarvan de uitkomsten in het verkeersonderzoek zijn gezet.

Daarnaast is voor het gemotoriseerd verkeer een robuustheidsanalyse uitgevoerd voor het programma van Wilderszijde. De intensiteiten op richtingen van/naar Wilderszijde zijn opgehoogd met 50%, 80%, 120%, 150% en 200% en vervolgens doorgerekend om ook de impact hiervan op de afwikkeling in beeld te brengen. Hieruit volgt de conclusie dat er bij +200% gemotoriseerd verkeer een knelpunt ontstaat in de gemiddelde wachttijd: die is groter dan de grenswaarde van 50 seconden. Bij +150% blijft de gemiddelde wachttijd onder de grenswaarde van 50 seconden.

---

<sup>4</sup> Goudappel Coffeng, Verbeteren fietsveiligheid rotondes Lansingerland, Analyse maatregelen, 31 augustus 2018.

### *Conclusie microsimulatie*

Met de microsimulatie is in beeld gebracht wat het effect is van de fietsers op de doorstroming van de rotonde. Hieruit blijkt dat er bij een toename van +150% gemotoriseerd verkeer geen knelpunt ontstaat, maar bij +200% gemotoriseerd verkeer wel een knelpunt ontstaat. Het is niet aannemelijk dat het gemotoriseerd verkeer in 2030 met 200% gaat toenemen ten opzichte van de uitkomsten van het model in 2030. De uitkomsten van het model zijn namelijk al een worst case aanname. De microsimulatie laat dus zien dat de robuustheid van de rotonde in 2030 meer dan voldoende is voor het waarborgen van de doorstroming.

### *Compensatie/mitigatie*

Het MER beschrijft wenselijke maatregelen ter verdere bevordering van de verkeersveiligheid van fietsers die tevens de doorstroming voor het auto- en fietsverkeer verbeteren<sup>5</sup>. Zo kunnen conflicten tussen auto's en fietsers worden verminderd door de oversteek op de Boterdorpsweg ongelijkvloers te maken. In aanvulling op de maatregelen die in het MER beschreven staan kan ook gedacht worden aan de toepassing van een gelijkvloerse kruising met een verkeersregelinstallatie (VRI).

### **STOP-principe en parkeernorm**

De Commissie constateert ook dat het een lastige opgave is om lopen, fietsen en OV aantrekkelijk te maken in Wilderszijde vanwege de locatie van het plangebied. Het plangebied is namelijk goed aangesloten op het hoofdwegennet, waardoor autogebruik aantrekkelijk is. Het MER beschrijft dat het zogenaamde 'STOP'-principe leidend is in Wilderszijde. Dit principe impliceert dat de logica van de Stappers (voetgangers) en de Trappers (fietsers) voorop staan, gevolgd door de aansluiting op het Openbaar en collectief vervoer, en als laatste de bereikbaarheid voor Personenauto's.

Het toepassen van het STOP-principe is niet locatieafhankelijk. Juist op deze (zo goed voor de auto bereikbare) locatie wil de gemeente dit principe toepassen en het gebruik van de auto zoveel mogelijk ontmoedigen. Dit wordt gedaan door langzaam verkeer voorrang te geven op het autoverkeer en voet- en fietspaden goed aan te laten sluiten op het regionaal netwerk richting de omliggende kernen en de openbaar vervoersverbindingen. Aanvullend hierop is gekozen voor het bundelen van parkeerplaatsen, een maatregel uit de optimalisatievariant Bereikbaarheid. Als Wilderszijde gerealiseerd is moet blijken of de ambitie voor toegankelijkheid gehaald wordt. Als dit niet het geval is, dan is er ruimte om bij te sturen. Met de beleidsregels voor parkeren heeft de gemeenteraad van Lansingerland een instrument in handen om de parkeernormen op elk gewenst moment aan te passen.

### **Navolgbaarheid effectscores verkeer**

De Commissie constateert dat het MER onvoldoende duidelijk maakt hoe de (licht)negatieve effectscores voor verkeer bepaald zijn en waar de grens tussen licht negatief en negatief ligt. Dit is ten behoeve van de navolgbaarheid verduidelijkt.

Voor het bepalen van effectscores worden de aspecten uit het beoordelingskader van het MER getoetst aan de referentiesituatie. Dit is gedaan voor de aspecten verkeersstructuur en -afwikkeling, bereikbaarheid openbaar vervoer, bereikbaarheid langzaam verkeer en verkeersveiligheid.

---

<sup>5</sup> Deze maatregelen zijn aanvullend op de conclusies en adviezen uit het rapport van Goudappel Coffeng.

Voor het aspect verkeersstructuur en -afwikkeling is gekeken of er nog voldoende capaciteit op de wegen en rotondes is om het verkeer goed te kunnen afwikkelen. De scores zijn bepaald aan de hand van het onderstaande toetsingskader.

Tabel 2.2: Toetsingskader voor kruispunten

Type kruispunt	Acceptabel niveau
<b>Voorrangskruispunt</b>	Voor voorrangskruispunten wordt getoetst op de maximale wachttijd. Een wachttijd van meer dan 20 seconden wordt als onacceptabel beschouwd.
<b>Rotonde</b>	Een rotonde wordt beoordeeld op verzadigingsgraad en wachttijd. Als de wachttijd boven de 50 seconden komt op één of meerdere takken of als de verzadigingsgraad boven de 80% komt wordt dit als onacceptabel beschouwd.
<b>Verkeerslichten</b>	Voor verkeerslichten is de cyclustijd maatgevend. Maximaal wordt een cyclustijd van 90 seconden aangehouden bij de aanwezigheid van langzaam verkeer en 120 seconden bij alleen gemotoriseerd verkeer. Daarbij is de maximale verzadigingsgraad van 90% als acceptabel beschouwd.

In het MER zijn als volgt de scores bepaald. Als wachttijd of de verzadigingsgraad van de rotonde toeneemt, maar dit is nog wel acceptabel, dan wordt dit 'licht negatief' gescoord. Dit betekent dat de situatie wel iets verslechtert en dit een aandachtspunt vormt, maar dat de doorstroming niet significant verslechtert. Als de wachttijd of de verzadigingsgraad boven het acceptabele niveau komt, dan wordt dit 'negatief' gescoord. Dit betekent dat de situatie zodanig verslechtert dat er een verkeersknelpunt ontstaat en er maatregelen nodig zijn om het knelpunt op te lossen.

Voor het bepalen van de score voor het aspect bereikbaarheid van langzaam verkeer is gekeken in hoeverre het plan nieuwe langzaam verkeerverbindingen mogelijk maakt. De bereikbaarheid voor langzaam verkeer rondom het plangebied verandert niet (er worden geen nieuwe verbindingen mogelijk gemaakt), maar binnen het plangebied is wel aandacht voor goede langzaam verkeer verbindingen en het zo goed mogelijk aansluiten van langzaam verkeerverbindingen op de omliggende verbindingen. Daarom is dit aspect licht positief gescoord.

Wilderszijde wordt goed aangesloten op de bestaande openbaar vervoersverbindingen. Er worden met het plan geen nieuwe openbaarvervoersverbindingen mogelijk gemaakt. De bereikbaarheid voor openbaarvervoer verandert dus niet. Daarom is dit aspect neutraal beoordeeld. Er komt wel een mogelijkheid voor een bus door de wijk. Dit is een uitbreiding van de bestaande openbaarvervoersverbinding en de bewoners van Wilderszijde wonen dan mogelijk dichterbij een halte.

De score voor het aspect verkeersveiligheid is mede bepaald aan de hand van de doorstroming. Belemmeringen van de doorstroming gaan ten koste van de verkeersveiligheid, omdat deze onveilig verkeersgedrag in de hand kunnen werken. Omdat er geen knelpunt zit in de doorstroming leidt dit niet tot significante effecten op de verkeersveiligheid. Een ander aspect wat meeweegt is de weginrichting. In geval van Wilderszijde is hierbij specifiek gekeken naar rotondes in de omgeving. Hier is geen verandering van verkeersonveilige situaties. Tot slot weegt ook de hoeveelheid verkeer mee. Deze neemt toe, dus het aantal 'ontmoetingen' tussen weggebruikers op de openbare weg neemt ook toe. Dit leidt tot iets meer verkeersonveiligheid en is derhalve licht negatief beoordeeld.

### 2.1.3 Toekomstbestendigheid

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan de besluitvorming, in een aanvulling op het MER, deze onderbouwing inzichtelijk te maken en duidelijk te maken dat het bodemsysteem, grondwaterregime en de klimaatscenario's hierin adequaat zijn meegenomen en eventueel mitigerende maatregelen in beeld te brengen.

#### Klimaatadaptatie

In het plan is uitgegaan van 10% van de oppervlakte aan waterberging. De 10% is gebaseerd op een hydraulische berekening van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK). De Commissie constateert dat het MER dit inzicht niet geeft en ook is nog niet helder hoe het bodemsysteem, grondwaterregime en de klimaatscenario's hierin verwerkt zijn.

Uit een controle bij het Hoogheemraadschap is bevestigd dat het waterpercentage van 10% middels een hydraulische berekening is bepaald. Het waterpercentage bij woningbouwontwikkelingen ligt tussen de 5% en 20%, niet standaard op 10%. Bij het bepalen van het percentage watercompensatie gaat het niet alleen om de toename van verharding, maar ook om de "ruimte" in het watersysteem, de omvang van het peilgebied, veranderingen in het peilgebied, drooglegging et cetera. De omvang van de watercompensatie wordt dus niet alleen op de hydraulische berekening gebaseerd, maar ook op de context van het plan.

In de berekening van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard om te komen tot het percentage watercompensatie in Wilderszijde wordt rekening gehouden met klimaatscenario's van het KNMI voor de komende 80 jaar. Daarbij wordt gekeken naar veranderingen in het plangebied (percentage verharding/ bebouwd oppervlak, drooglegging, robuustheid van het watersysteem. De waterrobuustheid van het watersysteem wordt getoetst op het jaar 2100. De watercompensatie is dus voldoende om het oppervlaktewatersysteem tot 2100 klimaatbestendig in te richten. Het HHSK kijkt ook naar de ruimte en berging in het totale peilgebied waar Wilderszijde deel van uitmaakt.

Wilderszijde is van oorsprong een laaggelegen agrarisch gebied. In het kader van klimaatbestendig bodembeheer is het gebied opgehoogd om voldoende drooglegging te realiseren. De drooglegging in Wilderszijde is gemiddeld 1.60 m, terwijl 1.30 m als minimum gangbaar is. De grote drooglegging in Wilderszijde biedt mogelijkheden om hemelwater in combinatie met wadi's in de bodem te infiltreren en vervolgens via een infiltratie-transport (IT) riool vertraagd naar open water af te voeren. Dit systeem van infiltratie, berging en vertraagde afvoer is zodanig ontworpen en doorgerekend dat maximale berging van grondwater mogelijk is met droge kruipruimtes. Dit is in Wilderszijde de sleutel voor duurzaam bodembeheer, grondwater- en hemelwaterzorgplicht.

Wilderszijde is een kwelgevoelig gebied. In een eerder stadium is hiernaar door Arcadis (2007) onderzoek naar gedaan. Met name het oostelijk deel van Wilderszijde (dat van oorsprong laaggelegen is) staat de kwel in de zomermaanden gelijk aan de verdamping. Het is in die zin een natuurlijk proces dat verdroging in de zomermaanden tegengaat. Echter omdat kwel (natuurlijke) voedingsstoffen in het oppervlaktewater brengt, beïnvloedt kwel het water in negatieve zin. Dit natuurlijke proces is niet te stoppen, maar is wel beheersbaar door watergangen niet dieper dan nodig uit te graven.

## 2.2 Natuur

### Broedvogels

Bij de effectenbeschrijving in het MER wordt geadviseerd om in het verdere ontwerp van de gebiedsontwikkeling voldoende rekening te houden met de grote aantallen (riet)vogels in het gebied. Met betrekking tot de grote aantallen algemene broedvogels wordt geadviseerd om deelgebied 1 (moeras) zoveel mogelijk te behouden. Een andere mogelijkheid is om deelgebied 2 (rietland) te behouden, uit te breiden en te ontwikkelen om hier kansen voor veel moerasvogels te creëren. De Commissie beveelt aan om in het bestemmingsplan aan te geven hoe invulling aan deze adviezen is gegeven.

Hier is in het plan invulling aan gegeven door deelgebied 2 grotendeels te behouden. Dit wordt naar aanleiding van het advies van de Commissie in de toelichting van bestemmingsplan opgenomen.

### Broedplaatsen oeverwaluwen

Uit aanvullende informatie van de gemeente blijkt daarnaast dat er in het plangebied jaarlijks oeverwaluwen broeden. In het MER wordt hier geen melding van gemaakt, de Commissie beveelt aan deze informatie beschikbaar te maken voor de besluitvorming.

In de afgelopen jaren beperkte de broedlocatie van oeverwaluwen zich tot enkele steile wanden in de gronddepots zoals op onderstaande luchtfoto is aangegeven. Vaak ging het om tientallen, zelfs honderden nesten bij elkaar. Omdat er weinig activiteit in het plangebied van Wilderszijde was leverde dit nauwelijks beperkingen op voor de werkzaamheden. Er wordt bij werkzaamheden rekening gehouden met deze oeverwaluwen door de locatie af te schermen met bouwhekken en waarschuwborden te plaatsen. Zo worden de oeverwaluwen beschermd en niet gestoord. Deze borden en bouwhekken worden na het broedseizoen (eind augustus) weer weggehaald. De oeverwaluwen keren jaarlijks terug in Wilderszijde en hebben geen vaste broedlocatie.



Figuur 2.1: Locaties broedende oeverwaluwen

De verwachting is dat de werkzaamheden voor de ontwikkeling van Wilderszijde (bouwrijp maken, grondverzet, et cetera) gaan toenemen. Op advies van de ecooloog zijn op verschillende plaatsen in het gebied steile zandwanden aangelegd als mitigerende maatregel. Oeverwaluwen maken daar wel gebruik van, maar in de praktijk wordt ieder geschikt zandwandje gebruikt om te

nestelen. Kortom, er is geen vaste broedlocatie, maar er kan wel elders, bijvoorbeeld in Park de Polder, een geschikte broedlocatie gecreëerd worden als alternatief.

In het algemeen is het zo dat wanneer de oeverwaluwen klaar zijn met broeden (de jongen zijn dan uitgevlogen, het nest wordt verlaten), de broedlocatie(s) door de ecooloog vrijgegeven worden. De (bouwrijp)activiteiten worden hervat waarmee de verlaten nesten verloren gaan.

### 3 Redactionele wijzigingen aan MER

In onderstaande tabel zijn de redactionele wijzigingen aan het MER weergegeven. Dit zijn wijzigingen die ten opzichte van de MER-rapportage die bij het ontwerp bestemmingsplan ter inzage is gegaan hebben plaatsgevonden.

Paragraaf in het MER	Pagina in het MER	Voormalige inhoud	Aangepaste inhoud
6.1.2.2	p. 96	Legenda in figuur 6.12 ontbreekt.	Legenda toegevoegd.
6.10.3	p. 159	Tekst: <i>Aan dit laatste is invulling gegeven door deelgebied 2 te bestemmen als natuur en de woonfunctie te beperken en de woningen achter de watergang te leggen.</i>	Nieuwe tekst: <i>Aan dit laatste is invulling gegeven door deelgebied 2 grotendeels te bestemmen als natuur en de woonfunctie te beperken en de woningen achter de watergang te leggen.</i>



De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij [security@anteagroup.nl](mailto:security@anteagroup.nl). Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

---

## Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

E. [info@anteagroup.nl](mailto:info@anteagroup.nl)

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.