
DE ROGSE WIEKEN

GEMEENTE REUSEL – DE MIERDEN

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

19 juli 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 19-07-2022
KENMERK 20210662.001

PROJECT De Rogse Wieken
PROJECTLEIDER 

OPDRACHTGEVER Gemeente Reusel – De Mierden

AUTEUR 
STATUS Ontwerp



Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	4
2. Plaats en omvang van het project	5
2.1 Plaats van het project	5
2.2 Kenmerken van het project	7
3. Kenmerken van de milieueffecten	12
3.1 Verkeer en parkeren	12
3.2 Geluid	14
3.3 Bodem en water	15
3.4 Natuur	16
3.5 Luchtkwaliteit	17
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	17
3.7 Cultuurhistorie en archeologie	18
3.8 Sloop- en aanlegwerkzaamheden	19
3.9 Mitigerende maatregelen	19
4. Conclusie	20

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om op de gronden gelegen in de 'oksel' van de Leendestraat en Sint Cornelisstraat te Hooge Mierde 94 woningen gefaseerd te realiseren. Vanwege de onverminderd grote woningbouwopgave en de steeds veranderende marktvraag en ontwikkelingen is het voornemen om een flexibel plan te realiseren waarbij in iedere nieuwe fase nieuwe keuzes gemaakt kunnen worden met betrekking tot aantallen, typering, etc.. De woningbouwontwikkeling zal starten in het westelijk deel van het projectgebied, in de 'oksel' van de Leendestraat en Sint Cornelisstraat, direct aansluitend op de kern Hooge Mierde. Vervolgens zullen de volgende gebieden in fases ontwikkeld worden.

Het planvoornemen is de gronden te herbestemmen ten behoeve woningbouw, dit planvoornemen past niet in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 2009' van de gemeente Reusel-De Mierden. Om de realisatie van de woningen mogelijk te maken is dit bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 11.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van maximaal 90 woningen en blijft hiermee onder de drempelwaarde. Er kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is. Bij de beoordelingsbeslissing wordt gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

De ontwikkeling heeft betrekking op de gronden gelegen in de oksel van de Leendestraat en Sint Cornelisstraat, ten noordoosten van de kern Hoge Mierde. Het betreft een overgangsgebied naar het buitengebied, de locatie is navolgend indicatief weergegeven.



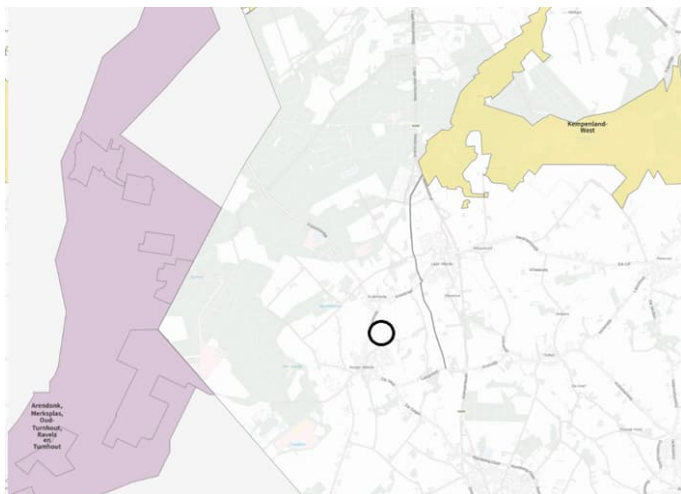
Figuur 2.1 Indicatie ligging plangebied (bron: ek)

Het plangebied kent in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2021' (vastgesteld op 04-12-2020) de archeologische dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3', 'Waarde – Archeologie 4.1', 'Waarde – Archeologie 4.2' en 'Waarde – Archeologie 5.2'. In onderstaande tabel zijn de drempelwaarden voor oppervlakten en diepte weergegeven waarboven een archeologisch onderzoek verplicht is.

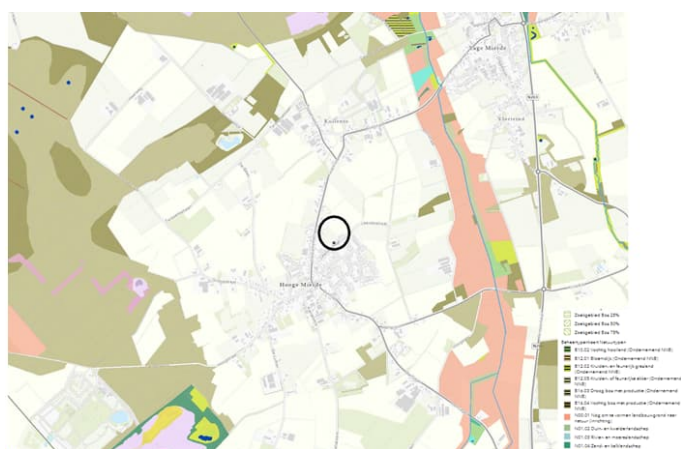
Tabel 2.1 Archeologische dubbelbestemmingen

Waarde Archeologie	Maximale oppervlakte (m ²)	Maximale diepte (meter)
3	250	0,3
4.1	500	0,3
4.2	500	0,5
5.2	2.500	0,5

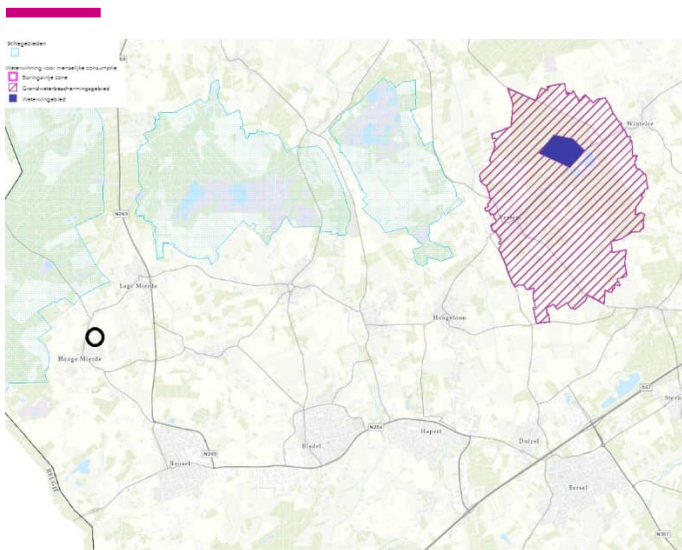
Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Kempenland-West' bevindt zich op een afstand van circa 2,8 kilometer (figuur 2.2). Dit gebied is stikstofgevoelig. Het plangebied ligt niet binnen een Natuurnetwerk Nederland-gebied (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied, Bos, ligt op een afstand van 583 meter (figuur 2.3). Het plangebied bevindt zich niet in stiltegebieden en valt buiten de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden (figuur 2.4). Het dichtstbijzijnde stiltegebied bevindt zich op een afstand van circa 1 kilometer.



Figuur 2.2 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3 Ligging plangebied t.o.v. Natuurnetwerk Nederland (bron: provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.4 Plangebied (zwart) t.o.v. stiltegebieden, waterwingebied en grondwaterbeschermingszone (bron: provincie Noord-Brabant)

2.2 Kenmerken van het project

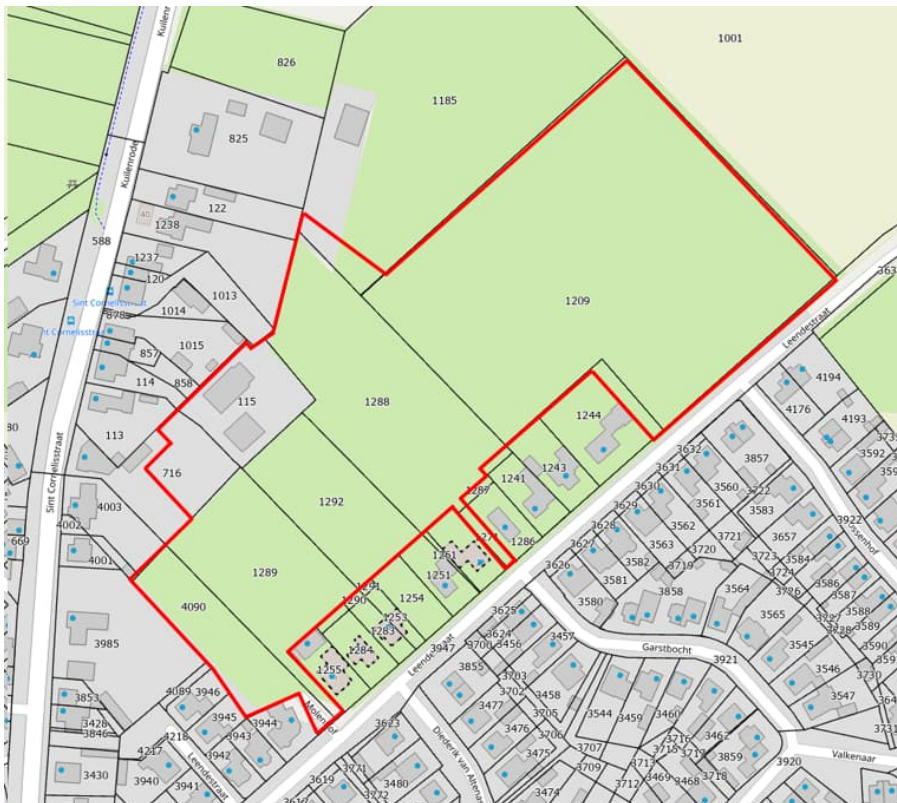
Huidige situatie

Het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarische grond, waarvan het zuidwestelijke gedeelte bestaat uit tijdelijk grasland en het noordoostelijke gedeelte wordt gebruikt voor de productie van stamsperziebonen. Daarnaast zijn er ook twee bestaande woonpercelen en een perceel met schuren onderdeel van het plangebied. In figuur 2.5 is de luchtfoto van het plangebied weergegeven.

De gronden zijn kadastraal bekend als: Hooge en Lage Mierde, sectie G nummer 1288, 1292, 115, 1289, 1376, 1377, 4090, 7716 en gedeeltelijk 1185. Navolgend zijn de kadastrale percelen weergegeven. De tuinen worden toegevoegd aan het plangebied. Op perceel 115 staan twee schuren (figuur 2.6).



Figuur 2.5 Luchtfoto van het plangebied



Figuur 2.6 Kadastrale percelen plangebied

De locatie wordt aan beide zijde omgeven door woningen en ligt als het ware ingeklemd tussen bebouwingslinten, aan de oostzijde door de woningen aan de Leendestraat en aan de westzijde door de woningen aan de Sint Cornelisstraat. Vanwege de inklemming tussen de verschillende woonstraten kent de directe omgeving van de locatie met name woon- en tuinbestemmingen. De woningen in de omgeving zijn veelal vrijstaande woningen op ruime percelen, met de gevel afwisselend evenwijdig aan of haaks op weg gesitueerd. Aan de Leendestraat zijn recent nog een aantal woonkavels ontwikkeld. De locatie gaat richting het noordoosten over in het buitengebied van de gemeente Reusel- De Mierden. De gronden zijn op dit moment niet direct ontsloten via één van de omliggende wegen. De omliggende bebouwing vormt, met name aan de Leendestraat, een harde overgang naar het buitengebied waarbij vanuit het landschap direct zicht is op de voorzijde van de woningen in de kern.

De beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling beslaat het herontwikkelen van de gronden ten behoeve van woningbouw. De locatie is eerder door de gemeente aangewezen als 'Verstedelijking afweegbaar', dit is overgenomen door de provincie in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd op 15 april 2022).

Vanwege de ligging, ingesloten tussen reeds bestaande woningbouw en als afronding van de kern Hooge Mierde in het noorden, is het plangebied vanuit stedenbouwkundig oogpunt een geschikte locatie voor de ontwikkeling van woningbouw. Met de realisering van woningen aan de achterzijde van de Leendestraat wordt de oostelijke dorpsrand van Hooge Mierde afgerond, ook zal de ontwikkeling zorgen voor een zachte overgang van de dorpsrand in het omliggende landschap, waardoor de ruimtelijke omgeving beter leesbaar wordt. De locatie biedt de ideale mogelijkheid om met een groene omzoming een zachte en logische overgang naar het buitengebied te faciliteren. En tegelijkertijd de integratie van het omliggende landschap met de kern te versterken door het landschap de wijk in te trekken.

Woningbouw

Het voornemen is om de woningbouwontwikkeling te starten in het westelijk deel van het plangebied, in de 'oksel' van de Leendestraat en Sint Cornelisstraat. Direct aansluitend op de kern Hooge Mierde en vanuit daar verder uit te bouwen. Het is

de bedoeling om gefaseerd 94 woningen te realiseren. Navolgende figuur geeft een beeld van de beoogde situatie. Met het plan wordt ingezet op de toekomst, met bouwen voor variërende doelgroepen. Het stedenbouwkundig plan is bijgevoegd als bijlage 1 en 2 van het bestemmingsplan.



Figuur 2.7 Stedenbouwkundig ontwerp riool (bron: Cincera)

Ontwikkelingsstudie

Met de realisering van de uitbreiding aan de Leendestraat wordt de oostelijke dorpsrand van Hooge Mierde afgerond. De ontwikkeling sluit aan bij de bestaande woonwijk aan de zuidzijde van de Leendestraat en zorgt ervoor dat er een duidelijke overgang ontstaat van de oostelijke dorpsrand naar het omliggende landschap; de dorpsrand wordt beter leesbaar.

Een belangrijk uitgangspunt van de woningbouwontwikkeling is het integreren van het bestaande landschap in de wijk. Het landschap wordt de wijk 'ingetrokken'. Hierdoor ontstaat een verbinding tussen de kern en het omliggende landschap en wordt er een 'zachte' overgang naar het buitengebied gecreëerd. Door deze verbinding wordt de integratie met de kern en het landschap versterkt.

Door deze groene buffer aan te leggen tussen de huidige bebouwing (noordwestzijde) en de nieuw te realiseren bebouwing, ontstaat er als vanzelf afstand tot het bebouwingslint en de te ontwikkelen woonwijk. De karakteristiek van het bebouwingslint tussen Hooge Mierde en Lage Mierde blijft behouden en wordt eveneens in haar karakteristiek versterkt.

Uit gesprekken met de gemeente Reusel-De Mierden is naar voren gekomen dat voor dit plan 75 m² groen per woning vereist wordt. Het groen zal een samenhangend geheel vormen en aansluiten op de karakteristiek van het omliggende landschap. Binnen het plangebied zal in samenhang met de woningbouwontwikkeling een forse landschappelijke inpassing gerealiseerd worden. Een belangrijk uitgangspunt van de woningbouwontwikkeling is het doortrekken van het landschap in de wijk.

Door het toepassen van de verschillende voorkomende landschappelijke karakteristieken (o.a. boomgroepen, bosjes) kan de woningbouwontwikkeling in opeenvolgende fases worden uitgevoerd, zonder dat dit storend zal zijn voor het omliggende landschap.

Fasering

Initiatiefnemer beoogt een flexibel plan waarbij de woningbouw over een langere termijn wordt uitgesmeerd en stapsgewijs wordt uitgevoerd. In verschillende fases kan woningbouw over een periode van circa 10 jaar worden uitgesmeerd, afhankelijk van de vraag. Op deze manier van werken kunnen in iedere nieuwe fase van het traject nieuwe afwegingen en keuzes worden gemaakt om op die manier te kunnen blijven voldoen aan de steeds veranderende woningvraag en ontwikkelingen. Indien gewenst kan per fase een behoeftepeiling worden gedaan. Aan de hand van de dan aanwezige behoefte kan vervolgens een bouwfase verder vorm gegeven worden.

De verwachting is dat de woningbouwopgave de komende decennia onverminderd groot blijft. De vragen en behoeftes blijven wel telkens veranderen. Door aan de locatie de bestemming 'Wonen' met ruimte voor flexibiliteit en maatwerk toe te kennen kan in de toekomst worden geschakeld in bijvoorbeeld het type en de grootte van de woningen en bouwen voor verschillende doelgroepen (zelfbouw, koop-huur, oud-jong, lokaal-regio-expats etc.). Per fase zou dan onderzocht kunnen worden hoe kan worden voldaan aan de dan geldende behoefte.

Het beoogde programma is:

Huur sociale sector	10
Koophuis vrijstaand	15
Koophuis twee-onder-een kap	18
koophuis (incl. 18 max. sociale koop) tussen/hoekwoning	51
	94

Parkeren

Er is een parkeerbehoefte van 147 parkeerplaatsen. Deze worden op eigen terrein gerealiseerd.

Gemotoriseerd verkeer

In de omgeving van het plangebied liggen de Leendestraat en de Sint Cornelisstraat. De Leendestraat en de Sint Cornelisstraat zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen met een maximumsnelheid van 30 km/u.

Langzaam verkeer

Op de erftoegangswegen rondom het plangebied, deelt de fietser de rijbaan met het gemotoriseerd verkeer en zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig. Dit geldt niet voor de Sint Cornelisstraat, hier is door middel van rode klinkers langs beide zijden van de weg fietssuggestiestroken aangegeven. Langs de wegen rondom het plangebied zijn voetpaden aanwezig.

Openbaar vervoer

Op circa 500 meter loopafstand van het plangebied ligt langs de Sint Cornelisstraat een bushalte, waar elk uur buslijn 143 Reusel Busstation – Tilburg Centraal Station halteert.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen slechts ontstaan tijdens de aanlegfase. Afvalstromen zullen zoveel mogelijk worden gescheiden ten behoeve van hergebruik.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten



De locatie is door de gemeente Reusel-De Mierden als te ontwikkelen locatie aangeduid, vooruitlopend hierop zijn aan de Leendestraat, direct aansluitend op het plangebied, recent 9 vrijstaande woningen gerealiseerd. De twee ontwikkelingen zijn onafhankelijk van elkaar. Met de voorgenomen totale ontwikkeling van 103 woningen wordt onder de grens van 2.000 woningen uit het Besluit m.e.r. gebleven waarmee alsnog kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het is overbodig om een m.e.r.-procedure niet doorlopen hoeft te worden.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

De planontwikkeling voorziet in de realisatie van 94 woningen, waarvan 28 sociale huur- en/of koopwoningen, 15 vrijstaande, 18 twee-onder-een-kapwoningen en 33 tussen/hoek koopwoningen.

Parkeren

De parkeerbehoefte is berekend aan de hand van de kencijfers vanuit CROW-publicatie 381. Hierbij wordt op basis van de omgevingsadressendichtheid en het autobezit per kengetal het gemiddelde van de bandbreedte gehanteerd.

Tabel 3.1 Parkeerbehoefte

Toekomstige situatie					
Functie	Aantal	Kengetal	Parkeerbehoefte		
			Bewoners	Bezoekers	Totaal
Koop, huis, vrijstaand	15 woningen	2,3 per woning (incl. 0,3 voor bezoekers)	30	4,5	<u>34,5</u>
Koop, huis, twee-onder-een-kap	18 woningen	1,8 per woning (incl. 0,3 voor bezoekers)	9	5,4	<u>14,4</u>
Koop, huis, tussen/hoek	51 woningen	1,6 per woning (incl. 0,3 voor bezoekers)	66,3	15,3	<u>81,6</u>
Huur, etage, midden/goedkoop	10 woningen	1,6 per woning (incl. 0,3 voor bezoekers)	13	3	<u>16</u>
Totale parkeerbehoefte			118,3	28,2	<u>146,5</u>

De totale normatieve parkeerbehoefte komt op afgerond 147 parkeerplaatsen. Er wordt uitgegaan dat de volledige parkeerbehoefte binnen de plangrenzen kan worden opgevangen.

Verkeersgeneratie

Bij het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW publicatie 381. Hierbij wordt op basis het GVVP van de gemeente Reusel-De Mierden het gemiddelde van de bandbreedte gehanteerd. De CROW-kengetallen gelden voor gemiddelde weekdagen. Om ook de verkeersomvang op een gemiddelde werkdag te bepalen, is gebruik gemaakt van de omrekenfactor 1,11 (CROW 381).

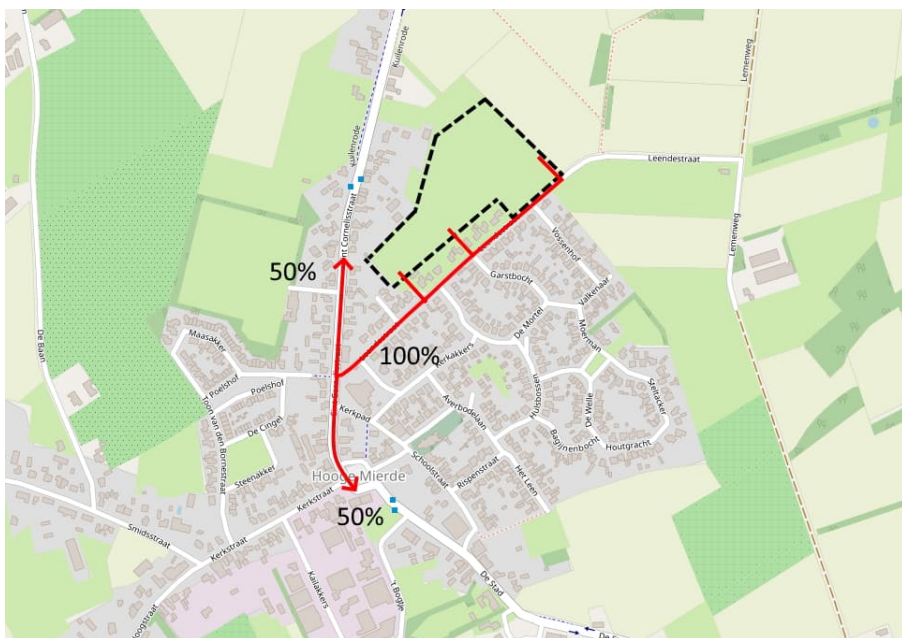
Tabel 3.2 Verkeersgeneratie toekomstige situatie (bron: Rho adviseurs)

Toekomstige situatie				
Functie	Aantal	Kengetal	Weekdagintensiteit (mvt/etmaal)	Werkdagintensiteit (mvt/etmaal)
Koop, huis, vrijstaand	15	8,2 per woning	123	136,5
Koop, huis, twee-onder-een-kap	18	7,8 per woning	140,4	155,8
Koop, huis, tussen/hoek	51	7,4 per woning	377,4	418,9
Huur, huis, sociale sector	10	5,6 per woning	56	62,2
Totale verkeersgeneratie toekomstige situatie	94		<u>696,8</u>	<u>773,4</u>

De beoogde ontwikkeling leidt tot een verkeersgeneratie van 774 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag (697 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag). Daarnaast dient bij het beoordelen van de verkeersafwikkeling gekeken te worden naar het maatgevende (spits)uur. Als vuistregel geldt dat de verkeersintensiteit in het drukste uur circa 10% bedraagt van de totale etmaalintensiteit. Met een verkeersgeneratie van 774 motorvoertuigen op een etmaal betekent dit op drukste uur een verkeersgeneratie van 77 motorvoertuigen per uur.

Verkeersverdeling

Het plangebied wordt door middel van 3 aansluitingen ontsloten op de Leendestraat, waarna op de Sint Cornelisstraat wordt ontsloten. Op basis van de navigatietool van Google Maps is een inschatting gemaakt van hoe het verkeer vanaf het plangebied wordt ontsloten. Er wordt uitgegaan dat het volledige plangebied via de Leendestraat op de Sint Cornelisstraat wordt ontsloten. Hierna zal het verkeer zich opsplitsen in 50% naar het noorden en 50% naar het zuiden.



Figuur 3.1 Verkeersverdeling beoogde ontwikkeling (bron: Rho adviseurs)

Effecten verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

De beoogde ontwikkeling zal worden ontsloten op de Leendestraat en vervolgens op de Sint Cornelisstraat. De Leendestraat heeft een wegbreedte van circa 4,6 meter en Sint Cornelisstraat een wegbreedte van circa 4,7 meter. De voorrang op de kruispunten is gelijkwaardig en er zijn een beperkt aantal snelheidsremmers op de betreffende wegen aanwezig.

De Leendestraat en de Sint Cornelisstraat zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen. Een erftoegangsweg kan normaal gesproken een verkeersintensiteit tot circa 6.000 mvt/etmaal vlot en veilig verwerken. Ondanks dat er geen verkeersintensiteiten bekend zijn, kan wel een uitspraak worden gedaan over de verkeersintensiteit op de Leendestraat en de Sint Cornelisstraat. De wegen maken namelijk onderdeel uit van de ontsluiting van de relatief kleine kern Hooge Mierde. De verwachte verkeersintensiteiten op de Leendestraat en de Sint Cornelisstraat en is daarmee naar verwachting beperkt, waardoor de verkeersintensiteit naar verwachting ruim onder de 6.000 mvt/etmaal zal liggen. Ook wanneer verkeersintensiteit als gevolg van de ontwikkeling zal toenemen. Gesteld kan daarom worden dat de verkeersafwikkeling ook na realisatie van het plan voldoende gewaarborgd zal zijn.

Ook voor de beoordeling van de verkeersveiligheid kan gesteld worden dat de toename als gevolg van het plan dermate gering is en de wegen een relatief lage verkeersintensiteit kennen ten opzichte van de capaciteit van de weg, dat de verkeersveiligheid op deze wegen na planontwikkeling niet leidt tot knelpunten.

Negatieve effecten vanuit de omgevingsaspecten parkeren en verkeer worden uitgesloten.

3.2 Geluid

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van geluidgevoelige functies namelijk woningen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de weg Kuilenrode. Het plan is tevens gelegen in de nabijheid van diverse 30 km/uur wegen. Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze wegen geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen echter alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen Leendestraat en Sint Cornelisstraat inzichtelijk gemaakt. Het onderzoeksrapport is bijgevoegd in bijlage 15 van het bestemmingsplan.

Voor de 30 km/uur weg Sint Cornelisstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de richtwaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de 30 km/uur weg Leendestraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de richtwaarde wordt overschreden indien de in tabel 3.3 genoemde afstanden tot de wegas niet in acht worden genomen. Echter, voor 30 km/uur wegen kan geen hogere waarde worden verleend, aangezien deze wegen niet zoneplichtig zijn. Derhalve is een procedure hogere waarde ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Leendestraat ongeacht de positionering van de woningen niet aan de orde.

Voor de gezoneerde weg Kuilenrode geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele positie binnen het beschouwde grid overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Tabel 3.3 Geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de beschouwde wegen

toetshoogte (m)	overschrijding voorkeursgrenswaarde (48 dB)			overschrijding maximale ontheffingswaarde (63 dB)		
	[m]			[m]		
	Kuilenrode	Sint Cornelisstr.	Leendestr.	Kuilenrode	Sint Cornelisstr.	Leendestr.
1,5	n.v.t.	n.v.t.	ca. 19	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
4,5			ca. 23			
7,5			ca. 23			

Industrielawaai

De woningen liggen niet in de nabijheid van een gezoneerd industrieterrein. Industrielawaai is niet aan de orde.

Aangezien voor de nieuwe woningen geen sprake is van een procedure hogere waarde is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels formeel niet noodzakelijk. Echter, indien de in tabel 5.1 genoemde afstanden tot de weg niet in acht worden genomen, wordt in het kader van een goed woon- en leefklimaat alsnog geadviseerd een aanvullend onderzoek uit te voeren ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Een dergelijk onderzoek kan tevens worden geëist door de gemeente. Geadviseerd wordt aan te sluiten bij de voornoemde nieuwbouweis waarbij voor de hogere waarde de geluidbelasting op de gevel kan worden aangehouden.

Vanuit het aspect geluid worden geen negatieve aspecten verwacht, mits rekening wordt gehouden met de bovengenoemde maatregelen.

Uitstralingseffect

Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Gezien de ontsluitende functies van de omliggende wegen zal de extra bijdrage van 645 mvt/etmaal minder zijn dan 40% van de totale verkeersintensiteit over deze wegen. Relevante negatieve uitstalingseffecten naar de omgeving zijn uitgesloten.

3.3 Bodem en water

Bodem

In juli 2022 is een bodemonderzoek uitgevoerd door Silt. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 6 van het bestemmingsplan. Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op of in de directe nabijheid van de locatie (<25 meter) sprake is, of is geweest van (bedrijfsmatige) activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. Uit het vooronderzoek kan ons inziens worden geconcludeerd dat de bodem / grond ter plaatse van de locatie, ten gevolge van het (voormalige) gebruik van de bodem en/of (voormalige) activiteiten op de locatie, als onverdacht voor de parameter asbest beschouwd kan worden.

Vanuit bodem worden geen negatieve effecten verwacht. Gezien de functie van de beoogde ontwikkeling, worden vanuit de ontwikkeling zelf geen bodem- en/of waterverontreinigingen verwacht.

Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap 'De Dommel', verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied.

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een B-watgang. De beschermingszone van deze watgang is 5 meter. Werkzaamheden binnen de beschermingszone van deze watgangen zijn vergunningsplichtig.

Voor een toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² kan de vereiste watercompensatie berekend worden door de toename van het verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 millimeter (0,06 meter). Wanneer de toename van het verhard oppervlak minder is dan 500 m², is er geen compensatieplicht.

	Toename verhard oppervlak (m ²)	% verharding	opp. x % verharding	Waterberging (x 0,06)
Wegen	4.300	100	4.300	258
Trottoir / inrit	2.730	100	2.730	163,8
Parkeren	1.445	100	1.445	86,7
Daken	4.213	100	4.213	252,8
Inritten (openbaar)	115	100	115	6,9
Tuinen	13.527	20	2.705,4	162,3
Totaal	26.330		15.508,4	930,5

In totaal moet 930,5 m³ in het plangebied geborgen worden, zodat het vertraagd in het grondwater kan worden opgenomen.

Negatieve effecten vanuit het aspect water worden uitgesloten.

3.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in een gebied dat in het kader van de Wet natuurbescherming is aangewezen. Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Kempenland – West' bevindt zich op een afstand van circa 2,8 kilometer. Dit gebied is stikstofgevoelig. Het plangebied ligt niet binnen een Natuurnetwerk Nederland-gebied zoals vermeld in paragraaf 2.1 van deze aanmeldnotitie.

Stikstof

De realisatie van de nieuwe woonwijk en de wijzigingen in verkeersstromen zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Om stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden door emissies van de realisatie- en de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling uit te sluiten is hier een onderzoek voor uitgevoerd. De memo van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 7 van het bestemmingsplan. Met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2021.2) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlagen (bijlage 8, 9, 10, 11 en 12 van het bestemmingsplan). Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (versie 2022) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekeningen zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming

Bij ruimtelijke ingrepen dient in kaart te worden gebracht of actuele beschermde natuurwaarden van de locatie worden bedreigd. Daarom is er in mei 2022 een quickscan flora en fauna uitgevoerd (bijlage 13 van het bestemmingsplan). In dit onderzoek is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd voor de locatie specifiek en de directe omgeving ervan. De resultaten hiervan zijn bijgevoegd in bijlage 14 van het bestemmingsplan.

In het plangebied komen mogelijk leefgebied en/of jaarrond beschermde nestlocaties van Huismussen of Steenuilen voor. Bij ruimtelijke ingrepen wordt mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming veroorzaakt. Vervolgonderzoek hiernaar is noodzakelijk.

In het plangebied komen mogelijk leefgebied en nestlocaties voor van Rode Eekhoorn, Bunzing, Hermelijn, Steenmarter, Boommarter, Wezel. Bij ruimtelijke ingrepen wordt mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming veroorzaakt. Vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van deze gebieden en locaties is noodzakelijk.

In het plangebied komen mogelijk leefgebied, foerageer- of trekroutes en nestlocaties voor van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger. Bij ruimtelijke ingrepen wordt mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming veroorzaakt. Vervolgonderzoek naar de aanwezigheid van deze soorten is noodzakelijk. Dit onderzoek zal worden uitgevoerd in 2023.

Conclusie

Met betrekking tot het aspect gebiedsbescherming worden geen negatieve effecten verwacht. Er wordt een ecologisch vervolgonderzoek uitgevoerd. Mocht uit dit onderzoek blijken dat mitigerende maatregelen nodig zijn, dan zullen deze worden genomen.

3.5 Luchtkwaliteit

Het voornemen is om 94 woningen mogelijk te maken. Dit aantal valt ruim onder de grens van 1.500 woningen, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2021 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Kempenbaan, direct ten oosten van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2020; 12,6 µg/m³ voor NO₂, 15,6 µg/m³ voor PM₁₀ en 8,9 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6 dagen. Hierdoor is er ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat vanuit het aspect luchtkwaliteit geen negatieve effecten worden verwacht.

3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

Uit de informatie op de openbare risicokaart blijkt dat er in de omgeving van het plangebied geen vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water en door buisleidingen plaatsvindt. Er bevinden zich ook geen risicovolle inrichtingen in de buurt van het plangebied.

Vanuit het aspect externe veiligheid worden daarom geen negatieve effecten verwacht.

Risico's op rampen door klimaatverandering

Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatverandering niet toe

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Voor het aspect cultuurhistorie is de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Uit deze kaart blijkt dat het plangebied niet aangewezen is als cultuurhistorisch waardevol gebied. In de directe nabijheid van het plangebied bevinden zich enkele lijnen van redelijk hoge waarde, zoals de Sint Cornelisstraat en de Leendestraat. De beoogde ontwikkeling doet geen afbreuk aan deze cultuurhistorische waarden, met onderhavig plan zal dan ook geen aanpassing dan wel aantasting plaatsvinden van de cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Ter plaatse van het plangebied gelden verschillende dubbelbestemmingen met 'Waarde - Archeologie'. In onderstaande tabel zijn de drempelwaarden voor oppervlakten en diepte weergegeven waarboven een archeologisch onderzoek verplicht is.

Tabel 3.4 Archeologische dubbelbestemmingen

Waarde Archeologie	Maximale oppervlakte (m ²)	Maximale diepte (meter)
3	250	0,3
4.1	500	0,3
4.2	500	0,5
5.2	2.500	0,5

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 40.000 m² en met het aanleggen van geheel nieuwe funderingen zal dieper dan 0,5 meter de grond in worden gegaan. Archeologisch onderzoek is dus noodzakelijk. In bijlage 16 van het bestemmingsplan is het onderzoeksrapport van het archeologisch onderzoek bijgevoegd. Hieronder staan de resultaten.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek

Er zijn geen aanwijzingen dat in of in de directe omgeving van het plangebied open water heeft gelegen nadat de Maas en Rijn uit het gebied zijn verdwenen. Daarnaast zijn er in het onderzoeksgebied ook geen resten van jagers en verzamelaars gevonden. Er geldt dan ook een lage verwachting voor het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. De locatie is geschikt voor landbouwers. Direct aansluitend ten oosten van het plangebied zijn sporen en vondsten blootgelegd uit de IJzertijd tot en met Nieuwe tijd. Mogelijk is daar de periferie aangetroffen van een nederzetting uit de IJzertijd die door kan lopen in het huidige plangebied. Vondsten uit het Neolithicum en Bronstijd ontbreken in het onderzoeksgebied. Op basis van deze waarnemingen geldt er een middelhoge verwachting voor het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge verwachting voor de perioden IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. Het plangebied ligt tussen twee historische wegen. Het historisch kaartmateriaal laat echter zien dat het plangebied vanaf de eerste helft van de 19e eeuw tot in de tweede helft van de 20e eeuw onbebouwd is en in agrarisch gebruik. Hierdoor worden geen bewoningssporen uit de Nieuwe tijd verwacht. Mogelijk zijn er sporen en vondsten aanwezig die gerelateerd kunnen worden aan off-site complexen zoals landbouw. Er geldt een hoge verwachting voor off-site sporen en vondsten uit de Nieuwe tijd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

De bodemopbouw komt grotendeels overeen met de resultaten van de opgraving direct aan de oostzijde van het plangebied. Daar zijn onder het esdek/oude akkerlaag sporen aangetroffen uit de IJzertijd en de Middeleeuwen. Met betrekking tot de resten uit de IJzertijd, gaat het wellicht om de periferie van een nederzetting in de omgeving. Het zou kunnen dat de nederzetting in het huidige plangebied ligt. Bij zes boringen ontbreekt een esdek/oude akkerlaag. Hier ligt onder de bouwvoor een geroerde laag (van ongeveer 10-15 centimeter dik) of direct de C-horizont (dekzand). Eén boring ligt tussen boringen met een esdek/oude akkerlaag. Dus waarschijnlijk betreft dit een lokale verstoring. De andere vijf boringen liggen allemaal aan de noordoostzijde van het plangebied. Waarschijnlijk als gevolg van agrarische bewerking is de bodem hier in een recent verleden geroerd en is het potentiële archeologische sporenniveau aangetast. Het is onduidelijk of deze verstoring dermate diepgaand is dat er geen archeologische resten meer te verwachten zijn.



De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, blijft door het booronderzoek gehandhaafd. Op basis van het behoud van een middelhoge/hoge trefkans blijft de kans reëel dat archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn.

Geadviseerd wordt om een vervolgonderzoek uit te voeren. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Vanuit de aspecten cultuurhistorie worden geen negatieve effecten verwacht. Voor cultuurhistorie is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt in 2023 uitgevoerd. Mocht uit dit onderzoek blijken dat mitigerende maatregelen nodig zijn, dan zullen deze worden genomen.

3.8 Sloop- en aanlegwerkzaamheden

Tijdens de bouwwerkzaamheden kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen te worden getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en de relatief beperkt omvang van het plan kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

3.9 Mitigerende maatregelen

Voor dit plan worden de volgende mitigerende maatregelen genomen:

- Er dient watercompenserende maatregelen genomen te worden.
- Er is een ecologisch vervolgonderzoek noodzakelijk.
- Een vervolgonderzoek archeologie is noodzakelijk.



4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het plan niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Daarbij is het wel van belang dat de maatregelen worden getroffen zoals beschreven in paragraaf 3.9 van deze notitie. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.