



VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

DE PLOEN-NOORD DUIVEN

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Van Wanrooij Projectontwikkeling BV
WAN012-0001
4 december 2023

VORMVRIJE M.E.R-BEOORDELING

DE PLOEN-NOORD DUIVEN

Opdrachtgever:	Van Wanrooij Projectontwikkeling BV
Projectnr:	WAN012-0001
Rapportnr:	20231204-WAN012-MER 2.0
Status:	Definitief
Datum:	4 december 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
DG

Verificatie:
MEV

Validatie:
RVHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging en begrenzing van het plangebied.....	6
1.3	Besluit milieueffectrapportage.....	7
1.4	Leeswijzer	8
2	KENMERKEN VAN HET PLAN	9
2.1	Kenmerken van het plan.....	9
2.2	Omvang van het project (i.r.t. drempel D-lijst)	10
2.3	Cumulatie met andere projecten.....	11
2.4	Gebruik natuurlijke hulpbronnen.....	11
2.5	Productie afvalstoffen	11
2.6	Verontreiniging en hinder.....	11
2.6.1	Bodem.....	11
2.6.1.1	Bodemopbouw	11
2.6.1.2	Bodemkwaliteit	12
2.6.2	Water	12
2.6.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	14
2.6.3.1	Landschap en cultuurhistorie.....	14
2.6.3.2	Archeologie.....	15
2.6.4	Natuur	16
2.6.4.1	Beschermde gebieden.....	16
2.6.4.2	Beschermde soorten	16
2.6.5	Verkeer en parkeren.....	17
2.6.5.1	Ontsluitingsstructuur	17
2.6.5.2	Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling.....	17
2.6.5.3	Parkeren	17
2.6.6	Geluid.....	18
2.6.7	Luchtkwaliteit en stikstof	18
2.6.7.1	Stikstofdepositie	18
2.6.7.2	Luchtkwaliteit.....	18
2.6.8	Bedrijven en milieuzonering	19
2.6.9	Externe veiligheid.....	20
2.6.10	Agrarisch geur	21
2.7	Risico op ongevallen.....	21
3	PLAATS VAN HET PROJECT.....	22
3.1	Bestaand grondgebruik.....	22
3.2	Rijkdom aan kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen	22
3.3	Duurzame en gezonde leefomgeving	22
3.4	Opnamevermogen van het natuurlijk milieu.....	23
4	KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT	25
4.1	Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking	25
4.2	Grensoverschrijdend karakter.....	25
4.3	Orde van grootte en complexiteit effect	25
4.4	Waarschijnlijkheid effect.....	25
4.5	Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect.....	25
5	CONCLUSIE.....	26

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op een aantal agrarische percelen aan de noordzijde van de kern Duiven maximaal 130 woningen te realiseren om te voorzien in woningbouwbehoefte die ook in de Groene Metropoolregio de komende jaren aanwezig is. De locatie is gelegen in de oksel tussen de provinciale weg Westsingel, de Hogeweg en een aantal agrarische percelen (zie afbeelding 2 en 3) en heeft een oppervlakte van circa 4,6 ha. Voor dit gebied is een stedenbouwkundig ontwerp uitgewerkt, dat in afbeelding 1 is weergegeven. In het zuidwestelijk deel van het plangebied zijn thans vier woonwagenstandplaatsen aanwezig. In samenspraak met de gemeente Duiven wordt deze locatie voorzien van een wijzigingsbevoegdheid om hier onder voorwaarden 4 standplaatsen extra te kunnen realiseren.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van het vigerende bestemmingsplan "Duiven Noord" uit 2010, omdat binnen de bestemming 'Agrarisch' geen reguliere woningbouw is toegestaan en verruiming van het aantal woonwagenstandplaatsen binnen het huidige planologische regime niet mogelijk is. De gemeente Duiven heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief door middel van een wijziging van het bestemmingsplan. Bij de besluitvorming over dit nieuwe bestemmingsplan dient tevens rekening te worden gehouden met het Besluit milieueffectrapportage.



Afbeelding 1 Stedenbouwkundig ontwerp De Ploen-Noord

1.2

In navolgende afbeelding is de topografische ligging van het plangebied weergegeven. De begrenzing van het plangebied is weergegeven op de luchtfoto in afbeelding 3



Afbeelding 2 Topografische ligging plangebied



Afbeelding 3 Begrenzing van het plangebied

1.3 Besluit milieueffectrapportage

In bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is een groot aantal activiteiten genoemd waarvoor in bepaalde gevallen een m.e.r.- respectievelijk m.e.r.-beoordelingsplicht geldt.

Eén van de genoemde activiteiten betreft 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' (Activiteit D11.2). Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig in geval deze betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het planvoornemen ligt ruim onder de plandrempels waarvoor conform het Besluit m.e.r. een m.e.r.-beoordelingsprocedure noodzakelijk is: het initiatief betreft de realisatie van maximaal 130 nieuwe woningen (plus een wijzigingsbevoegdheid voor het onder voorwaarden realiseren van vier extra

woonwagendplaatsen) in een gebied met een oppervlakte van circa 4,6 ha. Dit betekent dus dat de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet worden overschreden. Ook in dergelijke gevallen moet het bevoegd gezag beoordelen of het initiatief tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu leidt en er desondanks toch aanleiding bestaat te besluiten tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Dit noemt men een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'.

Voor deze vormvrije m.e.r.-beoordeling stelt de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie op. Deze aanmeldingsnotitie is in principe vormvrij, mits wordt voldaan aan de criteria uit Bijlage III van de 'Europese richtlijn betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Dit betekent dat moet worden ingegaan op:

- 1) Kenmerken van het project. Hierbij dient in het bijzonder in overweging worden genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico van zware ongevallen en/of rampen waaronder rampen door klimaatverandering en ten slotte risico's voor de menselijke gezondheid.
- 2) De plaats van de projecten. Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waar op de projecten van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a. Het bestaande grondgebruik;
 - b. De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit van het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
 - c. Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd (bijvoorbeeld vogel- en habitatrichtlijngebieden), gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid of landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
- 3) Kenmerken van het potentiële effect. Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria uit punt 1) en 2) in het bijzonder in overweging worden genomen: de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden), de aard van het effect, het grensoverschrijdend karakter van het effect, de intensiteit en complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect, de cumulatie van effecten met effecten van andere projecten en ten slotte de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

1.4 Leeswijzer

Rekening houdend met bovenstaande vormvereisten is na dit algemene inleidende hoofdstuk van de aanmeldingsnotitie ingegaan op het plangebied en de kenmerken van het plan, ook wel de voorgenomen activiteiten genoemd (hoofdstuk 2). In dit hoofdstuk worden ook de uitkomsten van de diverse uitgevoerde specialistische onderzoeken beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de plaats van het project, en hoofdstuk 4 op de kenmerken van het potentiële effect. In hoofdstuk 5 wordt ten slotte de afsluitende conclusie van de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling opgenomen.

2 KENMERKEN VAN HET PLAN

2.1 Kenmerken van het plan

Woningbouwbehoefte en locatiekeuze

De locatie De Ploen-Noord is al geruime tijd in beeld als potentiële woningbouwlocatie. Uit het woningmarktonderzoek in de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen is gebleken dat met name de vraag naar betaalbare koopwoningen de laatste tijd is toegenomen. Een deel van de vraag naar betaalbare woningen richt zich op grondgebonden woonvormen. Vooral in de meer dorpse/landelijke woonmilieus is deze woonwens nog erg dominant. Maar ook de bouw van dure koopwoningen blijft belangrijk. Daarnaast neemt de vraag naar levensloopgeschikte woonvormen, woonruimte voor aandachtsgroepen en zelfstandige woonzorgconcepten toe.

Om te voorzien in de geconstateerde vraag naar woningen voor de komende jaren is de gemeente Duiven al enkele jaren bezig met verschillende ontwikkelingen op inbreidingslocaties. Omdat met uitsluitend de benutting van inbreidingslocaties niet kan worden voldaan aan de geconstateerde vraag naar woningen, is aanvullend daarop door bureau SVP in juli 2020 een ruimtelijke verkenning gedaan naar drie mogelijke uitbreidingslocaties voor woningbouw, te weten 'Biezenkampen', 'Ploen-Noord' en 'Plakse Weide'. Daaruit bleek dat op basis van een eerste analyse op hoofdlijnen woningbouw op deze locaties mogelijk is.

Uitgangspunten voor de planontwikkeling

De gemeente Duiven heeft de volgende kaders vastgesteld voor de ontwikkeling van de Ploen-Noord tot woningbouwlocatie:

- De locatie biedt plaats aan 130 woningen.
- Een woningbouwplan met minimaal 2/3 van de woningen in het betaalbare segment.
- Een woonomgeving met ten minste 75 m² groen per woning.
- Het ontwikkelen en bouwen van de woonwijk mag de gemeente geen geld kosten.
- In het plan moet aandacht zijn voor de thema's duurzame energie, circulariteit, klimaatadaptatie, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit.
- Het plan dient te voldoen aan alle geldende wet- en regelgeving.
- Er dient te worden voldaan aan de geldende parkeernormen, de gemeentelijke geurverordening en het gemeentelijk geluidbeleid.
- Hierbij dient een participatieproces met omwonenden te worden doorlopen.

Woningbouwprogramma

Het stedenbouwkundige plan gaat uit van maximaal 130 woningen, onderverdeeld in:

- 25 appartementen (sociale huur);
- 17 sociale huurwoningen;
- 71 rijwoningen (koop)
- 8 twee-onder-een-kapwoningen (koop);
- 9 vrijstaande woningen (koop).

Daarbij is voor de uitwerking van de plannen de volgende kwalitatieve woningverdeling meegegeven door de raad:

- Sociale huur (tot aan het liberaliseringsplafond): $\geq 30\%$.
- Goedkope koop ($\leq 70\%$ betaalbare koop): $\geq 17\%$
- Betaalbare koop (cf landelijk beleid $\leq \text{€ } 355.000$ in 2023) $\geq 17\%$
- Vrije sector koop ($>$ betaalbare koop, $\leq 33\%$

In totaal moet dus minimaal 2/3 van de woningen in het goedkope segment worden gerealiseerd (sociale huur/betaalbare koop/middeldure koop). Dit wordt juridisch geborgd via de regels van het nieuwe bestemmingsplan. De overige woningen worden in de categorie 'vrije sector' gerealiseerd.

Stedenbouwkundige opzet van het plan

In het stedenbouwkundig ontwerp (zie afbeelding 1) is het plangebied grofweg opgedeeld in vier deelgebieden:

- Entreegebied;
- Centrumgebied;
- Zuidelijk deel;
- Woonwagenstandplaatsen.

Entreegebied

De entree van het plangebied (vanaf de Westsingel) betreft een groene buffer waarin 16 rug-aan-rug-woningen (8 sociale huur en 8 betaalbare koopwoningen) en 25 sociale huur appartementen gerealiseerd worden. Middels een directe ontsluiting op de nieuwe ontsluitingsstructuur van de wijk worden deze woningen ontsloten. Parkeren vindt plaats op openbaar terrein.

Centrumgebied

Ten oosten van de groene entree is het centrumgebied aanwezig. Dit centrumgebied bestaat grofweg uit 4 woonvelden voorzien van rijwoningen (huur- en koopwoningen) en twee-onder-een-kapwoningen (koop). De twee-onder-een-kapwoningen worden ieder voorzien van 2 parkeerplaatsen op eigen terrein. De parkeervraag vanuit de rijwoningen wordt in de openbare ruimte opgelost middels parkeerbuffers in het zuidelijk deel van het centrumgebied. Dit plandeel zal worden ontsloten middels een te ontwikkelen rondweg die uiteindelijk ontsloten wordt op de Westsingel.

De groene longen van het centrumgebied (tussen de rijwoningen) worden in dit bestemmingsplan aangeduid als bebouwingsvrije zones. Middels deze juridische verankering wordt vastgelegd dat de zichtlijnen binnen het plan behouden blijven. Daarnaast wordt deze ruimte gebruikt voor zowel groene als blauwe behoeften (onder andere de noodzakelijke waterberging).

Zuidelijk deel

Het zuidelijk deel van het plangebied bestaat uit de vrijstaande woningen, een enkele twee-onder-een-kapwoning en 8 rug-aan-rug-woningen (sociale huur). Middels de realisatie van een hofstructuur worden de vrijstaande woningen en de twee-onder-een-koopwoningen gepositioneerd op een rustig deel van het plangebied (enkel bestemmingsverkeer). Hiermee wordt gewaarborgd dat dit deel van het plangebied een rustige woonomgeving betreft. De woningen worden voorzien van 2 parkeerplaatsen op eigen terrein. Deze woningen worden vanaf de nieuw te realiseren rondweg ontsloten in de richting van de Westsingel.

Ten westen van de nieuw te realiseren hofstructuur wordt voorzien in 8 rug-aan-rug-woningen (sociale huur). Deze woningen worden ontsloten middels een verbindingsweg op de nieuw te realiseren rondweg. Parkeren vindt plaats op openbaar terrein.

Woonwagenstandplaatsen

In het zuidwestelijke deel van het plangebied, zijn thans een viertal woonwagenstandplaatsen aanwezig. In samenspraak met de gemeente Duiven wordt deze locatie voorzien van een wijzigingsbevoegdheid voor het onder voorwaarden mogelijk maken van in totaal 4 extra woonwagenstandplaatsen (8 in totaal).

2.2 Omvang van het project (i.r.t. drempel D-lijst)

Activiteit D11.2 uit het Besluit m.e.r. stelt dat 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' m.e.r.-beoordelingsplichtig is in geval deze 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.

Het plangebied waarbinnen de in het Besluit m.e.r. genoemde activiteit wordt uitgevoerd heeft een totale oppervlakte van circa 4,6 ha. In dit gebied is voorzien in de realisering van maximaal 130 nieuwe woningen (plus de wijzigingsmogelijkheid om onder voorwaarden vier extra woonwagendplaatsen te realiseren) op een agrarisch gebied aan de grenzend aan de noordzijde van de kern Duiven. De gezamenlijke omvang van deze activiteiten is daarmee substantieel lager dan de eerder genoemde indicatieve drempelwaarde voor activiteit D11.2 (100 ha en 2.000 woningen) uit het Besluit m.e.r.

2.3 Cumulatie met andere projecten

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen andere grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen bekend die aanleiding geven tot cumulatie van milieueffecten.

2.4 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Er is geen sprake van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen bij de realisering van de voorgenomen activiteiten. De woningen zullen allen aardgasvrij worden gerealiseerd. Er worden (bouw)materialen gebruikt zoals staal, hout, steen en beton, maar dit betreft een eenmalig gebruik en deze materialen zijn niet bijzonder schaars.

Daarmee is er voor wat betreft het gebruik van natuurlijke hulpbronnen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5 Productie afvalstoffen

Bouw- en sloopafval tijdens de aanlegfase zal door de betreffende aannemer(s) worden afgevoerd en verwerkt.

Tijdens de gebruiksfase is enkel sprake van de productie van huishoudelijk afval zoals GFT, papier, plastic, restafval en overige stromingen zoals textiel. Hiervoor worden eigen afvalcontainers bij de woningen geplaatst (bij de appartementen worden centrale containers geplaatst) die door/namens de gemeente worden geleegd.

Daarmee is voor wat betreft de productie van afvalstoffen geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.6 Verontreiniging en hinder

2.6.1 Bodem

2.6.1.1 Bodemopbouw

Het maaiveldniveau varieert van NAP +10,8 m in het zuiden van het plangebied naar NAP + 9,4 m in het noordelijk deel. Met behulp van Dinoloket is de bodemopbouw van de projectomgeving in beeld gebracht. De bovenste circa 4 m bestaat uit Holocene afzettingen. Deze laag bestaat uit een afwisseling van weinig tot matig grof zand, zandige klei, klei en veen. Hieronder bevindt zich een zandlaag van de Formatie van Kreftenheye van circa 10 m dik en vervolgens een kleilaag van de Formatie van Kreftenheye van circa 10 m dik. Hieronder liggen een aantal dunne klei en zandlagen uit verschillende formaties over een dikte van 2 m. Hieronder begint een zandlaag uit de Formatie van Peize en de Formatie van Waalre die meer dan 20 m doorloopt.

Met behulp van de Bodematlas is het bodemtype van de ondiepe bodem in beeld gebracht. Het noorden van het projectgebied heeft de bodemcode "Rn47C" en het oosten van het projectgebied heeft de bodemcode "Rn44C". Dit zijn beide kalkloze poldervaaggronden die bestaan uit zware klei. Dit bodemtype staat bekend om zijn slechte waterdoorlatendheid. Het zuiden van het projectgebied heeft de bodemcode "bEZ23". Dit zijn hoge

bruine enkeerdgronden die bestaan uit lemig fijn zand. Dit bodemtype staat bekend om zijn matige waterdoorlatendheid.

Uit het infiltratieonderzoek, dat is uitgevoerd voor dit project, is naar voren gekomen dat de bovenlaag van de bodem voornamelijk bestaat uit zwak zandige klei dat zwak humeus is. Deze deklaag heeft een dikte variërend van circa 0,5 m tot 0,9 m dik. Hierna zijn er tot 2,5 m onder maaiveld verschillende lagen aangetroffen van zwak tot sterk zandige klei, zwak kleilig veen, en matig fijn zand dat kleilig of zwak tot sterk siltig is. Vanaf 2,5 m onder maaiveld is matig grof zand aangetroffen dat zwak siltig en zwak grindig is.

Deze bodemopbouw en bodemtypen komen op grotere schaal voor in dit deel van Gelderland en zijn derhalve niet bijzonder of zeldzaam.

2.6.1.2 Bodemkwaliteit

Om de huidige bodemkwaliteit inzichtelijk te maken, is in juli 2023 een vooronderzoek bodem uitgevoerd. Op basis hiervan is geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied geen noemenswaardige verontreinigingen worden verwacht en er in het kader van het bestemmingsplan vooralsnog geen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is. Ten behoeve van de vergunningsaanvraag (omgevingsvergunning activiteit bouwen) zal een nader onderzoek worden uitgevoerd volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 en de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. Hierbij dient de bodem onderzocht te worden op het standaardpakket grond- en grondwater. Op het terrein is een sloot aanwezig geweest welke vermoedelijk is gedempt met gebiedseigen grond. Tijdens de uitvoering van het onderzoek dient dit te worden bevestigd door het verrichten van enkele diepe boringen op deze locatie en zintuiglijk te bevestigen dat er geen bodemvreemd materiaal is gebruikt voor demping.

De aanwezige sloten zijn niet verdacht op noemenswaardige bodemverontreiniging. Onderzoek van de sloten, bijv. wanneer deze worden gedempt of gebaggerd, dient uitgevoerd te worden volgens onderzoeksprotocol NEN 5720 en de onderzoeksstrategie lintvormig water, normale onderzoeksinspanning. Hierbij dient de waterbodem afhankelijk van de toepassing te worden onderzocht op een standaardpakket. Standaardpakket A voor onderzoek bij landbodemonderzoek en bij waterbodem in regionale wateren en standaardpakket C2 voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater.

Er zijn op locatie geen directe bronnen bekend voor PFAS-verontreiniging. Algemeen is bekend dat door depositie PFAS in de bodem voorkomt in Nederland. Indien afvoer van grond of waterbodem plaatsvindt dan kan het afhankelijk van de bestemming van het materiaal noodzakelijk zijn onderzoek naar PFAS in de bodem te verrichten.

Om het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek te borgen, wordt in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Realisering van de voorgenomen activiteiten veroorzaakt (gebruik als woonlocatie) geen risico's op het ontstaan van nieuwe bodemverontreinigingen. Bestaande verontreinigingen worden niet verwacht. Mocht uit aanvullend onderzoek blijken dat alsnog een verontreiniging aanwezig is, zal deze gesaneerd worden, waardoor de bodemkwaliteit verbetert. Gelet op het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat ten aanzien van het aspect bodem geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan als gevolg van realisering van de voorgenomen activiteiten.

2.6.2 Water

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied en in de directe omgeving is geen oppervlaktewater aanwezig dat in beheer is bij het waterschap. Aan de westzijde van het gebied, aan de andere kant van de Westsingel, ligt een watergang van het waterschap. Verder ligt circa 300 m ten noorden, 300 m ten oosten, en 200 m ten zuiden watergangen. Deze watergangen liggen op zo'n afstand van het projectgebied dat deze niet gebruikt kunnen worden bij de uitwerking van de afvoer van hemelwater. Daarnaast liggen er aan de randen en binnen het plangebied enkele

kleinere greppels en afwateringssloten ('overige watergangen') die niet in beheer zijn bij het Waterschap maar bij de gemeente of particulieren.

Waterschapbelangen

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied waarin waterschapsbelangen een rol spelen, zoals waterkering, waterberging of waterwinning.

Grondwaterstanden en -stromingen

De grondwaterisohypsen laten zien dat het grondwater over het algemeen in noordelijke richting stroomt richting de IJssel en dat de gemiddelde grondwaterstand bij het projectgebied rond de NAP +8,9 m ligt. Op basis van meetreeksen van peilbuizen in de omgeving van het plangebied zijn de gemiddeld hoogste en gemiddeld laagste grondwaterstanden (GHG en GLG) voor het plangebied bepaald:

- De GHG bevindt zich op circa NAP + 8,8 m. Dit is dus 0,6 m – 2,0 m onder maaiveldniveau.
- De GLG bevindt zich op circa NAP + 8,2 m. Dit is dus 1,2 m – 2,6 m onder maaiveldniveau.

Infiltratiecapaciteit

Om de doorlatendheid van de bodem in kaart te brengen is in augustus 2023 een infiltratieonderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat tot circa 2,5 m onder maaiveld er kleiige lagen aanwezig zijn met een matige doorlatendheid. Bij het bepalen van de leegloop van een bergingsvoorziening zal de ondergrens meegenomen worden en deze is laag (0,15 m/d) waardoor het wandoppervlak van de voorziening erg groot moet zijn om eisen voor de leegloop te realiseren. Het matig fijne zand dat zwak siltig is, heeft wel een goede doorlatendheid en de leegloop kan daar dus wel via infiltratie verlopen. Deze bodemlaag is in het zuiden van het projectgebied al snel aanwezig beginnend vanaf 0,5 m tot 1,1 m onder maaiveld. In het noorden van het projectgebied is ook matig fijn zand dat zwak siltig is aanwezig, maar dit zijn dunnere lagen die afgewisseld worden met kleilagen. Concluderend is vooral het noorden van het projectgebied door de grote aanwezigheid van kleilagen matig doorlatend.

Waterberging

In de huidige situatie is het hele plangebied uit onverhard oppervlak. Als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten conform het stedenbouwkundig ontwerp in afbeelding 1 neemt het verhard oppervlak in het plangebied toe tot 19.540 m² netto verhard oppervlak. Op basis van het beleid van Waterschap Rijn en IJssel betekent dit dat er $20.556 \times 0,08 = 1.563$ m³ water geborgen moet worden binnen het plangebied.

In onderstaande afbeelding is een aanzet gemaakt voor de invulling van de waterbergingsopgave.

In het ontwerp is te zien dat het water in wadi's op de lager gelegen delen van het maaiveld geborgen wordt (de blauwe vlekken) en dat de zuidelijke waterloop verbreed wordt. Wanneer de waterberging op deze manier ingevuld wordt, kan dat circa 926 m³ water bergen. Rekening houdend met bovenstaande uitgangspunten, dient in het ontwerp dus meer vormen van berging toegevoegd te worden aangezien er nog een waterbergingsopgave van $(1.563 - 926 =) 637$ m³ over blijft. Daarom is voorgesteld om de wadi's 2, 3 en 4 groter te maken.

Een andere optie om meer berging toe te voegen is om een deel van de berging op particulier terrein te realiseren in plaats van alles op openbaar terrein. Verder kan op de particuliere kavels op verschillende manieren worden omgegaan met het hergebruik van regenwater.

De exacte wijze van de waterberging is thans nog niet definitief uitgewerkt. Om te borgen dat voldoende waterberging wordt gerealiseerd, is in de regels behorende bij dit bestemmingsplan voor dit aspect een regeling opgenomen.



Afbeelding 4 Opzet voor omgang met water in het plangebied (excl voorstel voor vergroting)

Gezien de aard van de voorgenomen activiteiten zullen er geen veranderingen in de grondwaterstanden of stromingen of risico's op aantasting van de kwaliteit van het grond of oppervlaktewater optreden. In het voorlopig ontwerp is nog onvoldoende ruimte voor waterberging opgenomen, maar dit kan worden opgelost door vergroting van de wadi's. Hiervoor is een aparte regeling aan het bestemmingsplan opgenomen. Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het aspect water geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan als gevolg van realisering van de voorgenomen activiteiten.

2.6.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

2.6.3.1 Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied 'De Ploen-Noord' ligt aan de noordzijde van Duiven, ingesloten tussen de provinciale weg de Westsingel, de Hogeweg en het agrarische buitengebied van de kern. Het plangebied ligt op korte afstand van het dorpscentrum en sluit aan op bestaande woonwijken. Aan de noord- en westzijde van het plangebied ligt het agrarisch buitengebied. Ten zuiden van het plangebied zijn de laatste dorpsuitbreidingen 'Duiven-Noord' en 'De Ploen-Zuid' gesitueerd.

Het plangebied bestaat uit open akkerbouwgebied. Landschappelijk gezien sluit de locatie aan bij de structuur van de omgeving tot aan de Oostsingel (N810). Dit gebied kenmerkt zich door lange rechte kavellijnen die nog zichtbaar zijn in het gebied, afgewisseld met smalle watergangen en greppels die door het gebied lopen. Ook de grenzen van kavels bestaan vaak uit watergangen. Langs de randen staan hier en daar bomen op nabijgelegen gronden.

Het zuidwestelijke deel van het plangebied is functioneel in gebruik als woonwagendstandplaats. In de huidige situatie is plaats voor een viertal standplaatsen. Deze standplaatsen worden direct op de Westsingel, middels een gemeenschappelijke ontsluiting, ontsloten. De bebouwing is landschappelijk ingepast middels een omrande groenstructuur. Deze blijft gehandhaafd.

De groene longen van het centrumgebied (tussen de rijwoningen) worden in dit bestemmingsplan aangeduid als bebouwingsvrije zones. Middels deze juridische verankering wordt vastgelegd dat de zichtlijnen binnen het plan behouden blijven. Daarnaast wordt deze ruimte gebruikt voor zowel groene als blauwe behoeften (onder andere de noodzakelijke waterberging).

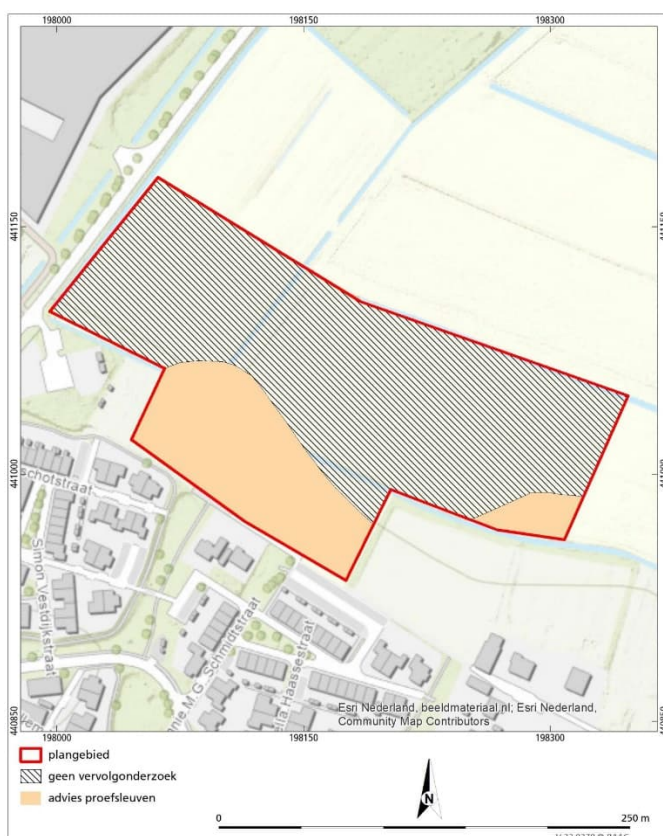
Er zijn geen landschappelijke of cultuurhistorische waardevolle structuren of elementen in het plangebied aanwezig.

Realisering van de voorgenomen activiteiten leidt vanuit het thema 'landschap en cultuurhistorie' dan ook niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.6.3.2 Archeologie

In het vigerende bestemmingsplan zijn aan het voorliggende plangebied vier archeologische dubbelbestemmingen met verschillende verwachtingswaarden toegekend.

Om te bepalen of er historische resten in de bodem ter plaatse van het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, heeft BAAC een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Hieruit is geconcludeerd dat voor het noordelijk deel van het plangebied geen vervolgonderzoek nodig is, maar er ter plaatse van het rivierduin (zie afbeelding 5) archeologische resten kunnen worden verwacht. Geadviseerd is deze zones nader te onderzoeken door middel van proefsleuven en voorafgaand hieraan een programma van eisen vast te stellen. Zolang dit onderzoek nog niet is afgerond, wordt in het nieuwe bestemmingsplan voor deze delen de bestaande dubbelbestelling overgenomen. Hiermee zijn de archeologische belangen voldoende beschermd en kan worden geconstateerd dat ***de voorgenomen realisering van het plan vanuit het aspect 'archeologie' niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.***



Afbeelding 5 Advies archeologisch vervolgonderzoek

2.6.4 Natuur

2.6.4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Het plangebied ligt niet binnen of direct aangrenzend aan een Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft 'Rijntakken' op circa 2,2 km ten noordwesten van het plangebied. Gezien de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden kunnen negatieve effecten van de meeste verstoringfactoren op voorhand worden uitgesloten. Tevens zorgen de tussen gelegen percelen, woningen en infrastructuur voor voldoende bufferwerking om deze (eventuele) effecten te ondervangen. Enkel verzuring of vermesting door stikstofdepositie zou eventueel aan de orde kunnen zijn. Daarom is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt dat de voorgenomen activiteiten in zowel de aanleg- als de gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar, waardoor significant negatieve effecten ook voor deze verstoringfactor kunnen worden uitgesloten en het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is.

Voor wat betreft het projecteffect betekent dit dat het voornemen vergunningsvrij is in het kader van onderdeel N2000 van de Wet natuurbescherming.

Provinciale gebiedsbescherming

Het onderzoeksgebied is niet gelegen binnen of nabij een gebied dat deel uit maakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of de Groene Ontwikkelingszone (GO). Het meest nabijgelegen NNN-gebied bevindt zich op circa 2 km ten zuiden van het plangebied en het meest dichtbij zijnde onderdeel van het GO ligt op circa 400 meter ten noorden van het plangebied.. In Gelderland kent het NNN geen externe werking waardoor negatieve effecten op het NNN op voorhand zijn uitgesloten. Een NNN-toets met compensatieplicht is daarmee niet aan de orde.

Houtopstanden

In het kader van de beoogde ontwikkeling is geen kap van bomen voorzien. Aangezien er geen bomen gekapt worden, is artikel 4.2 Houtopstanden van de Wet natuurbescherming niet van toepassing.

2.6.4.2 Beschermde soorten

In een verkennend flora- en fauna onderzoek is geïnventariseerd of er beschermde plant- en diersoorten binnen of in de directe omgeving van de locatie aanwezig zijn die als gevolg van de ontwikkeling van het initiatief kunnen worden beïnvloed. Hieruit is gebleken dat:

- De werkzaamheden mogelijk leiden tot negatieve effecten op algemene broedvogelsoorten. Daarom is aanbevolen de aanlegwerkzaamheden te starten buiten het broedseizoen.
- De buizerd naar alle waarschijnlijkheid een nest heeft in het populierenbosje in het noordwestelijk deel van het plangebied. Daarnaast kunnen boomvalk, sperwer, havik en ransuil tot broeden komen binnen het plangebied. Naar deze soorten is nader onderzoek aanbevolen.
- Mogelijk de bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel in het plangebied voorkomen. Ook naar deze soorten dient nader onderzoek plaats te vinden.
- Binnen het plangebied mogelijk vaste rust- en voorplantingsplaatsen van boombewonende vleermuissoorten aanwezig zijn. Er is nader onderzoek aanbevolen naar de aanwezigheid van of het gebruik van plangebied door gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.
- Het plangebied in potentie geschikt is als leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten. Hiervoor geldt dat (enkel) rekening moet worden gehouden met de zorgplicht.

Door rekening te houden met bovenstaande mitigerende maatregelen en tijdig het aanbevolen ecologisch onderzoek uit te voeren en eventueel een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen (en te verkrijgen) kan op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het aspect natuur geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan als gevolg van realisering van de voorgenomen activiteiten.

2.6.5 Verkeer en parkeren

2.6.5.1 Ontsluitingsstructuur

Zoals eerder is aangegeven, is de beoogde ontwikkeling gelegen aan de noordzijde van Duiven, ten oosten/binnen de Westsingel. De Westsingel is een provinciale 80km/uur weg buiten de bebouwde kom waarop een aansluiting wordt gerealiseerd met verkeerslichten, die als enige toegang van de beoogde wijk voor motorvoertuigen zal functioneren. De aansluitende weg, weergegeven met een gele pijl, zal binnen de bebouwde kom liggen met een maximale snelheid van 50km/uur over een lengte van circa 100 meter. Na 100 meter wordt de snelheid verlaagd naar een 30km/uur zone voor de overige interne ontsluitingsstructuur van de woonwijk. Het langzaam verkeer, de voetganger en de fietser, krijgt verschillende ontsluitingen met de al bestaande wijk ten zuiden van het plangebied en de Hogeweg, weergegeven met paarse pijlen. Bij eventuele verdere uitbreiding van de beoogde woonwijk zullen mogelijk andere ontsluitingen worden gerealiseerd.



2.6.5.2 Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

Op basis van de CROW-kentallen is de verkeersaantrekkende werking van het initiatief berekend op 824 motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde weekdag. Voor een werkdaggemiddelde resulteert dit in afgerond 910 motorvoertuigen per etmaal. Het verkeer van en naar het plangebied maakt gebruik van de nieuw aan te leggen verkeerslichtenkruispunt met de Westsingel en de ontsluitingsweg van het plangebied. Hierbij zal het verkeer van of naar het noorden zich via de N810 de snelweg A12 verplaatsen. Het verkeer van of naar het zuiden zal zich voornamelijk via Duiven en Westervoort verplaatsen. Het woon-werk verkeer zich voornamelijk zal richten op de snelweg A12, waardoor de verdeling van het verkeer over noord en zuid zal naar inschatting 60/40 bedragen. Hierbij gaan van en naar het plangebied 550 motorvoertuigen per etmaal richting het noorden en 360 motorvoertuigen per etmaal richting het zuiden. De verkeerslichten biedt voldoende capaciteit om het bestaande verkeersaanbod en de toename als gevolg van het plan op te vangen, waardoor geen knelpunten in de verkeersafwikkeling worden voorzien.

2.6.5.3 Parkeren

Het voorzien in voldoende parkeerplaatsen is noodzakelijk voor het goed functioneren van het initiatief en voorkomt overlast voor de omgeving. Het gemeentelijke parkeerbeleid is vastgelegd in de nota parkeernormen Duiven 2018. Op basis van de kentallen per woningtype is de totale parkeerbehoefte van het plan berekend op

255 parkeerplaatsen. Middels toepassing van de aanwezigheidspercentages conform de Nota Parkeernormen leidt dit tot een parkeerbehoefte van 225 parkeerplaatsen op het drukste moment van de week (werkdagavond).

Het stedenbouwkundige plan voorziet voorlopig in 208 parkeerplaatsen (186 openbare parkeerplaatsen en 22 op eigen terrein). Hiermee wordt dus nog niet volledig invulling gegeven aan de parkeerbehoefte op basis van de gemeentelijke parkeernormen. De overige parkeerplaatsen zullen worden gerealiseerd in het openbare gebied. Bij de verdere technische planuitwerking zal dit nader worden geconcretiseerd. De openbare ruimte is voldoende groot om te voorzien in de resterende 17 parkeerplaatsen. Om dit aspect juridisch te borgen is in de regels behorende bij dit bestemmingsplan een regeling omtrent parkeren opgenomen.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat de voorgenomen activiteiten vanuit het aspect verkeer en parkeren veroorzaakt geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaken.

2.6.6 Geluid

Nieuwe geluid producerende activiteiten

Ter plaatse van het plangebied worden geen nieuwe geluid producerende activiteiten gerealiseerd. Enkel de verandering in verkeersintensiteiten op omliggende wegen kan akoestische effecten veroorzaken. In paragraaf 2.6.5.2 is de verkeersaantrekkende werking van het initiatief bepaald op 824 motorvoertuigen per etmaal (weekdaggemiddelde). Rekening houdend met de bestaande verkeersintensiteiten op de wegen in de omgeving (de Westsingel en de Graafsingel rijden momenteel circa 12.500 motorvoertuigen per etmaal), zal dit extra verkeer naar verwachting niet leiden tot akoestisch waarneembare effecten voor de omgeving. De nieuw aan te leggen 50 km/uur-weg ligt tevens niet binnen de wettelijke geluidzone van woningen buiten het plangebied.

Er worden geen nieuwe geluidproducerende activiteiten gerealiseerd (met uitzondering van het geluid van het extra gemotoriseerd verkeer). Vanuit het aspect geluid zijn er geen belangrijke gevolgen voor het milieu te verwachten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.

2.6.7 Luchtkwaliteit en stikstof

2.6.7.1 Stikstofdepositie

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de depositiebijdrage vanwege de beoogde situatie berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden.

Uit de uitgevoerde berekeningen van zowel de gebruiks- als de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Het beschouwen van de referentiesituatie is daarmee niet aan de orde. De onderhavige ontwikkeling zal geen relevante significante cumulatieve effecten veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het **aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt.**

2.6.7.2 Luchtkwaliteit

Uit de ingevulde NIBM tool is gebleken dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied. Er is geen nader onderzoek nodig.

Het plan ligt niet in de nabijheid van zware industrie, (een concentratie van meerdere) intensieve veehouderijen of drukke vaarwegen. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt alleen gekeken naar luchtverontreiniging van verkeer op wegen in de omgeving.

In de Wet milieubeheer zijn voor een groot aantal stoffen grenswaarden opgenomen, maar uit onderzoek blijkt dat langs wegen alleen overschrijdingen van de grenswaarden voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂)

kunnen optreden. Voor de overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wm treden naar verwachting nergens langs het Nederlandse wegennet overschrijdingen van deze grenswaarden op.

De monitoringstool die in het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is opgesteld, geeft de volgende jaargemiddelden voor de relevante stoffen ter plaatse van het meest relevante meetpunt:

Categorie	grenswaarde	2021	2030
jaargemiddelde concentratie NO ₂	40 µg/m ³	16,6	12,0
jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	40 µg/m ³	16,4	14,3
jaargemiddelde concentratie PM _{2.5}	25 µg/m ³	9,5	7,4
overschrijdingsdagen per jaar- gemiddelde concentratie PM ₁₀	35	6,0	6,0

Uit de resultaten van de Monitoringstool blijkt dat aan alle grenswaarden wordt voldaan. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect luchtkwaliteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

2.6.8

Bedrijven en milieuzonering

Om te voorkomen dat als gevolg van het plan voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten optreden moet worden getoetst of:

- de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op omliggende milieugevoelige objecten (woningen etc.) en of de voorgenomen ontwikkeling een belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van omliggende inrichtingen;
- bestaande milieubelastende inrichtingen (bedrijven) van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

Basis voor deze toetsing vormt de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" (VNG, Den Haag, 2009), waarin richtafstanden zijn opgenomen voor diverse bedrijfstypen.

Invloed plan op de omgeving

Het plan betreft woningbouw. Er is derhalve geen sprake van milieutechnische uitstraling op de omgeving.

Daarnaast zijn in de nabijheid van de omliggende bedrijven in de huidige situatie al woningen aanwezig. De realisatie van het plan betekent daarom voor deze bedrijven geen (verdere) belemmering van hun bedrijfsvoering.

Invloed omliggende inrichtingen op plan

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal bedrijven gelegen. Op basis van de bedrijfsactiviteiten die worden ontplooid, zijn aan de hand van de VNG-richtlijn de richtafstanden in beeld gebracht, uitgaande van een omgevingstype rustige woonwijk (worst case benadering). Deze zijn weergegeven in afbeelding 6. Uit deze afbeelding blijkt dat de richtafstanden van de omliggende bedrijven niet reiken tot over het plangebied. De afstand tussen het plangebied en milieubelastende activiteiten is zodanig dat geen invloed op het planvoornemen te verwachten is. Er is sprake van een voldoende ruimtelijke scheiding.



Afbeelding 6 Richtafstanden omliggende bedrijven

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

2.6.9 Externe veiligheid

Realisering van de voorgenomen activiteiten veroorzaakt geen externe veiligheidsrisico's naar de omgeving toe. Wel zal het aantal personen dat in het plangebied verblijft toenemen, waardoor in geval van een calamiteit de impact ervan groter kan worden.

Om de externe veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied in beeld te brengen, is een quickscan externe veiligheid opgesteld. Hieruit blijkt dat het plangebied zich niet bevindt binnen een invloedsgebied van een waterweg waarover of buisleiding waardoor transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van transport over het water of door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

Op ruim 600 meter van het plangebied ligt de rijksweg A12, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR10⁻⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Ook de hoogte van het groepsrisico is geen aandachtspunt. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische gassen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de A12 (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Op een afstand van circa 2.600 meter van het plangebied ligt de geprojecteerde rijksweg A15 waarover transport van gevaarlijke stoffen gaat plaatsvinden. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen ook hier de PR10⁻⁶-risicocontour en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Ook de hoogte van het groepsrisico is geen aandachtspunt. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische gassen. De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over de toekomstige A15 (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

De spoorlijn Elst noordwestboog – Zevenaar ligt op ongeveer 3 km afstand van het plangebied. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen deze het plaatsgebonden risico en het PAG geen belemmering het plangebied. Ook de hoogte van het groepsrisico vormt geen aandachtspunt aangezien het plan op meer dan 200 meter van deze spoorlijn is gelegen. Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van toxische vloeistoffen (D4). De risico's als gevolg van transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor (toxische scenario) dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsrapportage.

Tenslotte ligt het plangebied binnen een invloedsgebied van een LPG-tankstation, waardoor de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico middels een berekening met de LPG-rekentool inzichtelijk gemaakt moet worden. De risico's als gevolg van inrichtingen dienen uitgebreid verantwoord te worden.

Realisering van de voorgenomen activiteiten veroorzaakt geen externe veiligheidsrisico's naar de omgeving toe. Wel zal het aantal personen dat in het plangebied verblijft toenemen, waardoor in geval van een calamiteit de impact ervan groter kan worden. Op basis van een risico-inventarisatie is een verantwoording van het groepsrisico uitgewerkt.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect Externe veiligheid geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

2.6.10 Agrarisch geur

Realisering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot het ontstaan van nieuwe geuremissies. Om het aspect 'Geurhinder veehouderijen' inzichtelijk te maken is een agrarisch geuronderzoek uitgevoerd. Hierin is geconcludeerd dat de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de milieurechten en planologische geurruimte van omliggende veehouderijen.

De berekende voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de veehouderij aan de Laarstraat 20 is maatgevend en bedraagt ten hoogste 0,4 OU_E/m³. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de voorgrondgeurbelasting te classificeren als 'zeer goed'.

De berekende achtergrondgeurbelasting bedraagt ten hoogste 0,5 OU_E/m³ ter plaatse van de geurgevoelige objecten binnen het plangebied. Hiermee is het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting te classificeren als 'zeer goed'.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect Agrarisch geur geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

2.7 Risico op ongevallen

Het aspect externe veiligheid is in paragraaf 2.6.9 reeds aan bod gekomen.

Ten aanzien van het aspect verkeersveiligheid worden geen specifieke risico's verwacht (zie paragraaf 2.6.5).

Als onderdeel van de voorgenomen activiteiten worden geen gevaarlijke stoffen gebruikt, waardoor risico's op ongevallen met grote gevolgen ontstaan.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect 'risico op ongevallen' geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

3 PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 Bestaand grondgebruik

Het plangebied is momenteel een agrarisch gebruik. In 2022 werd er mais geteeld en in 2023 gerst. Er is geen bebouwing of verharding aanwezig, met uitzondering van het bestaande woonwagenkamp in het zuidwestelijk deel van het plangebied.

3.2 Rijkdom aan kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen

Niet van toepassing. Er zijn geen specifieke natuurlijke hulpbronnen in het plangebied aanwezig. Realisering van de voorgenomen activiteiten zal derhalve geen invloed hebben op de rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied.

3.3 Duurzame en gezonde leefomgeving

Op dit moment wordt gedetailleerd invulling gegeven aan het stedenbouwkundig plan. Dit gebeurt binnen de kaders van dit bestemmingsplan. De gemeente hanteert hiertoe vier duurzaamheidspijlers: Duurzame energie, Duurzame mobiliteit, Circulariteit en Klimaatadaptatie en biodiversiteit. In het stedenbouwkundig plan zal invulling worden gegeven aan deze vier pijlers.

Duurzame energie

Energiebesparing en duurzame energie hebben een hoge prioriteit. De woningen worden volgens de laatste wet- en regelgeving rondom duurzaamheid gerealiseerd. De woningen worden in ieder geval gasloos gebouwd. Er wordt gekeken of volledig energieneutrale woningen mogelijk zijn, met gebruik van energiebronnen, zoals elektriciteit van zonnepanelen en windmolens.

Duurzame mobiliteit

In het plan wordt ingezet op 'auto te gast'. De auto's worden geparkeerd in parkeerkoffers in de woonstraten of bij woningen, waardoor een deel van de woonstraten kan worden ingericht als leefstraat. Bij de aanleg van deze parkeergelegenheden wordt rekening gehouden met laadinfrastructuur. Ook wordt er aandacht besteed aan de aansluiting op snelle fietsroutes en fiets- en wandelroutes richting centrum en OV.

Circulariteit

Er wordt gestreefd naar duurzaam en circulair materiaalgebruik.

Klimaatadaptatie en biodiversiteit

Ten aanzien van klimaatadaptatie wordt in het plan rekening gehouden met voldoende inpassing van groen en water. De leefomgeving wordt zo ingericht dat deze bestand is tegen wateroverlast, hittestress en langdurige droogte. Een goede waterhuishouding is essentieel om hevige regenbuien op te kunnen vangen. De groene ruimte wordt nader uitgewerkt, waarbij rekening wordt gehouden met biodiversiteit, inheemse soorten en een fijne leefomgeving voor mens en dier.

Al deze opgaven worden in het stedenbouwkundig plan voor De Ploen-Noord in samenhang benaderd en worden ook in de verdere uitwerking toegepast. In het kader van de anterieure overeenkomst, die gemeente en initiatiefnemer met elkaar sluiten, worden tevens afspraken gemaakt over de toepassing van de gemeentelijke duurzaamheidsambities in het stedenbouwkundige plan.

3.4 Opnamevermogen van het natuurlijk milieu

- a) *Wetlands*
In de omgeving van het plangebied komen geen wetlands voor. De voorgenomen activiteit zal hierop geen invloed hebben.
- b) *Kustgebieden*
De afstand van het plangebied tot de kustgebieden is dermate groot dat beïnvloeding hiervan op voorhand kan worden uitgesloten.
- c) *Berg- en bosgebieden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen berg- en bosgebieden gelegen. Negatieve invloed op deze gebieden is dan ook niet aan de orde als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.
- d) *Reservaten en natuurparken.*
Er zijn geen reservaten of natuurparken gelegen in de omgeving van het plangebied.
- e) *Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden.*
Het plangebied is niet gelegen binnen een Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de 'Rijntakken' en ligt op circa 2,2 km van het plangebied. De instandhoudingsdoelen van deze Habitatrichtlijngebieden worden niet beïnvloed als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten (zie hiervoor ook paragraaf 2.6.4.1).
- f) *Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen gebieden bekend waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit worden overschreden. Het plangebied is zoals hierboven gesteld niet gelegen binnen een Vogel- of Habitatrichtlijngebied. Ook vanuit de Kaderrichtlijn Water ligt er op dit moment geen opgave voor dit plangebied.
- g) *Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid.*
Het plangebied is gelegen in of in de nabijheid van een gebied met een relatief hoge bevolkingsdichtheid (Nederland gemiddeld 517 inwoners/ km²). Het is plan gelegen nabij de wijk Duiven-Noord. wijk kent een bevolkingsdichtheid van 2.793 inwoners per km²(1), waardoor het plangebied is gelegen in een gebied met een relatieve hoge bevolkingsdichtheid.
- h) *Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.*
Zoals in het voorgaande reeds is aangegeven, is het plangebied niet gelegen in een landschap van historisch, cultureel of landschappelijk belang. In paragraaf 2.5.3 is aangegeven dat de belangrijkste landschappelijke en cultuurhistorisch waardevolle structuren in het ontwerp zijn geïntegreerd.

¹ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84799NED/table?dl=41062>

4 KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT

4.1 Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking)

Zoals in de vorige hoofdstukken is aangegeven, is de omvang van de effecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten zeer beperkt.

4.2 Grensoverschrijdend karakter

Er worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

4.3 Orde van grootte en complexiteit effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.6.

4.4 Waarschijnlijkheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.6.

4.5 Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.6.

5 CONCLUSIE

Gelet op het voorgaande is de initiatiefnemer van oordeel dat de aard van de effecten die gekoppeld zijn aan de realisering van de voorgenomen ontwikkeling van een nieuw woongebied met maximaal 130 woningen (plus een wijzigingsbevoegdheid om onder voorwaarden vier extra woonwagenstandplaatsen te realiseren) aan de Westsingel in Duiven, in voldoende mate in beeld zijn gebracht en dat er geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn die leiden tot dermate belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat het maken van een milieueffectrapport een toegevoegde waarde zou hebben.

Op grond hiervan verzoekt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag te besluiten dat een verdere m.e.r.-procedure niet aan de orde is.