

Hof van Harmelen



ontwerp (toelichting)

7 april 2021

Hof van Harmelen

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Plangebied	5
1.3 Vigerende bestemmingsplannen	6
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Bestaande situatie	7
2.3 Ontwikkelingen	7
2.4 Planmethodiek	10
Hoofdstuk 3 Ruimtelijk kader	13
3.1 Rijksbeleid	13
3.2 Provinciaal beleid	14
3.3 Gemeentelijk beleid	14
Hoofdstuk 4 Wonen	17
4.1 Kader	17
4.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking	17
4.2 Conclusie	21
Hoofdstuk 5 Mobiliteit	23
5.1 Kader	23
5.2 Onderzoek	24
5.3 Conclusie	28
Hoofdstuk 6 Cultuurhistorische waarden	29
6.1 Archeologie	29
6.1.1 Kader	29
6.1.2 Onderzoek	30
6.1.3 Conclusie	33
6.2 Cultuurhistorie	33
6.2.1 Kader	33
6.2.2 Onderzoek en conclusie	33
Hoofdstuk 7 Milieu	35

7.1	Algemeen	35
7.2	M.e.r.-beoordeling	35
	7.2.1 Kader	35
	7.2.2 Onderzoek en conclusie	36
7.3	Geluid	37
	7.3.1 Kader	37
	7.3.2 Onderzoek	38
	7.3.3 Conclusie	38
7.4	Luchtkwaliteit	38
	7.4.1 Kader	38
	7.4.2 Onderzoek	39
	7.4.3 Conclusie	40
7.5	Externe veiligheid	40
	7.5.1 Kader	40
	7.5.2 Onderzoek	41
	7.5.3 Conclusie	42
7.6	Kabels en leidingen	42
	7.6.1 Kader	42
	7.6.2 Onderzoek	43
	7.6.3 Conclusie	43
7.7	Bodemkwaliteit	43
	7.7.1 Kader	43
	7.7.2 Onderzoek	44
	7.7.3 Conclusie	46
7.8	Milieuzonering	46
	7.8.1 Kader	46
	7.8.2 Onderzoek	47
	7.8.3 Conclusie	48
Hoofdstuk 8 Water		49
8.1	Kader	49
8.2	Onderzoek	49
8.3	Conclusie	52
Hoofdstuk 9 Ecologie		53
9.1	Kader	53
	9.1.1 Soortenbescherming (Wet natuurbescherming)	53
	9.1.2 Gebiedsbescherming Natura 2000 (Wet natuurbescherming)	55
	9.1.3 Natuurnetwerk Nederland en overige beschermde natuurgebieden	55
9.2	Onderzoek	56
	9.2.1 Soortenbescherming	56
	9.2.2 Gebiedsbescherming	57
9.3	Conclusie	58
Hoofdstuk 10 Duurzaamheid		61

10.1	Kader	61
10.2	Onderzoek	62
10.2.1	Gezond wonen	62
10.2.2	Dorps en groen wonen	64
10.2.3	Verbonden met de omgeving	64
10.3	Conclusie	66
Hoofdstuk 11 Uitvoerbaarheid		67
11.1	Economische uitvoerbaarheid	67
11.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	67
11.3	Handhavingsaspecten	68
Hoofdstuk 12 Overleg en terinzagelegging		69
12.1	Overleg	69
12.2	Ontwerpfase	69
12.3	Vaststellingsfase	69

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Voor de locatie Hof van Harmelen, aan de Tuinderij en Ambachtsheerelaan zijn woningbouwplannen voorzien. De gronden op de locatie zijn thans in gebruik voor agrarische doeleinden, en in het noorden van het plangebied zijn twee bedrijven gevestigd. De locatie heeft conform bovengenoemde doeleinden in het thans vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Harmelen', vastgesteld op 25 juni 2015 de bestemming 'Agrarisch' en 'Bedrijf'. De bouw van woningen is binnen deze bestemming niet mogelijk. Om de bouw van maximaal 96 woningen mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Het nieuwe bestemmingsplan 'Hof van Harmelen' voorziet in nieuwe bestemmingen voor de planlocatie en maakt de beschreven ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk.

1.2 Plangebied

Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan de Tuinderij, aan de oostzijde aan de bebouwing van de Schoollaan en de Ambachtsheerelaan. De west- en noordzijde worden begrensd door een watergang. Deze watergang ligt aan de westzijde aan de kop- en achterzijde van de woningen, gelegen aan de Meerkoet en de Reiger. Ten noorden van het plangebied is een caravanstalling gevestigd.

De globale ligging van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.1, en meer ingezoomd op afbeelding 2.1.



Afbeelding 1.1 Locatie Hof van Harmelen

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

In het plangebied zijn momenteel de volgende bestemmingsplannen van kracht:

- bestemmingsplan 'Buitengebied Harmelen', door de gemeente Woerden vastgesteld op 25 juni 2016;
- bestemmingsplan 'Kern Harmelen', door de gemeente Woerden vastgesteld op 15 oktober 2009;
- paraplubestemmingsplan 'Parkeernormen', door de gemeente Woerden vastgesteld op 24 mei 2017.

Genoemde bestemmingsplannen worden het met het voorliggende plan ter plaatse vervangen, zodat planologisch-juridisch instrumentarium voor het plangebied zal ontstaan dat de beoogde ontwikkeling mogelijk maakt.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het plangebied, zodat een duidelijk beeld van het gebied en omgeving ontstaat. Bij de beschrijving van de bestaande situatie wordt ingegaan op de voormalige en de huidige situatie. Vervolgens komt de ontwikkeling aan bod. Tot slot wordt ingegaan op de planmethodiek van het bestemmingsplan.

2.2 Bestaande situatie

De planlocatie is gelegen aan de noordrand van de kern Harmelen. De locatie bestaat voornamelijk uit verouderd glastuinbouwgebied op agrarische gronden en in het noordelijk deel uit een bedrijfsbestemming. Het gebied ligt te midden van bestaande woongebieden. In afbeelding 2.1 is de locatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Locatie Hof van Harmelen

2.3 Ontwikkelingen

De gemeente Woerden maakt het mogelijk om met dit bestemmingsplan op de locatie maximaal 96 woningen te ontwikkelen. Het stedenbouwkundig plan met voorbeeldverkaveling is in afbeelding 2.2 weergegeven. Daarbij zijn drie 'eilanden' te onderscheiden. Op het noordelijke eiland mogen maximaal 36 eengezinswoningen worden gebouwd, op het midden-eiland 34 eengezinswoningen en op het zuidelijke eiland maximaal 32 eengezinswoningen.

Een nadere toelichting op het stedenbouwkundig plan is beschreven in het Beeldkwaliteitsplan Hof van Harmelen. Dit beeldkwaliteitsplan is in Bijlage 1 van de Regels opgenomen. Het beeldkwaliteitsplan wordt vastgesteld als bijlage bij de welstandsnota en

vormt zo het toetsingskader voor de commissie Ruimtelijke kwaliteit en erfgoed.



bestemmingsplan "Hof van Harmelen"
Toelichting
ontwerp

Afbeelding 2.2 Stedenbouwkundig plan met voorbeeldverkaveling Hof van Harmelen

Het nieuwe woongebied wordt ontsloten via een nieuw aan te leggen ontsluitingsweg door het plangebied. Deze weg sluit aan de zuidkant aan op de Tuinderij en in het noordoosten op de Ambachtsheerelaan. Voor langzaam verkeer worden diverse ontsluitingen gerealiseerd. Aan de westkant gebeurt dit door middel van bruggen die aansluiten op de Reiger en de Meerkoet. In het noordoosten komt een fietsaansluiting op de Ambachtsheerelaan.

In het beeldkwaliteitplan, opgenomen in Bijlage 1 van de Regels, zijn de stedenbouwkundige uitgangspunten voor Hof van Harmelen beschreven. Het historische slotenpatroon fungeert als drager van de buurt, bestaande uit drie 'eilanden', onderling en met de omgeving verbonden door een landelijke straat, vergelijkbaar met de aangrenzende lintwegen. De auto is zo min mogelijk in het straatbeeld zichtbaar, parkeren vindt alleen plaats op binnenterreinen en op eigen grond. Het onderliggend polderlandschap wordt optimaal ervaarbaar gemaakt met veel water en groen, terwijl de bebouwing dorps van karakter is door schaal en variatie.

Om het dorps karakter tot uitdrukking te brengen zijn een aantal principes toepasbaar voor de verkaveling en plaatsing van woningen:

- Kleine korrelgrootte: Dorpsbebouwing wordt gekarakteriseerd door een fijne korrel, waarbij de expressie van de individuele woningen sterker is dan de verbinding tussen geschakelde woningen. Dit leidt tot een meer pandsgewijze beleving dan van rijen en groepen.
- Menging van typen: Aansluitend op de fijne korrelgrootte wordt ook een zekere menging van de verschillende woningtypen nagestreefd.
- Verspringende rooilijn: Een meer dorps sfeer, waarbij tuinen en gevels en zijgevels mee gaan spreken in het beeld, wordt bereikt door de voorgevels niet strak in één rooilijn te plaatsen, maar door verspringingen in de rooilijn door te voeren.
- Daklandschap: Het daklandschap bepaalt in belangrijke mate het dorps karakter. Om dit te bereiken worden woningen met kappen toegepast en is er variatie in vorm, hoogte en richting van de kappen met waar mogelijk een lage goothoogte.

Het centrale lint is de verbindende schakel tussen de eilanden onderling en van de buurt met de omgeving. Het beeld van een landelijke straat met lintbebouwing is het richtbeeld voor het gehele lint.

2.4 Planmethodiek

De planmethodiek is afgestemd op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen van de DURP-standaarden 2012. Daarbij is de indelingsopzet van de aangegeven hoofdgroepen van bestemmingen gehanteerd.

Verbeelding

De analoge verbeelding is getekend op schaal 1 : 1.000. Op de verbeelding wordt met lijnen, coderingen en arceringen aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn op de verbeelding met aanduidingen nadere regels aangegeven. De verbeelding is volgens IMRO 2012 (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening 2012) getekend. Dit is een eenduidige en technische methode voor het tekenen van kaarten. Hiermee kan ruimtelijke informatie eenvoudig digitaal uitgewisseld worden met andere overheden en samenwerkingspartners. Tevens maakt deze methode het mogelijk om het plan via internet (www.ruimtelijkeplannen.nl) te raadplegen.

Regels

De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van de op te richten bouwwerken. De regels zijn opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk zijn de begrippen verklaard die gebruikt worden in hoofdstuk 2 en 3. Een en ander voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Daarnaast is het artikel "wijze van meten" opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. In ieder artikel is per bestemming bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bouwregels er gelden. Tevens zijn, waar mogelijk, flexibiliteitsbepalingen opgenomen. Hieronder volgt een beschrijving per bestemming.

Groen

De bestemming 'Groen' is opgenomen om de toekomstige groenstructuur mogelijk te maken.

Verkeer

De bestemming 'Verkeer' is opgenomen voor de bestaande en toekomstige verkeersruimten.

Water

De bestemming 'Water' is opgenomen om de bestaande en toekomstige waterstructuur mogelijk te maken.

Wonen

De woonbestemming 'Wonen' is opgenomen om maximaal 96 woningen mogelijk te maken. Middels een bouwaanduiding zijn de maximale goot- en bouwhoogte en het maximaal aantal te bouwen woningen aangegeven. Tuinen en erven, aan huis verbonden beroepen, groen, water, nutsvoorzieningen parkeren en ontsluitingsverharding zijn ook toegestaan. Hoewel voor aan huis verbonden beroepen wordt verwezen naar de Staat van Bedrijfsactiviteiten, is er geen sprake van een 'echt' bedrijf, maar van beroepen die soms ook in deze lijst staan. In de begripsbepaling (artikel 1.5) én in de regeling zelf is al een nadere inperking van deze beroepen gegeven.

Wonen - 1

De bestaande woningen in het plangebied zijn bestemd als 'Wonen - 1'. De vigerende regeling uit het bestemmingsplan 'Buitengebied Harmelen' is hierin overgenomen.

Waarde - Archeologie (dubbelbestemming)

In een deel van het plangebied zijn mogelijk archeologische waarden te verwachten. Op deze gronden is bij werkzaamheden altijd onderzoek benodigd. Dit betreft het deel van het plangebied wat buiten de woningbouwontwikkeling Hof van Harmelen is gelegen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat regels welke op de bestemmingen van hoofdstuk 2 van toepassing zijn. Het gaat om de volgende artikelen.

Anti-dubbelregel

In deze bepaling is vastgelegd dat grond die in aanmerking moest worden genomen bij het

verlenen van een omgevingsvergunning, waarvan de uitvoering heeft plaatsgevonden of alsnog kan plaatsvinden, bij de beoordeling van een andere aanvraag om omgevingsvergunning niet opnieuw in beschouwing mag worden genomen.

Algemene bouwregels

In dit artikel is een aantal aanvullende bouwregels opgenomen dat voor alle bestemmingen kan gelden, zoals regels omtrent ondergronds bouwen.

Algemene gebruiksregels

In dit artikel zijn een aantal regels opgenomen dat ontwikkelingen moeten voldoen aan de gemeentelijke parkeernormen.

Algemene afwijkingsregels

Dit artikel is een aanvulling op de afwijkingsregels uit de bestemmingen waarin nog een aantal algemene afwijkingen is opgenomen. Het betreft hier een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken.

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een aantal algemene wijzigingsregels opgenomen. Het betreft een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken die niet met een omgevingsvergunning voor afwijken geregeld kunnen worden. Het betreft bijvoorbeeld een geringe wijziging van de bestemmingsgrenzen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk kader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.

De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau.

Door urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening nemen de ruimtelijke verschillen toe. Vanaf 2035 groeit de bevolking niet meer. De samenstelling van de bevolking, en daarmee de samenstelling van huishoudens, verandert. Ambities tot 2040 zijn onder andere het aansluiten van woon- en werklocaties op de (kwalitatieve) vraag en het zoveel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering. Ook wil het Rijk ervoor zorgen dat in 2040 een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit wordt geboden. Dit moet voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied gelden. In de SVIR is verder vastgelegd dat provincies en (samenwerkende) gemeenten verantwoordelijk zijn voor programmering van verstedelijking. (Samenwerkende) gemeenten zorgen voor (boven)lokale afstemming van woningbouwprogrammering die past binnen de provinciale kaders. Ook zijn de gemeenten verantwoordelijk voor de uitvoering van de woningbouwprogramma's.

Ter versterking van het vestigingsklimaat in de stedelijke regio's rondom de main-, brain- en greenports geldt een gebiedsgerichte, programmatische urgentieaanpak. In krimpregio's wordt het interbestuurlijke programma bevolkingsdaling doorgezet.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Rijk legt met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-) AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden.

Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ter bescherming van deze belangen zijn reserveringsgebieden, begrenzingen en vrijwaringszones opgenomen. In het besluit is aangegeven op welke wijze bestemmingsplannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien geldende bestemmingsplannen niet voldoen aan het Barro dan moeten deze binnen drie jaar na inwerkingtreding van het besluit zijn aangepast.

Bij besluit van 28 augustus 2012 (inwerking getreden op 1 oktober 2012) is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen hoofdinfrastructuur (reserveringen voor

hoofdwegen en landelijke spoorwegen en vrijwaring rond rijksvaarwegen), de elektriciteitsvoorziening, het regime van de herijkte ecologische hoofdstructuur en waterveiligheid (bescherming van primaire waterkeringen en bouwbeperkingen in het IJsselmeergebied).

Ook is bij besluit van 28 augustus 2012 het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangepast. In het Bro is de ladder voor duurzame verstedelijking (duurzaamheidsladder) opgenomen. Als gevolg van deze wijziging zijn gemeenten en provincies verplicht om in de toelichting van een ruimtelijk besluit de duurzaamheidsladder op te nemen, wanneer een zodanig besluit een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt.

Het Barro geeft voor het plangebied geen specifieke regels. Aan de ladder wordt in hoofdstuk 4 getoetst.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciale Structuurvisie 2013 - 2028 (herijking 2016)

Hierin wordt de strategie van Utrecht 2040 in ruimtelijke zin verder uitgewerkt. De nieuwe structuurvisie omvat het beleid voor de periode tot 2028. Bij de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie is ook een Verordening vastgesteld. De Provinciale Structuurvisie beoogt een aantrekkelijke provincie te creëren om in te wonen, werken en recreëren. De met vele regiopartijen opgestelde Strategie Utrecht 2040 vormt daarvoor het uitgangspunt. De doelen uit Strategie Utrecht 2040 vragen om een integrale aanpak die resulteert in drie pijlers:

- een duurzame leefomgeving;
- vitale dorpen en steden;
- landelijk gebied met kwaliteit.

Het plangebied is in de structuurvisie aangeduid als een binnenstedelijk woningbouwgebied. Het herbestemmen van de agrarische en bedrijfsgronden naar een woonbestemming past hierbinnen.

Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 (herijking 2016)

Op 4 februari 2013 hebben Provinciale Staten van Utrecht de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 vastgesteld. Een herijking heeft in 2016 plaatsgevonden. Het doel van de verordening is provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. Dat betekent dat de gewenste ontwikkelingen in een gebied of regio op deze manier worden veiliggesteld. De basis van de verordening is de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028. Het plangebied ligt niet binnen een beschermingsgebied. De PRV vormt derhalve geen beperkingen voor de beoogde ontwikkeling.

3.3 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke Structuurvisie Woerden

De raad heeft op 2 juli 2009 de structuurvisie voor de gehele gemeente vastgesteld. In 2013 is de structuurvisie gewijzigd, deze aanpassingen hebben geen betrekking op dit plan. Het doel van de structuurvisie is het bieden van een ruimtelijk ontwikkelings- en toetsingskader voor de gemeente Woerden voor de periode tot 2025, met een nadere concretisering voor de periode tot 2015 als ruimtelijke uitwerking van de (toekomstige) Strategische Visie 2025. In het algemeen zijn de volgende opgaven voor de toekomst geformuleerd:

- maximaal profiteren van ligging in het Groene Hart;

- versterken van de identiteit van de afzonderlijke kernen;
- onderscheid tussen open veenweidegebied en mozaïeklandschap van oeverwallen Oude Rijn in tact houden / versterken;
- verantwoordelijkheid nemen in de regio: onderzoeken van mogelijkheden om te voorzien in regionale behoefte naar woon- en werklocaties, met respect voor cultuurhistorische waarden in het gebied;
- zuinig / zorgvuldig omgaan met ruimte;
- verbeteren van de bereikbaarheid, zowel van buiten af als binnen de kernen, nieuwe locaties voor wonen en werken bezien in relatie tot het bereikbaarheidsvraagstuk.

De twee bestaande landschappen, het veenweidegebied en de oeverwal, vormen al eeuwenlang de sturende kracht achter ruimtelijke ontwikkelingen in dit gebied. Door ook voor de toekomst de (cultuur)historie als verstrekpunt te nemen, ontstaat een vanzelfsprekende koers die een logisch vervolg is op het verleden. De rijke cultuurhistorie van Woerden vormt een belangrijke inspiratiebron bij toekomstige ontwikkelingen. Hierbij past naast het ruimte bieden aan verstedelijking ook het constant versterken van groen- en blauwstructuren, zodat robuuste verbindingen ontstaan, die de landschappelijke structuur versterken. Het versterken van de verschillen tussen het veenweidegebied en de oeverwalzone maakt deel uit van deze ambitie.

In de structuurvisie is per kern de ontwikkelingsstrategie beschreven. In Harmelen is een woningbehoefte opgenomen tot 2030 van 550 woningen. Hof van Harmelen is als inbreidingslocatie aangewezen (afbeelding 3.1). Hier is ruimte voor een dorps dichtheid van 25 woningen per hectare.



Afbeelding 3.1: Structuurvisiekaart (bron: Ruimtelijke Structuurvisie Woerden)

Conclusie

Zoals uit voorgaande blijkt, past de voorgenomen ontwikkeling goed binnen het nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid. De ontwikkeling voorziet in de opgave om zuinig en zorgvuldig met de ruimte om te gaan door de herontwikkeling van een binnenstedelijk gebied. Daarnaast voorziet de ontwikkeling in een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Hoofdstuk 4 Wonen

4.1 Kader

4.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de Ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze verplichte toetsing is verder vastgelegd in het Barro. De Ladder houdt in dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting. Nationaal belang 13, zoals geformuleerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de Ladder van duurzame verstedelijking worden onderbouwd.

Ter invulling van het 6e en het 13e Nationaal Belang uit het SVIR is op 1 oktober 2012 het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd. Bij deze wijziging is in het Bro de zogenaamde ladder voor duurzame verstedelijking als procesvereiste opgenomen. Op 1 juli 2017 is de 'nieuwe' ladder in werking getreden, maar hoewel de Rijksoverheid beoogde deze eenvoudiger te maken, is nog steeds behoefteonderzoek noodzakelijk.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling is voorzien in het bestaand bebouwd gebied is toetsing aan trede 2 van de ladder niet meer voorgeschreven. Dat sprake is van bestaand bebouwd gebied blijkt uit de Provinciale Structuurvisie 2013 - 2028 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Een nadere toetsing van andere mogelijke geschikte locaties is daarom niet meer nodig.

De ladder is kaderstellend voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de decentrale overheden, zoals het bestemmingsplan. Deze ladder stelt eisen aan de motivering van onder meer bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. Het doel van de ladder is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Nieuw te realiseren woningbouwontwikkelingen moeten worden gemotiveerd met behulp van een drietal opeenvolgende stappen (treden).

Regionale behoefte

In deze paragraaf is onderzocht of de voorgenomen woningbouwontwikkeling voorziet in een actuele behoefte en of sprake is van een regionale afstemming. Die behoefte heeft betrekking op de omvang, maar ook op de kwaliteit van de nieuwe woningbouwontwikkeling.

Provinciale woningbouwcijfers

De provinciale woningbouwcijfers zijn opgenomen in de provinciale ruimtelijke structuurvisie (PRS). De provincie heeft een programma van 68.330 woningen opgenomen in de PRS (herijking 2016). Ruim 90 procent van dit programma kan worden gerealiseerd binnen de rode contouren. Daarmee voldoet de provincie aan haar ambitie om ten minste twee derde deel in het bestaand stedelijk gebied (binnen de rode contouren) te realiseren. Het woningbouwprogramma is tot stand gekomen na overleg met gemeenten, op basis van bestaande plannen en nog beschikbare (binnenstedelijke) capaciteiten en de, grotendeels uit de Ontwikkelingsvisie NV Utrecht voortkomende, uitbreidingslocaties. De (gemiddelde)

woningproductie in de afgelopen jaren en prognosecijfers over de woningbehoefte zijn daarbij gebruikt als referentie. Het is een indicatief programma, waarvan verwacht wordt dat realisatie in de PRS-periode, dus 2013 tot 2028, haalbaar is.

Programma Woningbouw 2013 t/m 2028 (in aantallen woningen)

	PRS 2013			Gerealiseerd 2013 t/m 2015	Herijking 2016		
	Binnenstedelijk	uitleg	totaal		Binnenstedelijk	uitleg	totaal
Regio Utrecht	32.545	7.750	40.295	6.452	39.055	1.270 + PM	40.325 + PM
Regio Amersfoort	11.970	4.510	16.480	1.822	12.530	4.000	16.530
Regio West	4.610	290	4.900	914	4.690	210	4.900
Regio Zuid Oost	6.125	375	6.500	2.023	6.200	375	6.575
Totaal Provincie Utrecht	55.250 (81 %)	12.925 (19 %)	68.175	11.211	62.475 (91 %)	5.855 (9 %)	68.330 + PM

Afbeelding 4.2: Provinciaal woningbouwprogramma

In de PRS is een productiecijfer voor Woerden aangegeven van 2.250 woningen voor de periode tot 2028.

Woonvisie Woerden Woont 2019-2024

De gemeente Woerden heeft haar woonbeleid geactualiseerd in de woonvisie Woerden 2019-2024 'Woerden Woont'. In de woonvisie legt de gemeente haar ambitie, doelstellingen en beleid vast voor het wonen. De gemeente Woerden bestaat uit een aantal kernen en dorpen. In de woonvisie is erkenning voor de kwaliteiten van het wonen in de dorpen en in de wijken. De woonvisie gaat dus ook specifiek in op de wensen en mogelijkheden per kern.

Het belangrijkste uitgangspunt van de Woonvisie is dat bouwen binnen het dorp ('inbreiding') voorrang krijgt op (beperkte) uitbreiding van het dorp. Verder is belangrijk dat het dorpse karakter behouden blijft, dat er niet te veel dezelfde woningtypes tegelijk worden gebouwd en dat er aandacht is voor starters en senioren via nieuwbouw of doorstroming.

Bouwen voor eigen behoefte is het uitgangspunt in Harmelen. Om een goed niveau van voorzieningen te behouden is het van belang dat het aantal inwoners van het dorp voldoende op peil blijft. De afgelopen jaren is, mede door de crisis en stagnatie op de woningmarkt, bijna niet gebouwd in Harmelen. Het is dan ook van belang om de komende jaren weer te bouwen. Door de rode contouren zijn de ontwikkelmogelijkheden wel beperkt. De kwaliteit van het wonen in het Groene Hart heeft ook deze keerzijde. In een dorp van beperkte omvang moet extra zorgvuldig omgegaan worden met de nieuwbouwmogelijkheden die er nog zijn.

Woningbehoefte

De Woonvisie gaat uit van een woningbehoefte van circa 325 woningen (tot en met 2028). Deels ontstaat deze behoefte door bevolkingsgroei, maar belangrijker is de groei van het aantal huishoudens. Er zullen minder personen per huishouden zijn, mensen worden ouder en blijven langer zelfstandig wonen. Dit maakt dat er een grotere behoefte is aan woningen. Er wordt gebouwd om deze groei op te vangen. In de praktijk zullen niet alle woningen aan de eigen inwoners verkocht worden omdat er sprake is van een vrije markt.

In Harmelen is meer dan de helft van de inwoners ouder dan 45 jaar en kent procentueel

gezien meer 65-plussers dan in de hele gemeente. De verwachting is dat het aantal huishoudens in Harmelen met 6% gaat toenemen. Dit zijn naar verwachting enerzijds jonge huishoudens (<25 jaar) en anderzijds vooral alleenstaande 65-plussers.

De behoefte aan woningen in Harmelen richt zich vooral op gelijkvloerse woningen in de koop en de huursector. In alle prijsklassen is er vraag, maar opvallend is de vraag in zowel het goedkope koopsegment als het dure koopsegment. De middengroep lijkt redelijk te worden bediend in Harmelen. Verder zien we een grote vraag naar sociale huurwoningen.

Doelgroepen en woningbouwprogramma

Op de grotere locaties worden verschillende typen woningen gebouwd, in verschillende prijsklassen en voor verschillende soorten huishoudens. Hiermee willen we bereiken dat er een mix aan bewoners gaat wonen.

Er moet gebouwd worden voor alle doelgroepen met een speciale focus op doelgroepen die extra aandacht nodig hebben, zoals senioren en mensen met een laag inkomen. Jongeren hebben een sterke voorkeur voor eengezinswoningen in betaalbare koop. Er is een beperkte interesse voor huurwoningen. De woonvisie richt zich eveneens op gezinnen.

Speciale aandacht is er voor toevoeging van woningen voor één- en tweepersoonshuishoudens van alle leeftijden, bij voorkeur in een mix. In aansluiting op de woonwensen wordt voor senioren geschikte gelijkvloerse huisvesting gerealiseerd. Deels grondgebonden woningen en deels appartementen in of nabij het centrum, gemêleerd qua prijsklassen. Uit marktonderzoek is gebleken dat het voor de doorstroming van belang is dat in ieder geval een deel van deze woningen een woonoppervlakte hebben van 80 tot 110m². Senioren verlaten hun eengezinswoning alleen voor een woning met voldoende woonoppervlakte, kamers en kwaliteit.

Door te bouwen voor de doorstroming komen er ook woningen vrij voor starters in de bestaande woningvoorraad. Er is in Harmelen grote behoefte aan doorstroming uit de betaalbare en middeldure koopvoorraad.

Fasering

Er wordt uitgegaan van gemiddeld 32 woningen per jaar. Kijkend naar de planning wordt er voor diverse jaren een hoger aantal verwacht. Gezien de grote vraag naar woningen kan dit in combinatie met de realisatie van een gedifferentieerd aanbod waarin diverse groepen bediend worden (starters, sociale huur, middelduur, duur) met extra aandacht voor de doelgroepen waar een aantoonbaar tekort aan aanbod voor is. Afhankelijk van de marktontwikkelingen, de mate van differentiatie in woningtypes en een aantoonbare behoefte is het mogelijk om in het ene jaar meer en in de daarop volgende jaren wat minder woningen te realiseren.

Het woningbouwprogramma is gedifferentieerd qua woningtypes en prijssegmenten en voldoet aan de uitgangspunten van de Woonvisie 2019-2024. 17% van de woningen is geschikt voor senioren, 25% is sociale koop en 50% van de woningen worden tot het middensegment gerealiseerd.

Dit woningbouwprogramma is met de ontwikkelende partijen overeengekomen:

Woningtype	Aantal
Beneden/bovenwoningen (starters en senioren) (sociale koop)	16

Sociale kooprijwoningen (starters)	8
Rijééngzinswoningen	25
Seniorenwoningen	9
Twee-onder-eenkapwoningen	28
Vrijstaand	10

Met de realisatie van 96 nieuwe woningen wordt gebouwd voor de lokale woningbehoefte die onderdeel is van de regionale woningbehoefte. Er wordt zuinig omgegaan met de ruimte, aangezien de ontwikkeling binnenstedelijk plaatsheeft op vrijgemaakte gronden. Daarnaast sluit het aan bij de ambitie van de gemeente zoals benoemd in de woonvisie om gedifferentieerd te bouwen met aandacht voor starters en senioren en voor het betaalbare en dure segment.

Marktanalyse Project Hof van Harmelen

Door Beumer Garantiemakelaars is een marktanalyse opgesteld voor de woningbouwontwikkeling 'Hof van Harmelen' (Bijlage 1, december 2019). In de marktanalyse is onderzoek gedaan naar onder ander de huidige woningvoorraad, woonwensen in het toekomstige (nieuwbouw)aanbod, verhuisbewegingen en marktontwikkelingen. Aanleiding voor deze analyse is om te toetsen of het plan 'Hof van Harmelen' voldoet aan de woningbehoefte en markt vraag.

De uitkomst van het onderzoek is dat er een kwalitatieve en kwantitatieve woningvraag is. Er is een kwantitatief tekort aan 2¹ kapwoningen en vrijstaande woningen binnen de dorpskern en een kwalitatief te kort aan rijwoningen.

Het is van belang om woonruimte te creëren voor de oudere doelgroep met levensloopbestendige en/of gelijkvloerse woningen. Daarnaast dient er rekening gehouden te worden met geïnteresseerden met een lager inkomen, door ongeveer 25% van het plan te ontwikkelen in het sociale segment. Ook dient er mede door de daling van de huishoudensgrootte, rekening gehouden te worden met het realiseren van woningen die geschikt zijn voor 1 tot 2 persoonshuishoudens.

Verder is er een duidelijke kwantitatieve vraag vanuit de markt. Door meer eengezinswoningen toe te voegen aan de voorraad wordt een doelgroep bediend die op dit moment niet in aanmerking kan komen voor een geschikte woning. Oorzaak is het ontbreken van voldoende aanbod. In Hof van Harmelen dient conform de vraag een grotere rijwoning aangeboden te worden met een vloeroppervlak van minimaal 120 m² tot 160 m² GO, 2¹ kapwoningen van 160 m² tot 180 m² GO en vrijstaande woningen van 180 m² tot 220 m² GO. Het aanbieden van deze typen woningen zal een doorstromingseffect binnen Harmelen teweeg brengen.

De grootste groep potentieel geïnteresseerden is afkomstig uit Harmelen. De dorpen en steden Vleuten, Leidsche Rijn/De Meem/Utrecht en Woerden volgen op redelijke afstand. Ongeveer 60% van de potentiële kopers is lokaal afkomstig, 20% is regionaal en 20% is interregionaal.

Op basis van de marktanalyse kan geconcludeerd worden dat het woningbouwprogramma voor Hof van Harmelen een gedifferentieerd programma is dat tegemoet komt aan de vraag in Harmelen. 60% van de woningen is een rijwoning of beneden-bovenwoning. Hiervan is 17% gelijkvloers en 25% in het goedkope segment. Daarnaast wordt tegemoet gekomen aan de vraag naar twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen (39% van het

woningbouwprogramma) wat van belang is voor de doorstroming vanuit woningen in het middensegment.

4.2 Conclusie

De voorgenomen woningbouwontwikkeling voorziet in een actuele lokale én regionale woonbehoefte en past binnen het provinciale en gemeentelijke beleid. Er worden woningen gerealiseerd in verschillende prijsklassen en voor verschillende doelgroepen. Daarnaast zorgt de voorgenomen ontwikkeling voor doorstroming binnen de woningmarkt. Bovendien is zuinig omgegaan met de ruimte, aangezien de ontwikkeling binnenstedelijk plaatsheeft op vrijgemaakte gronden.

Hoofdstuk 5 Mobiliteit

5.1 Kader

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervangt onder andere de Nota Mobiliteit en vormt de visie van het Rijk op het gebied van mobiliteit, bereikbaarheid, ruimte, milieu en leefbaarheid tot 2040.

De SVIR voorziet een groei in de mobiliteitsbehoefte tot 2030. Deze groei is het grootst in de Randstad en Brabant. Om de concurrentiekracht van Nederland te versterken, is een netwerk van hoogwaardige internationale verbindingen nodig, net als een goede nationale bereikbaarheid van onze belangrijkste economische regio's. Het Rijk zet de gebruiker van mobiliteit centraal. Het verkopen van verkeerssystemen en vervoerwijzen neemt daarbij een belangrijke plaats in, net als het beter benutten van infrastructuur, met een volwaardige plaats voor langzaam en recreatief verkeer. Het Rijk mikt op multimodale (keten)maatregelen die het gebruik van de capaciteit optimaliseren.

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat geeft een visie weer op het aspect 'verkeersveiligheid' in Nederland. De ambitieuze doelen (qua verkeersdoden en -gewonden) uit de Nota Mobiliteit moeten worden omgezet in beleid. Drie pijlers daarin zijn: samenwerking, integrale aanpak en "Duurzaam Veilig". Het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland van de afgelopen jaren was succesvol; dat moet worden gecontinueerd. Op basis van generieke maatregelen (maatregelen die in de basis overal gelden, die de afgelopen jaren al zijn ingezet en die moeten worden gecontinueerd) alsook met specifieke aandachtsgebieden zou dit kunnen worden bewerkstelligd. Het is van groot belang dat er een goede afstemming en samenwerking plaatsvindt met alle betrokken partijen.

Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht (SMPU) (2004 -2015)

Met het Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht (SMPU) wordt voorzien in de behoefte aan een actueel, realistisch en concreet beleidsplan voor de komende tien tot vijftien jaar. Volgens het rijksbeleid moet bij het plannen van nieuwe verstedelijking in de provincie Utrecht rekening worden gehouden met de effecten op het verkeers- en vervoersysteem. De (kwaliteit van de) bereikbaarheid in en van het gebied en van de Randstad geldt als een belangrijk uitgangspunt in het ruimtelijk beleid. De kwaliteit van de leefomgeving, in termen van hinder voor mensen, natuur en milieu, is een ander belangrijk uitgangspunt.

Drie hoofddoelen staan centraal in het verkeers- en vervoerbeleid:

- Het realiseren van een doelmatig verkeers- en vervoersysteem om de bereikbaarheid in en van de provincie Utrecht en de Randstad te waarborgen;
- Het verbeteren van de veiligheid van het verkeers- en vervoersysteem voor gebruikers en omwonenden;
- Het verminderen van de negatieve effecten van verkeer en vervoer op de kwaliteit van de leefomgeving.

Verkeersvisie 2030

In de gemeentelijke Verkeersvisie 2030 d.d. 18 mei 2017 legt de gemeente Woerden haar visie op verkeer neer. Relevant uitgangspunt voor het onderhavige plan is dat voor automobilisten met een herkomst binnen de gemeente en met een bestemming erbuiten

(en omgekeerd), moet gelden dat de verplaatsing zo snel en direct mogelijk verloopt. Voor wat betreft parkeren geldt dat er voldoende parkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn om de auto nabij de bestemming te parkeren. Er wordt een norm verbonden aan de maximaal toelaatbare parkeerdruk.

Parkeerbeleid gemeente Woerden

Op 2 september 2014 is de Nota parkeernormen in werking getreden. De Nota parkeernormen heeft als doel om bij nieuwe of te wijzigen ruimtelijke plannen en projecten de hoeveelheid parkeerplaatsen te kunnen bepalen en de bereikbaarheid en leefbaarheid te waarborgen. Een tweede doel van de nota is om de toepassing van de parkeernormen inzichtelijker te maken zodat het voor burgers, bedrijven en ontwikkelaars duidelijk is welke normen gehanteerd worden bij de betreffende bouwaanvraag of ruimtelijke ontwikkeling.

In de Nota wordt uitgegaan van een aantal stedelijkheidszones binnen de gemeente Woerden:

- Woerden Centrum;
- Woerden: rest bebouwde kom;
- Harmelen;
- Overige dorpskernen;
- Buitengebied.

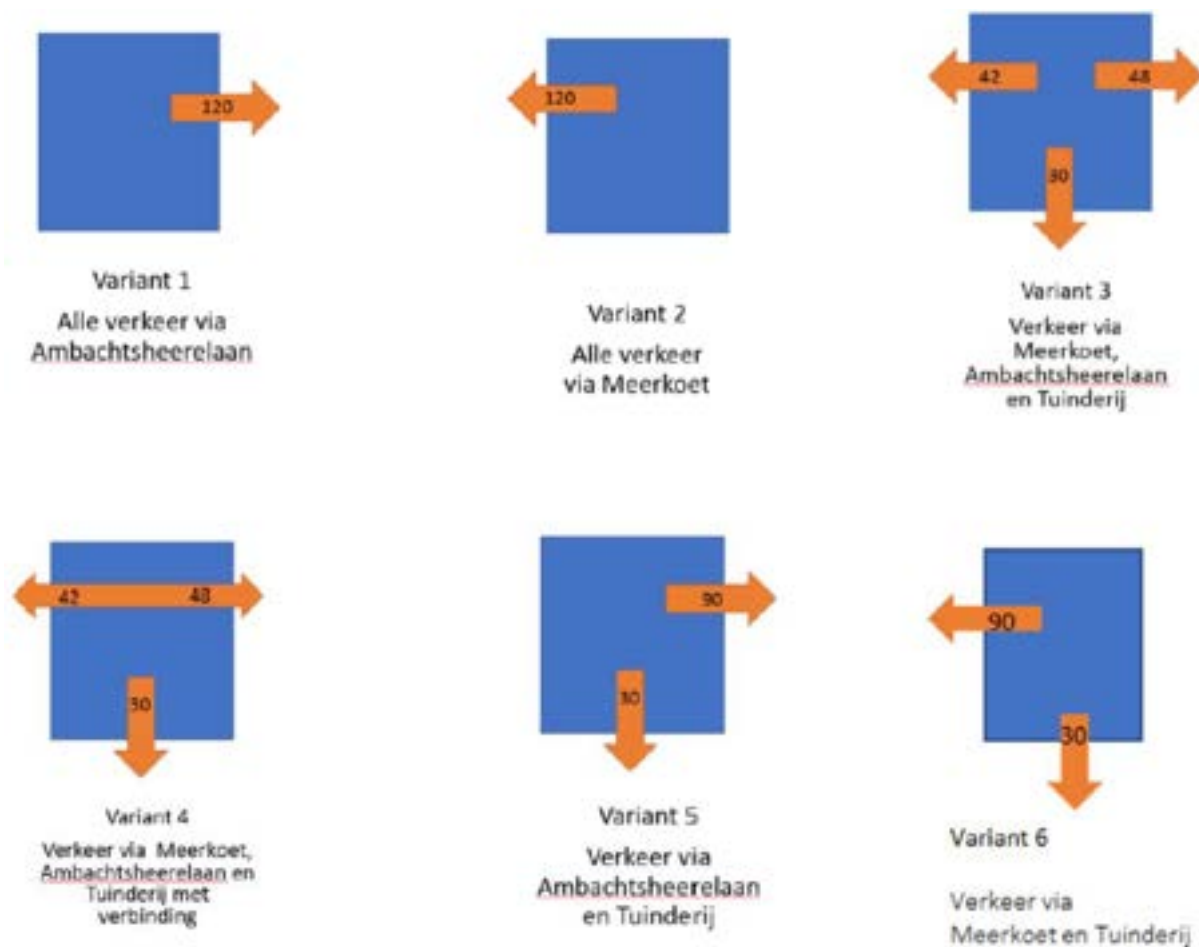
De parkeernormen zijn onderverdeeld in functies en geven een indicatie van de omvang van het benodigde aantal parkeerplaatsen. Bij ontwikkelingen worden vaak verschillende functies bij elkaar samen gebracht. Bij ontwikkelingen waar minimaal twee functies gebruik kunnen maken van dezelfde parkeervoorziening is er de mogelijkheid om de uitwisselbaarheid van de parkeervoorziening te onderzoeken.

5.2 Onderzoek

Ontsluiting

Voor de ontsluiting van het plangebied is door Graaff Traffic verkeerskundig onderzoek uitgevoerd (Bijlage 2). Uit dit onderzoek blijkt dat de Ambachtsheerelaan voldoende restcapaciteit heeft om het autoverkeer van Hof van Harmelen veilig af te wikkelen. Stedenbouwkundig gezien is een auto-ontsluiting op de Ambachtsheerelaan ook logisch daar het plangebied gericht is op de structuren van de Ambachtsheerelaan en niet op Harmelen-Noord.

Door GraaffTraffic zijn zes ontsluitingsvarianten ontwikkeld (afbeelding 5.1). Deze varianten zijn binnen de klankbordgroep beoordeeld. Tijdens de informatieavond op 27 juni 2017 zijn de varianten ook gepresenteerd aan de omgeving. Om tot een goed oordeel te komen zijn de zes varianten door de gemeente Woerden verkeerskundig getoetst.



Afbeelding 5.1 Ontsluitingsvarianten Hof van Harmelen (bron: GraaffTraffic)

Op basis van de uitkomsten van de informatiebijeenkomst en een nadere stedenbouwkundige afweging is gekozen voor de variant waarbij het Hof van Harmelen middels twee wegen wordt ontsloten (variant 5). De eerste hoofdontsluiting is voorzien op de Ambachtsheerelaan nabij de woning op het perceel Ambachtsheerelaan 27. De tweede hoofdontsluiting loopt via de Tuinderij tegenover de woning op het perceel Tuinderij 5. De ligging van de ontsluitingsstructuur is weergegeven in het stedenbouwkundig plan (afbeelding 2.2). Nabij de woning op het perceel Ambachtsheerelaan 35, de Meerkoet en de Reiger worden fiets- en voetpaden gerealiseerd. Bij de Ambachtsheerelaan 27 en de Tuinderij (tegenover nummer 5) is voldoende ruimte aanwezig om het benodigde wegprofiel voor een erftoegangsweg (in twee richtingen) naar de Hof van Harmelen te realiseren (conform de CROW-richtlijnen).

Het zuidelijk deel van het plangebied wordt ontsloten via de Tuinderij. Het aantal te ontsluiten woningen via de Tuinderij wordt beperkt gehouden tot maximaal 32 woningen. De erftoegangsweg tussen het zuidelijk deel en het middendeel wordt daarom door middel van afsluitpalen gescheiden van elkaar. Deze afsluiting kan in geval van calamiteiten wel opengesteld worden.

Binnen het plangebied wordt het autoverkeer geconcentreerd op een noord-zuid

geörienteerde centrale as met een ontsluiting op de Ambachtsheerelaan en Tuinderij. De westzijde van het woningbouwgebied zal met name gebruikt worden voor langzaam verkeer en incidenteel alleen door bezorgend verkeer (koeriersdiensten, verhuishagens, etc.). Een ontsluiting via de Schoollaan ter hoogte van huisnummer 9 verdient in verband met private gronden niet de voorkeur.

Tot slot is de voorgenomen verkeersstructuur ook voorgelegd aan het bestuur van de St. Bavoschool, waar onder andere is gezocht naar een goede verkeersafwikkeling.

Resumerend komt de keuze voor de ontsluitingsroutes voort uit de nadere stedenbouwkundige afweging op basis van de uitkomsten van het verkeersonderzoek en de klankbordgroep. In het onderzoek is de toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van het plan onderzocht. Hieruit blijkt dat de voorgenomen ontsluitingsstructuur via de Ambachtsheerelaan en Tuinderij verkeerskundig haalbaar is.

Parkeren

Welke parkeernormen voor een gebied gelden is onder andere afhankelijk van de stedelijkheidsgraad. De stedelijkheidsgraad wordt bepaald op basis van de omgevingsadressendichtheid (aantal adressen per km²). In de Nota parkeernormen wordt voor Harmelen een stedelijkheidsgraad aangehouden van 'weinig stedelijk' en de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. De parkeernormen per woningtype zijn opgenomen in tabel 5.2.

Parkeernormen Woerden	Type woning	Eenheid	Stedelijke zone				Aandeel bezoekers ¹	
			Woerden		Overige kernen			Rest
			Centrum	Rest bebouwde kern	Harmelen	Overige bebouwde kernen		Buitengebied
Koop, vrijstaand/ villa	woning	1,8	2,2	2,3	2,3	2,4	0,3	
Koop, twee-onder-een- kap	woning	1,7	2,1	2,2	2,2	2,2	0,3	
Koop, tussen-/ hoek- / patio	woning	1,5	1,9	2,0	2,0	2,0	0,3	
Koop, 1 persoonshuishouden < €150.000,-	woning	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Koop, etage, duur	woning	1,6	2,0	2,1	2,1	2,1	0,3	
Koop, etage, midden	woning	1,4	1,8	1,9	1,9	1,9	0,3	
Koop, etage, goedkoop	woning	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	0,3	
Huurhuis, vrije sector	woning	1,5	1,9	2,0	2,0	2,0	0,3	
Huurhuis, sociale sector	woning	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	0,3	
Huur, etage, duur	etage	1,4	1,8	1,9	1,9	1,9	0,3	
Huur, etage midden/ goedkoop	etage	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	0,3	
Kamerverhuur, zelfstandig (niet- studenten)	kamer	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,2	
Kamerverhuur, studenten, niet- zelfstandig	kamer	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	
Senioren- /aanleunwoning en serviceflat	woning	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	0,3	

Tabel 4: Parkeernormen functie Wonen

Tabel 5.2 Parkeernormen functie wonen (bron: Nota Parkeernormen Woerden 2014)

Voor de berekening van het aantal parkeerplaatsen en de verkeersgeneratie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- 24 sociale koopwoningen;
- 30 rij-/hoekwoningen;
- 10 vrijstaande woningen
- 28 twee-onder-een-kap woningen;
- 4 seniorenwoningen.

In onderstaande tabel is de parkeerbalans opgemaakt:

	Aantal woningen	Parkeernorm	Parkeerbalans
Etage goedkoop	24	1,6	38,4
Tussen/hoek/patiowoningen	34	2,0	68
Vrijstaande woningen	10	2,3	23
Twee-onder-een-kap woningen	28	2,2	61,6
Totaal			191

Tabel 5.3 Parkeerbalans

Er dienen voor dit plan in totaal 191 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Het parkeren wordt binnen het plangebied opgelost. Bij twee-onder-één-kapwoningen en vrijstaande woningen is parkeren op eigen terrein mogelijk. Voor de overige woningtypen zal het parkeren deels op eigen terrein en deels in de openbare ruimte plaatsvinden. Het inrichtingsplan voldoet aan de parkeernormen uit het vigerende parkeerbeleid van de gemeente Woerden.

Verkeersgeneratie

In de Nota parkeernormen wordt voor de kern Harmelen een stedelijkheidsgraad aangehouden van 'weinig stedelijk' en de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. De cijfers voor de verkeersgeneratie komen uit de CROW-publicatie 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Deze is als basis gebruikt voor de Nota Parkeernormen.

Onderstaande tabel geeft de gemiddelde toename van de verkeersgeneratie weer.

	Aantal woningen	Norm verkeersgeneratie	Gemiddelde verkeersgeneratie
Etage goedkoop	24	5,6	134,4
Tussen/hoek/patiowoningen	34	7,4	251,6
Vrijstaande woningen	10	8,2	82
Twee-onder-een-kap woningen	28	7,8	218,4
Totaal			686,4

Tabel 5.4 Verkeersgeneratie

Met de voorgenomen ontwikkeling neemt de verkeersgeneratie toe met 687 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). Uit het verkeerskundig onderzoek van GraaffTraffic blijkt dat de verkeersgeneratie van Hof van Harmelen relatief gering is. In dat onderzoek is nog uitgegaan van maximaal 120 woningen (en 960 mvtg/etmaal). Er zijn dan ook geen problemen met betrekking tot de verkeersgeneratie te voorzien.

5.3 Conclusie

De hoofdontsluiting van Hof van Harmelen is voorzien via de Ambachtsheerelaan en de Tuinderij. Uit het uitgevoerde verkeerskundige onderzoek blijkt dat deze ontsluiting van het plangebied haalbaar wordt geacht. Het aantal te ontsluiten woningen via de Tuinderij wordt beperkt gehouden tot maximaal 32 woningen. Hiertoe wordt een fysieke scheiding aangebracht welke interactie van regulier autoverkeer tussen het noordelijke en zuidelijke deel van het Hof van Harmelen onmogelijk maakt. Bij calamiteiten kan de fysieke scheiding worden opgeheven. Met betrekking tot parkeren wordt voldaan aan de Nota Parkeernormen van de gemeente Woerden.

Hoofdstuk 6 Cultuurhistorische waarden

6.1 Archeologie

6.1.1 Kader

Erfgoedwet

De Monumentenwet 1988 is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bundelt de voorgaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien is aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals deze in de oude wetten en regelingen gold, blijft gehandhaafd. Het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed was geregeld in zes verschillende wetten en een regeling, waarin roerend, onroerend en archeologisch erfgoed allemaal hun eigen specifieke definities, procedures en beschermingsmaatregelen hadden.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2019. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

- Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten
- Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie
- Bescherming van stads- en dorpsgezichten

Bodemschatten van Woerden (september 2007)

Het Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg van de gemeente Woerden zet uiteen welke doelen de gemeente wil verwezenlijken ten aanzien van de archeologie, welke uitgangspunten zij daarbij hanteert en hoe deze doelen gerealiseerd moeten worden. Het Archeologische monumentenzorgbeleid van de gemeente Woerden kent drie doelstellingen: behoud en beschermen van de Woerdense bodemschatten, vermeerdering van kennis over de bewoningsgeschiedenis van Woerden en het omliggende landelijke gebied en optimaal gebruik maken van de kansen die voorlichting en educatie op het gebied van archeologie bieden.

Uitgangspunt is dat archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem moeten worden bewaard. Indien blijkt dat dit niet mogelijk is, zal door middel van onderzoek, documentatie en conservering de kennis van de archeologische resten behouden moeten blijven. Hierbij geldt het uitgangspunt "de verstoorder betaalt".

Om het bodemarchief doeltreffend te beheren en mee te wegen in de ruimtelijke inrichting is kennis van de archeologische voorraad een eerste vereiste. Voor de gemeente Woerden is daarom een Archeologische BasisKaart (ABK) opgesteld. Hierop zijn de bekende en verwachte archeologische waardevolle terreinen aangegeven. Daarnaast dient regelmatig archeologisch onderzoek te worden verricht en moet de ABK regelmatig worden geactualiseerd.

Archeologische beleidskaart gemeente Woerden

Op 15 december 2010 heeft de gemeenteraad van de gemeente Woerden de Archeologische beleidskaart vastgesteld. Om de gemeentelijke rol als beslissend bestuursorgaan (bevoegd gezag) adequaat en rechtmatig te vervullen heeft de gemeente Woerden een gemeentedeekkende archeologische beleidskaart ontwikkeld als instrument voor de uitvoering van haar archeologiebeleid. Dit document bestaat uit:

1. een waarden- en verwachtingenkaart die een actueel en realistisch beeld geeft van het gemeentelijk bodemarchief in de gehele gemeente;
2. een maatregelenkaart waarin de waarden- en verwachtingen worden gekoppeld aan onderzoekseisen, ontheffingen en planologische maatregelen;
3. een toelichting waarin de werkwijze, bronnen en keuzes worden gemotiveerd.

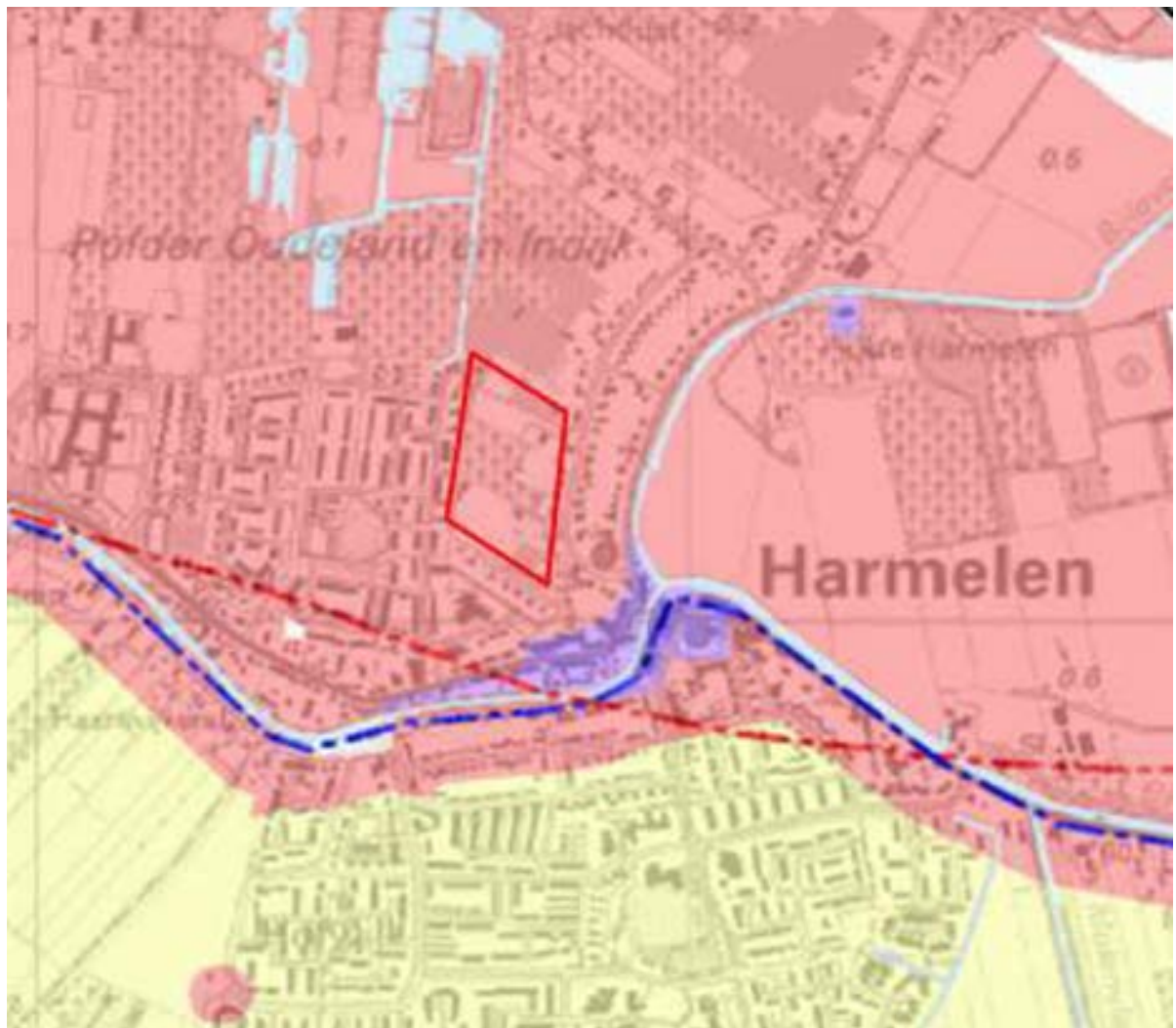
De Erfgoedwet biedt gemeenten de beleidsruimte om, in het belang van de archeologische monumentenzorg en afhankelijk van de plaatselijke situatie, af te wijken van de in de wet opgenomen algemene ontheffing voor archeologisch vooronderzoek bij bodemingrepen tot 100 m². Daartoe is het grondgebied van Woerden op de beleidskaart onderverdeeld in zes categorieën van zones/terreinen met een archeologische waarde of verwachting. Op de zogenaamde maatregelenkaart zijn deze zones gekoppeld aan een eigen planologisch regime van onderzoekseisen, diepte- en oppervlakte-ontheffingscriteria. Bij de invulling daarvan heeft Woerden een afweging gemaakt tussen haar archeologische ambities (dat wil zeggen bedreigingen voor het bodemarchief tot een minimum beperken, conform beleidsnota Bodemschatten van Woerden, 2007) en de eisen van 'normaal' ruimtegebruik en ruimtelijke ontwikkeling.

- Categorie 1: Archeologisch monument
- Categorie 2: Archeologisch waardevol terrein
- Categorie 3: Hoge archeologische verwachtingswaarde
- Categorie 4: Middelhoge archeologische verwachtingswaarde
- Categorie 5: Lage archeologische verwachtingswaarde

6.1.2 Onderzoek

Archeologische beleidskaart

Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden blijkt dat het plangebied is aangewezen als een gebied met een hoge verwachting. Voor deze gebieden geldt een onderzoeksverplichting indien een plangebied groter is dan 100 m² en de diepte van de bodemingreep meer dan 30 centimeter beneden maaiveld betreft. Omdat het plangebied groter is dan 100 m² is er een archeologisch onderzoek uitgevoerd.



- Categorie 1: Archeologisch monument
- Categorie 2: Archeologisch waardevol terrein
- Categorie 3: Hoge verwachting
- Categorie 4: Middelhoge verwachting
- Categorie 5: Lage verwachting
- Geen: Geen verwachting

Afbeelding 3: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Woerden

Archeologisch onderzoek

In het plangebied is door Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie gefaseerd archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (afbeelding 4). De resultaten in deelgebied A (april 2016) zijn opgenomen in Bijlage 3. De resultaten in deelgebied B (januari 2018) zijn opgenomen in Bijlage 4 en de resultaten in deelgebied C (april 2020) in Bijlage 5.



Afbeelding 4: Overzichtskaat deelgebieden

De geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond ter plaatse van het plangebied bestaan uit een kronkelwaard, op de noordoever van de Oude Rijn. Er heeft slechts beperkte bodemvorming plaatsgevonden. In het plangebied komen kalkhoudende poldervaaggronden voor.

De bodemopbouw onder een verstoorde bouwvoor van ongeveer 30 tot 80 centimeter is intact. Het materiaal is grotendeels afgezet ten tijde van de zuidwaartse verplaatsing van de watervoerende geul van de Oude Rijn. Onderin het profiel bestaat het uit matig tot zeer grof beddingzand; naar boven toe wordt het materiaal kleiiger: dit deel van het profiel is als kronkelwaardafzettingen geïnterpreteerd. Gezien de interpretatie van het materiaal en de bijbehorende geologische ontwikkeling van de beddinggordel van de Oude Rijn tot aan de afdamming in 1122 na Chr. is de verwachting op bewoningssporen voorafgaand aan de Late Middeleeuwen laag.

Tijdens het veldonderzoek, waarbij 19 boringen in deelgebied A, 8 boringen in deelgebied B en 2 boringen in deelgebied C zijn geplaatst, zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen aanwijzing voor een archeologische vindplaats aangetroffen.

Gezien de aangetroffen bodemopbouw, de aangetroffen verstoringen binnen het plangebied en het ontbreken van archeologische indicatoren in de boringen, kan worden gesteld dat de kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats klein is. Op basis van de resultaten van de onderzoeken is de archeologische verwachting voor het plangebied daarom bijgesteld naar 'laag' en worden er geen vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) geadviseerd. Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Woerden en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

6.1.3 Conclusie

Conform de archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Door Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie is gefaseerd archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit de onderzoeken blijkt dat gezien de bodemopbouw, de aangetroffen verstoringen in het plangebied en het ontbreken van archeologische indicatoren in de boringen, de kans op het aantreffen van een archeologische vindplaats klein is. Het uitvoeren van vervolgonderzoek is niet benodigd. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

6.2 Cultuurhistorie

6.2.1 Kader

Visie erfgoed en ruimte 'Kiezen voor karakter' (juni 2011)

In de Visie erfgoed en ruimte 'Kiezen voor karakter' zet het Rijk uiteen hoe cultureel erfgoed wordt geborgd in de ruimtelijke ordening voor de periode 2011-2015. De moderne monumentenzorg is ontwikkelings- en gebiedsgericht. Bovendien vindt het Kabinet samenwerking met publieke en private partijen van belang.

In de Visie wordt het karakter van Nederland gevat in vier kenmerkende eigenschappen: waterland, stedenland, kavelland en vrij land. De gebiedsgerichte omgang met erfgoed vergt dat deze karakteristieken worden verbonden met opgaven uit andere sectoren en dat de economische, sociaal-culturele en ecologische kracht van het erfgoed beter wordt uitgbaat.

Veranderingen in de monumentenzorg en de ruimtelijke ordening geven burgers en bedrijven meer ruimte en geven decentrale overheden meer vrijheden en verantwoordelijkheden. Iedere overheidslaag staat voor de taak zijn belangen zo veel mogelijk vooraf kenbaar te maken en waar nodig met regels te borgen. Het Rijk is daarnaast verantwoordelijk voor een goed functionerend stelsel. Provincies krijgen een centrale rol in de gebiedsgerichte belangenafweging en gemeenten verbinden gevolgen aan een gebiedsgerichte analyse van erfgoedwaarden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Het Rijk heeft gekozen voor vijf prioriteiten van het gebiedsgerichte erfgoedbeleid in de komende jaren:

1. werelderfgoed: de samenhang borgen en de uitstraling vergroten;
2. eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren;
3. herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: met focus op groei en krimp;
4. levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie en ecologie;
5. en wederopbouw: het tonen van een tijdperk.

6.2.2 Onderzoek en conclusie

In het plangebied zijn geen monumenten of anderszins behoudenswaardige cultuurhistorische aspecten aanwezig. Het aspect cultuurhistorie vormt gezien het voorgaande geen belemmering voor het plan.

Hoofdstuk 7 Milieu

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de diverse milieuaspecten die relevant zijn voor het plangebied. Per milieuaspect wordt het geldende wettelijk en/of het beleidskader beschreven. Daarnaast wordt het uitgevoerde onderzoek belicht waarbij de resultaten kort worden weergegeven. Ten slotte wordt op basis van het kader en het onderzoek de conclusie weergegeven.

7.2 M.e.r.-beoordeling

7.2.1 Kader

Op 1 april 2011 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage ingegaan. Het besluit is aangepast omdat de Europese rechter heeft geoordeeld dat de drempelwaarden voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten onvoldoende recht deden aan de vraag of er sprake is van "aanzienlijke gevolgen voor het milieu". Het gewijzigde besluit is op 7 juli 2017 in werking getreden en de drempelwaarden zijn nu indicatief. Dat betekent dat als een project (ruim) onder de drempelwaarden blijft er wel een toetsing moet worden gedaan. Het bevoegd gezag moet zich er van vergewissen dat er daadwerkelijk geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu zijn.

Bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met een oppervlakte van 100 hectare of meer of als de ontwikkeling een aaneengesloten gebied en 2.000 woningen of meer omvat is er een beoordelingsplicht. De drempelwaarden in het Besluit m.e.r. (kolom 2-'gevallen' in de D-lijst) zijn gebaseerd op algemene kenmerken van een activiteit en een globale aanname dat bij gevallen onder de drempelwaarde geen belangrijke nadelige milieugevolgen zullen optreden. Dat hoeft echter niet altijd het geval te zijn: in bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang wel degelijk belangrijke nadelige milieugevolgen hebben.

De consequentie van de nieuwe regeling is dat in elk besluit of plan, dat betrekking heeft op activiteiten, die voorkomen op de D-lijst aandacht moet worden besteed aan m.e.r. Er zal een toets moeten worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets, die dus een nieuw element is in de m.e.r.-regelgeving, wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Het bevoegd gezag moet zich er van vergewissen dat er daadwerkelijk geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu zijn en hierover een separaat besluit nemen.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is dus altijd nodig als een besluit of plan wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst. Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de vorm, maar wel voor de inhoud.

7.2.2 Onderzoek en conclusie

De realisatie van maximaal 96 woningen in Hof van Harmelen kan aangemerkt worden als een stedelijk ontwikkelingsproject en komt voor in de eerste kolom van de D-lijst horende bij het besluit mer (categorie 11.2). Hoewel de verschillende drempelwaardes (kolom 2) bij lange na niet worden overschreden, dient evenwel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld.

Vanaf 7 juli 2017 kan dit niet meer in de vorm van een paragraaf in de toelichting, maar moet door de initiatiefnemer een 'aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling' worden opgesteld. Door de wetswijziging van die datum geldt dit voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst. Het maakt daarvoor niet uit of het een activiteit onder of boven de D-drempel betreft.

In de aanmeldnotitie moet onder meer een beschrijving van de activiteit worden gegeven en een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu. Hierbij moet rekening worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van gevolgen voor het milieu. Over deze aanmeldnotitie neemt het bevoegd gezag vervolgens na uiterlijk zes weken na de datum van ontvangst, een beslissing omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Dit besluit moet vervolgens gepubliceerd worden. Bij de vergunningaanvraag moet het m.e.r.-beoordelingsbesluit worden toegevoegd.

De omvang en het type van de ontwikkeling bepaalt de omvang en het detailniveau van de vormvrije m.e.r.-beoordeling. De realisatie van 96 woningen is een ontwikkeling waarvan het op voorhand niet is uit te sluiten dat er belangrijke nadelige milieugevolgen zijn.

In het kader van de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan is onderzoek gedaan naar onder andere de volgende aspecten:

- Mobiliteit
- Cultuurhistorie en archeologie
- Geluid
- Luchtkwaliteit
- Externe Veiligheid
- Kabels en leidingen
- Bodemkwaliteit
- Milieuzonering
- Water
- Ecologie
- Duurzaamheid

Uit de onderzoeken die in het kader van dit bestemmingsplan zijn uitgevoerd is gebleken dat de planontwikkeling niet tot significante nadelige effecten zal leiden. Verder ligt de voorgenomen ontwikkeling op een grote afstand van beschermende natuurgebieden. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied ligt op circa 8,3 km (Oostelijke Vechtplassen). Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura

2000-gebieden.

Omvangrijke negatieve milieueffecten zijn gezien het bovenstaande uitgesloten, waardoor het opstellen van een plan-m.e.r. niet nodig is.

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de voorgenomen ontwikkeling direct mogelijk (een niet kaderstellend plan). Er zal daarom een m.e.r.-beoordelingsbesluit (voorbereidingsbesluit) genomen worden en wel voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan (art. 7.19 lid 1 Wm). Het m.e.r.-beoordelingsbesluit (inhoudende dat er geen MER hoeft te worden opgesteld) wordt genomen, ingevolge art. 7.17, derde lid, jo. art. 7.16 Wm, op basis van de verzamelde informatie, zoals opgenomen in de aanmeldnotitie (bijlage 6), behorende bij dit bestemmingsplan. In de aanmeldnotitie zijn de verschillende milieuaspecten afgewogen.

7.3 Geluid

7.3.1 Kader

Tussen de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet geluidhinder (Wgh) is een koppeling gelegd, zie art. 76 en 76a van de Wgh. Dit betekent dat de geluidssituatie binnen het plangebied moet voldoen aan de voorwaarden uit de Wgh.

In het kader van de Wet geluidhinder liggen er zones rond wegen en spoorlijnen en gezoneerde industrieterreinen. Binnen een zone moet voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, onderzoek worden gedaan naar de geluidbelasting. Wegen op een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur hebben geen zone.

Wegverkeer

Binnen de geluidszone geldt een voorkeurswaarde van 48 dB Lden voor de geluidsbelasting bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen. Hierbij geldt een toetsing per afzonderlijke weg. Een weg binnen de bebouwde kom heeft een zonebreedte van 200 meter indien de weg 1 of 2 rijbanen bevat. Bij overschrijding van de voorkeurswaarde moet worden onderzocht of geluidsreducerende maatregelen getroffen kunnen worden, waarbij de volgorde bron-overdracht- en ontvangermaatregelen de voorkeur geniet. Pas als blijkt dat niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan kan het College van B en W een hogere waarde verlenen (onthefving van de voorkeurswaarde). Hierbij geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB Lden voor binnenstedelijke situaties.

Goede ruimtelijke ordening

Volgens de Wet geluidhinder behoeven wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur niet te worden getoetst, omdat ze geen geluidszone hebben. Toch kan de geluidsbelasting van dergelijke wegen hoger zijn dan de voorkeurswaarde. Vanaf een intensiteit van 1.500 motorvoertuigen per etmaal bij asfaltverharding of 600 motorvoertuigen per etmaal bij klinkerbestrating kan de voorkeurswaarde al worden overschreden. Daarom moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbijdrage van deze wegen worden onderzocht.

7.3.2 Onderzoek

Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een weg of spoorweg. Onderzoek op basis van de Wet Geluidhinder is daarom niet benodigd. Wel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzoek verricht naar 30km/u-wegen. Op basis van de verkeerintensiteiten op de omliggende wegen kan aangenomen worden dat geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit het onderzoek (Bijlage 7) blijkt dat de nieuwe woningen door het verkeer op de Dorpsstraat geen geluidsbelasting ondervindt die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Dit betekent dat een hogere grenswaarde procedure niet noodzakelijk is.

Het verkeer op de bestaande en nieuwe 30 km-wegen leidt ter plaatse van de nieuwe woningen op één plaats in het plan tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Ten zuiden van de noordelijke ontsluitingsweg is op de uiterste bouwgrens binnen de woonbestemming een geluidsbelasting berekend die maximaal 51 dB bedraagt. Omdat de verwachting is dat de woningen op grotere afstand van de weg worden gebouwd leidt deze hogere geluidsbelasting niet tot belemmeringen.

Voor zover op basis van de definitieve verkaveling blijkt dat de nieuwe woningen een geluidsbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moet met deze hogere geluidsbelasting rekening worden gehouden bij de beoordeling van de karakteristieke geluidwering.

Verder blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de geluidsbelasting door het verkeer op de nieuwe aan te leggen ontsluitingswegen ter plaatse van de bestaande woningen de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt zodat er vanuit akoestisch oogpunt geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

7.3.3 Conclusie

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is onderzoek naar weg- en railverkeerslawaaï niet benodigd. Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is onderzoek verricht naar 30km/u-wegen. Er is geen sprake van geluidsbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde.

7.4 Luchtkwaliteit

7.4.1 Kader

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

Een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren. Daarnaast zijn daarin alle ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en

ultra fijnstof ($PM_{2,5}$) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, terwijl voor $PM_{2,5}$ de jaargemiddelde grenswaarde $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Daarnaast mag de PM_{10} 24-uurgemiddelde grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximaal 35 keer per jaar worden overschreden.

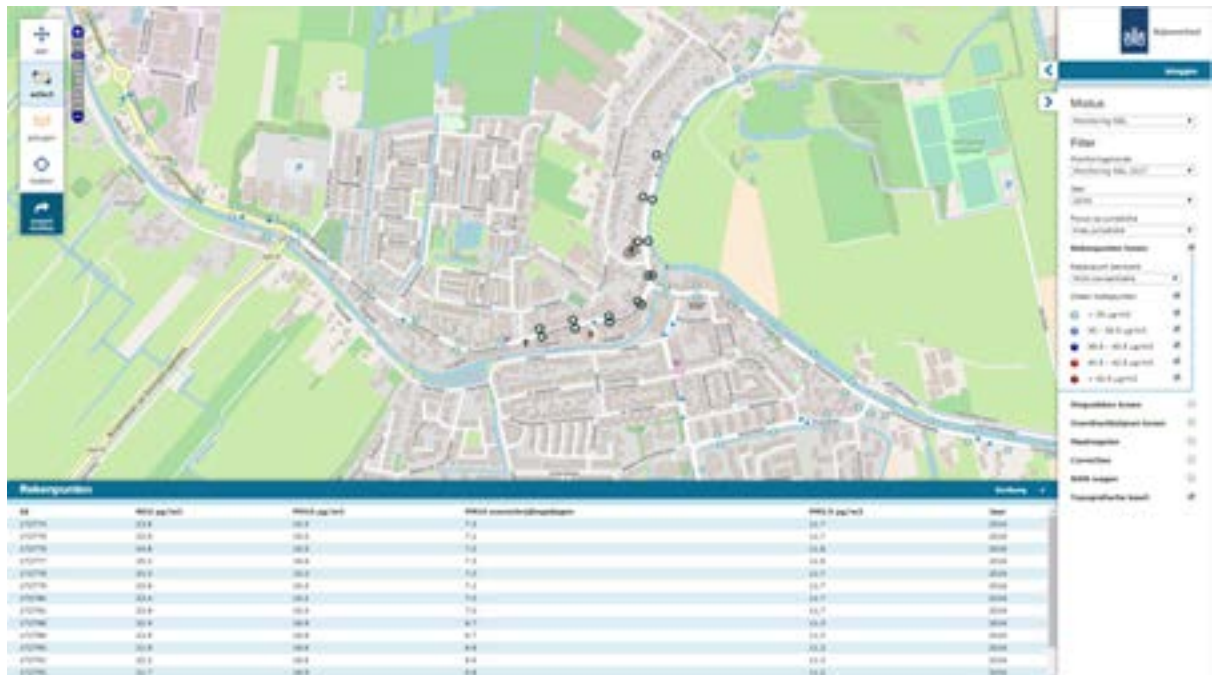
Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-ontwikkeling;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

7.4.2 Onderzoek

Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen. In de regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De toevoeging van maximaal 96 woningen in dit bestemmingsplan valt dan ook ruim binnen de NIBM-regeling zodat onderzoek op grond van de Wet luchtkwaliteit niet noodzakelijk is.



Abbeelding 7.1: overzicht concentraties NO_2 , PM_{10} en $PM_{2,5}$, peiljaar 2015 (NSL-monitoringstool)

Goede ruimtelijke ordening (NSL-monitoringstool)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn daarnaast de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bepaald ter plaatse van het projectgebied. In de NSL-monitoringstool zijn langs de belangrijkste wegen de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bepaald. In afbeelding 7.1 zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} langs de Joncheerenlaan en de Dorpsstraat weergegeven voor het peiljaar 2016. Dit zijn de rekenpunten die het dichtst bij het plangebied gelegen zijn.

Uit afbeelding 7.1 blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ter hoogte van het plangebied voor de voorgenoemde stoffen niet meer bedragen dan respectievelijk 25,3 µg/m³, 19,6 µg/m³ en 11,9 µg/m³. De jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ (voor NO₂ en PM₁₀) en 25 µg/m³ (voor PM_{2,5}) wordt dan ook niet overschreden. Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen.

7.4.3 Conclusie

De ontwikkelingen in dit plan zijn aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit is dan ook niet nodig. Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor de voorgenomen ontwikkelingen in dit bestemmingsplan (artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder c Wm).

Daarnaast zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van het plan de jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bepaald. Deze waarden zijn veel lager dan de gestelde grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit. Een overschrijding van de grenswaarden is dan ook niet te verwachten.

7.5 Externe veiligheid

7.5.1 Kader

Algemeen

Externe veiligheid is de kans om te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Beleid en regelgeving op dit gebied is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- a. het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- b. het transport van gevaarlijke stoffen over wegen, waterwegen en spoorwegen;
- c. het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Met betrekking tot risico's wordt onderscheid gemaakt in twee risicomaten: Het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als het risico op een plaats buiten een risicobron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die risicobron waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. Binnen de wet- en regelgeving zijn aan deze definitie grens- en richtwaarden opgehangen ten aanzien van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Het groepsrisico is gedefinieerd als cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of

1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgedebied van een risicobron en een ongewoon voorval binnen die risicobron waarbij een gevaarlijke stof, gevaarlijke afvalstof of bestrijdingsmiddel betrokken is. In wet- en regelgeving is aan het groepsrisico een oriënterende waarde toegekend als indicator voor de omvang van een ramp en een afwegingsproces gericht op zelfredzaamheid, beheersbaarheid, rampenbestrijding en resteffecten.

Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid biedt geen absolute veiligheid. Een kleine kans op een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen wordt geacht tot het normaal maatschappelijk risico te behoren.

De regelgeving voor inrichtingen met (over het algemeen) grotere hoeveelheden gevaarlijke stoffen is samengebracht in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In dit Besluit is aangegeven welke bedrijven bij het verlenen van een milieuvergunning of het nemen van een besluit op grond van de Wro nadere aandacht behoeven.

In andere regelgeving dan Bevi kunnen ook risiconormen of aan te houden effectafstanden zijn opgenomen ten aanzien van inrichtingen. Te denken valt aan het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit¹ ten aanzien van propaantanks, benzine- en aardgastankstations en gasdrukregelstations.

De regelgeving met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen is neergelegd in het "Besluit transportroutes externe veiligheid" en de "Wet vervoer gevaarlijke stoffen".

Externe veiligheid in relatie tot transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is sinds 1 januari 2011 geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarmee zijn nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgedebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

Het Bevb gaat uit van een belemmerde strook van 4 of 5 meter, afhankelijk van de werkdruk. Voor deze strook geldt een bouwverbod en een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen gebouwen zijnde, of van werkzaamheden.

Net als bij het Bevi worden de risicoafstanden en rekenmethodiek die volgen uit het Bevb opgenomen in een regeling, de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

Gemeentelijk beleid

De gemeente Woerden heeft beleid opgesteld met betrekking tot de risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen per spoor. Deze notitie vormt de basis voor het voeren van een afwegingsproces ten aanzien van ruimtelijke plannen in de spoorzone in een strook van 200 meter ter weerszijden van de spoorbaan. Het proces gaat uit van drie stappen in volgorde van belangen, te weten:

- Het creëren van een minimale afstand tot de spoorbaan van 30 meter.
- Bij grootschalige bouwontwikkeling aansturen op een matrixverkaveling.
- Het treffen van maatregelen in de gebouwde omgeving.

7.5.2 Onderzoek

Bedrijven - Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven gevestigd die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en die een risico voor de omgeving kunnen vormen. Het plan staat risicovolle bedrijven niet toe. Ook zijn er geen bedrijven of inrichtingen aanwezig die onder overige veiligheidswetgeving vallen, zoals propaantanks.

Transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water

Op 26 mei 2016 heeft de gemeente Woerden de nieuwe route gevaarlijke stoffen voor Woerden en de bijbehorende gevaarlijke stoffen Woerden 2016 vastgesteld. De route gevaarlijke stoffen in Harmelen loopt van en naar het bedrijventerrein Putkop via de N419 naar de op- en afrit 14 Woerden van de Rijksweg A12. Deze route loopt niet langs of door het plangebied.

Voor noodzakelijk transport ten behoeve van laden en/of lossen van gevaarlijke stoffen buiten de vastgestelde route is een ontheffing nodig. Aan deze ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden om een veiligere leefomgeving te realiseren.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Er moet rekening worden gehouden met transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. Volgens de "provinciale risicokaart" liggen er in of nabij het plangebied geen buisleidingen voor transport van gevaarlijke stoffen. Het gasnet voor huishoudens en bedrijven valt niet binnen het kader van externe veiligheid.

Elektromagnetische straling

Er zijn in de omgeving geen hoogspanningslijnen aanwezig waarvan de indicatieve magneetveldzones tot het plangebied reiken. Ook zijn er geen zendmasten aanwezig die in of bij het plangebied overschrijving van de geldende blootstellingslimieten veroorzaken.

7.5.3 Conclusie

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig, is geen route voor het transport van gevaarlijke stoffen gelegen en zijn geen hoogspanningslijnen of zendmasten aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

7.6 Kabels en leidingen

7.6.1 Kader

Rioolleidingen

Leidingen die planologisch van belang zijn dienen te worden opgenomen in het bestemmingsplan. Grote rioolleidingen die door een plangebied lopen worden meegenomen in het bestemmingsplan.

Drinkwatertransportleidingen

In woongebieden liggen vaak meerdere transportleidingen die van groot belang zijn voor de drinkwatervoorzieningen van zo'n gebied. Als gevolg van het steeds intensiever gebruik van de openbare ruimte vormt de ligging van het transportnet een aandachtspunt bij diverse planvormingen voor infrastructuur, woningbouw, kantoorlocaties, etc. Om te voorkomen dat in een vrij laat stadium de aanwezigheid van de leidingen wordt geconstateerd, wordt preventief informeren als geschikt middel gezien. Om deze reden is het gewenst om de drinkwatertransportleidingen in het bestemmingsplan op te nemen.

Gasleidingen

In verband met eventuele (grond)werkzaamheden is het van belang de ligging van gasleidingen in bestemmingsplannen aan te geven. Daarnaast bevatten diverse gasleidingen een zone met bouwbeperkingen in verband met externe veiligheid.

7.6.2 Onderzoek

Uit een inventarisatie is gebleken dat de aardgasleiding 'Harmelen-Noord' door het plangebied loopt. De leiding wordt binnen het plangebied voor een deel omgelegd, zodat deze geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. De leiding is bovendien van dusdanige druk en omvang dat deze planologisch gezien niet relevant is.

7.6.3 Conclusie

Er zijn geen planologisch relevante leidingen in het plangebied aanwezig. Overige leidingen worden indien noodzakelijk omgelegd.

7.7 Bodemkwaliteit

7.7.1 Kader

Bouwen

De Woningwet is het wettelijke instrument voor een gemeente om te regelen dat bouwwerken alleen gebouwd worden op grond die daarvoor milieuhygiënisch geschikt is. De eisen die aan een bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning voor het bouwen gesteld worden zijn onder andere geregeld in de Wabo met de bijbehorende regelingen en de gemeentelijke bouwverordening. Een bodemonderzoek wordt altijd voorafgegaan door een (historisch) vooronderzoek, waarbij vastgesteld wordt wat er bekend is over het voormalige en het huidige bodemgebruik en welke bodemkwaliteit bekend is of verwacht mag worden. Op grond hiervan wordt o.a. vastgesteld wat de onderzoekshypothese is en hoe het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Belangrijke informatiebronnen zijn: het provinciaal Bodemloket en het bodemloket van de Omgevingsdienst regio Utrecht.

Functiewijziging

Bij een wijziging van de bestemming of van de functie wordt een bodemonderzoek alleen noodzakelijk geacht wanneer deze wijziging tevens een gevoeliger bodemgebruiksvorm inhoudt (bijvoorbeeld van bedrijvigheid naar wonen).

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is sinds 1 januari 2008 van kracht. Dit Besluit stelt onder andere regels aan het toepassen van grond en bagger. Een gemeente kan ervoor kiezen om hiervoor het Generieke oftewel Landelijke Beleid te volgen (dat beschreven is in het Besluit) of om Gebiedsspecifiek Bodembeleid op te stellen. Kiest een gemeente voor het Generiek Beleid dan dient een zogenaamde bodemfunctieklassenkaart vastgesteld te worden door het college van burgemeester en wethouders, met uitzondering van de gebieden waar een bodemkwaliteitskaart voor geldt. Voor deze gebieden kan een gemeente er voor kiezen om gebruik te maken van overgangsrecht.

7.7.2 Onderzoek

Ter plaatse van het plangebied vindt er een bestemmingswijziging plaats naar een gevoeligere bodemgebruiksvorm: van agrarisch naar wonen. Om die reden is het uitvoeren van een bodemonderzoek benodigd.

Verkennend bodemonderzoek

Het plangebied is in twee delen door Terra Milieu onderzocht. Het verkennende bodemonderzoek conform NEN 5740 voor deelgebied A is opgenomen in het rapport van 10 oktober 2016 (Bijlage 8). Begin 2018 is deelgebied B onderzocht.

Deelgebied A

Ter plaatse van een bovengrondse olietank is tijdens het verkennend onderzoek in de ondergrond (80-150 cm -mv) zowel zintuiglijk als analytisch (100-120 cm -mv) een verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen (verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde). Ter plaatse van de bovengrondse olietank dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.

In het plangebied zijn een aantal puinpaden (A t/m C) aanwezig. Ter plaatse van puinpad A zijn zintuiglijk kolengruis en hoogovenslakken aangetroffen. Analytisch is een verhoging van koper ten opzichte van de tussenwaarde en een verhoging van nikkel ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. Ter plaatse van puinpad A dient nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Tijdens de uitvoer van de onderzoeken naar asbest in puin ter plaatse van de puinpaden is zintuiglijk geen asbest aangetroffen. In de paden A en B zijn ook analytisch geen concentraties asbest gemeten. In het mengmonster van puinpad C is een concentratie van 6,4 mg/kg.ds aangetroffen. Aangezien deze concentratie ruim onder de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds. blijft, hoeft hier geen aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd.

In het grondwater zijn geen concentraties aangetroffen welke reden geven tot de uitvoer van een aanvullend onderzoek.

Verder zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bijzonderheden of concentraties aangetroffen welke reden geven tot de uitvoer van een aanvullend of nader onderzoek.

Nader bodemonderzoek olietank en puinpad A

Naar aanleiding van het aantreffen van een sterke verontreiniging tijdens de uitvoer van een verkennend bodemonderzoek (zie hiervoor) is een nader bodemonderzoek conform NTA 5755 uitgevoerd (rapport 15 juli 2016 Bijlage 9). Het doel van het onderzoek is om de ernst en omvang van de verontreiniging met minerale olie en zware metalen vast te leggen.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd, dat in de grond ter plaatse van de bovengrondse olietank enkel een verhoging van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde wordt aangetroffen. De eerder aangetroffen verhoging ten opzichte van de tussenwaarde betreft hoogstwaarschijnlijk een plaatselijke spot met minerale olie. De spot is met behulp van dit nader onderzoek voldoende ingekaderd.

In de ondergrond ter plaatse van het puinpad worden geen parameters verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen. Op basis van dit gegeven kan worden geconcludeerd dat het pad tot een laag van 50 cm sterk verontreinigd is met zware metalen. Het pad betreft echter geen bodem gezien de grote mate aan bodemvreemde bijmengingen. Geadviseerd wordt een plan van aanpak op te stellen voor het verwijderen van

de verontreinigde verhardingslaag. De omvang van de verontreiniging is verder nog niet voldoende vastgelegd en de verhardingslaag moet tevens op asbest worden onderzocht (nader onderzoek conform NEN 5897 middels het graven van sleuven in de halfverharding). Het nader onderzoek naar asbest in de bodem kan worden gecombineerd met het verder inperken van de verontreiniging met metalen.

Nader onderzoek, asbest in bodem

Naar aanleiding van de adviezen uit het nader bodemonderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar asbest in de bodem (8 september 2016, Bijlage 10). Dit onderzoek bestond uit het globaal vaststellen van de omvang en het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per ruimtelijke eenheid.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat asbest wordt aangetroffen. Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat de concentratie in sleuf 3 een concentratie van boven de 100 mg/kg ds. wordt aangetroffen. Omdat er door middel van een worst-case scenario een concentratie aan asbest van boven de 100 mg/kg is aangetoond dient de volledige Ruimtelijke Eenheid (RE1) als verontreinigd te worden beschouwd.

Tevens wordt in een deel van de puinverharding een verontreiniging met zware metalen aangetroffen. Deze verontreiniging wordt echter ter plaatse van de asbesthoudende sleuf S3 niet aangetroffen. De verontreinigingen met asbest en zware metalen zijn vermoedelijk heterogeen aanwezig in de puinhoudende bovenlaag. De omvang van de verontreiniging met asbest en zware metalen is bepaald op ca. 350 m³. Deze hoeveelheid is bepaald door een oppervlakte van 750 m² en een gemiddelde laagdikte van 50 cm. Deze bodemverontreiniging levert bij de voorgenomen functie mogelijk gezondheidsrisico's op voor de gebruikers van het plangebied. Geadviseerd wordt om de volledige puinhoudende bovenlaag op de locatie te saneren. Bij de ontwikkeling van het plangebied zal – afhankelijk van de nieuwe functie (wonen of wegen) de puinhoudende bovenlaag worden gesaneerd. Hiertoe zal een saneringsplan voor worden opgesteld. In het exploitatieplan zijn de saneringskosten meegenomen. Hierdoor vormen deze geen belemmering voor de haalbaarheid van dit plan.

Deelgebied B

Ter plaatse van Ambachtsheerelaan 37 is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een bodemonderzoek, naar asbest in puin conform NEN 5897 uitgevoerd. (Bijlage 11). Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 8.500 m² en is in gebruik voor bedrijfsdoeleinden (kweekkassen, voormalige bloemenkwekerij en tuincentrum). Naar aanleiding van geplande nieuwbouw (Hof van Harmelen, deel B) is de locatie onderzocht.

Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden. Het asbest in de bodem/puinonderzoek wordt uitgevoerd omdat er menggranulaat op de locatie wordt aangetroffen. Ook is tijdens eerder bodemonderzoek op het naast gelegen perceel puin in de bodem waargenomen en als zodanig onderzocht.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond lichte verhogingen van de achtergrondwaarde ten opzichte van zware metalen en enkele OCB's worden aangetroffen.

In het grondwater van B2 wordt koper verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. Na herbemonstering blijkt koper onder de streefwaarde aanwezig. In de aanvullend geplaatste peilbuis (B101) wordt barium boven de streefwaarde aangetroffen.

Verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken. De locatie blijft als verdacht beschouwd, echter geven de resultaten geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest in de bodem of in het menggranulaat wordt aangetroffen.

Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de geplande nieuwbouw.

7.7.3 Conclusie

Ter plaatse van het plangebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit deze onderzoeken blijkt dat er een aantal verontreinigingen aanwezig zijn. Op het perceel (sleuf 3) in deelgebied A is een vermoedelijk geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in de bovengrond en een niet-ernstig geval van bodemverontreiniging met zware metalen in de bovengrond aangetroffen. Tevens is in de grond ter plaatse van de bovengrondse olietank een nieuw geval van bodemverontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater aanwezig. De gemeente is bevoegd gezag voor het niet-ernstige geval van bodemverontreiniging en het nieuwe geval van bodemverontreiniging. Afhankelijk van de nieuwe functie ter plaatse (woningen of wegen), zal de bodem ter plaatse worden gesaneerd, hiervoor wordt een plan van aanpak opgesteld.

De saneringskosten zijn in het exploitatieplan meegenomen, hierdoor vormen de saneringskosten geen risico voor de financiële haalbaarheid van dit plan.

Gezien bovenstaande zijn er voor het aspect bodem geen belemmeringen te verwachten. Wel kan aanvullend bodemonderzoek naar asbest in de bodem worden verlangd als uit de asbestinventarisatie ter plaatse van de te slopen bebouwing blijkt dat er verweerde asbesthoudende materialen aan de buitenkant van de te slopen bebouwing aanwezig zijn.

7.8 Milieuzonering

7.8.1 Kader

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt getoetst aan de richtafstanden uit de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009);

VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

De Vereniging van Nederlandse Gemeenten doet in de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009), een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen

ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen. De richtafstanden hebben betrekking op de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De publicatie heeft bedrijven ingedeeld in categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies.

De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de bestemmingsgrens van de bedrijven en anderzijds de gevel van een woning. De adviesafstanden hangen samen met gebiedskenmerken. De meest voorkomende categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies in een rustige woonwijk (rustig buitengebied) zijn weergegeven in tabel 7.1.

Milieucategorie	Minimale afstand
1	10 meter
2	30 meter
3.1	50 meter
3.2	100 meter
4.1	200 meter
4.2	300 meter

Tabel 7.1: Minimale afstand per categorie, situatie rustige woonwijk

Naast het omgevingstype rustige woonwijk (rustig buitengebied) kent de VNG-handreiking ook het omgevingstype gemengd gebied. Wanneer sprake is van omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige functies, voor met name het aspect geluid, met één afstandsstap verlaagd worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. Het aspect geluid is veelal het maatgevende aspect. Een gemengd gebied is een gebied met een variatie aan functies; direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied. Gezien de aanwezige functiemenging of de ligging nabij drukke wegen kent het gemengd gebied al een hogere milieubelasting, dat rechtvaardigt het verlagen van de richtafstanden met één stap. De richtafstand van 30 meter voor een bedrijf in milieucategorie 2 kan dan bijvoorbeeld worden verkleind tot 10 meter en de richtafstand van 100 meter voor een bedrijf in milieucategorie 3.2 kan verlaagd worden tot 50 meter.

7.8.2 Onderzoek

Het plangebied ligt nabij een bestaande woonwijk en een bestaand bebouwingslint waar voornamelijk gewoond wordt. De volgende bedrijvigheid/activiteiten vindt in de directe omgeving van het plangebied plaats.

Adres	Naam	Functie	Milieucategorie
Ambachtsheerelaan 43A	Gresnigt Caravanstalling	Caravanstalling	Categorie 2
Ambachtsheerelaan 51	Maatschap Kok Kool	Boomkwekerij	Categorie 3.1 (i.v.m. spuitzone)
Ambachtsheerelaan 9A	Robanjer Tuindecoratie	Internetwinkel	Categorie 1

Ambachtsheerelaan 5	Van Roekel Computers	Computerwinkel	Categorie 1
Ambachtsheerelaan 2	Sint-Bavokerk	Kerk	Categorie 2
Dorpsstraat 70	Zorggroep Sint-Maarten - Gaza	Verpleging en verzorging	Categorie 2
Schoollaan 6	Sint Bavo school	Basisschool	Categorie 2
Schoollaan 8-10	De Fontein	Basisschool	Categorie 2
Bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied			
Ambachtsheerelaan 37A-B	Van Breukelen groenvoorziening + Indoor Plant Service	Hovenier	Categorie 2

Alle in de tabel opgenomen bedrijfsactiviteiten vallen binnen milieucategorie 1 en 2 van de bedrijvenlijst, met uitzondering van de boomkwekerij (categorie 3.1). Dit heeft te maken met een spuitzone waarbij volgens de VNG-handreiking een richtafstand van 50 meter aangehouden dient te worden. De boomkwekerij ligt op minimaal 150 meter afstand van het plangebied. Tevens is tussen het perceel van de boomkwekerij en het plangebied diverse bebouwing gelegen. De minimale afstand die aangehouden moet worden tot bedrijfsactiviteiten in milieucategorie 2 bedraagt 30 meter.

De caravanstalling aan de Ambachtsheerelaan 43A grenst direct aan het plangebied. Uit het uitgevoerde milieuonderzoek (Bijlage 12) blijkt dat geplande woningbouw geen beperkingen hoeft op te leveren voor de bedrijfsactiviteiten op dit perceel, mits de woningbouw minimaal 6 m uit de perceelsgrens van het perceel Ambachtsheerelaan 43A blijft. In het bestemmingsplan is dit gewaarborgd door een ruime groen- en verkeersbestemming, waardoor de minimale afstand tot de woonbestemming 11 m bedraagt.

De bedrijven aan de Ambachtsheerelaan 37A en 37B hebben in dit bestemmingsplan een woonbestemming gekregen en worden uitgeplaatst. Met beide bedrijven zijn overeenkomsten gesloten dat ze binnen 5 jaar ter plaatse de bedrijfsactiviteiten moeten beëindigen. Om te voorkomen dat tijdens deze 5 jaar woningen in gebruik worden genomen binnen de richtafstand van 30 meter is in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen die wonen binnen de richtafstand toestaat als de bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd. Deze afspraken zijn ook privaatrechtelijk overeengekomen.

7.8.3 Conclusie

Binnen het plangebied dient rekening gehouden te worden met bestaande bedrijvigheid in de omgeving. In het noordelijk deel van het plangebied zijn op de Ambachtsheerelaan 37A en 37B twee bedrijven aanwezig. Contractueel is vastgelegd dat deze twee bedrijven binnen vijf jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan worden uitgeplaatst. Zo lang de bedrijven aanwezig zijn is middels een voorwaardelijke verplichting bepaald dat woningen in het noordelijk deel van het plangebied niet in gebruik mogen worden genomen.

De caravanstalling aan de Ambachtsheerelaan 43A is eveneens van invloed op het plangebied. Door een ruime groen- en verkeersbestemming op te nemen op de grens tussen het plangebied en de caravanstalling zijn hier geen belemmeringen voorzien.

Op deze wijze is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Hoofdstuk 8 Water

8.1 Kader

Door Waterfeit Adviseurs is een waterhuishoudkundig plan voor Hof van Harmelen opgesteld. Dit waterhuishoudkundig plan is als bijlage 13 bij de toelichting opgenomen. Hierin is een uitgebreid beleidskader opgenomen met betrekking tot het aspect water. Het betreft de volgende beleidskaders:

- Nationaal Waterplan (NWP): het NWP geeft de hoofdlijnen, principes en richting aan van het nationale waterbeleid;
- Waterwet: de Waterwet regelt het beheer van waterkeringen, oppervlaktewater, grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor eenduidige bestuurlijke procedure en de daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten;
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW): In het NBW is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast;
- Watertoets: Het bestemmingsplan mag geen slechtere waterhuishoudkundige situatie creëren dan in dat beleid is vastgelegd. Met de wettelijke verankering van de watertoets in het Bro worden initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen verplicht "een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding" op te nemen in de toelichting van het bestemmingsplan;
- Grondwaterplan 2008-2013: De provincie Utrecht heeft een grondwaterplan opgesteld. Het hoofddoel is dat de hoeveelheid en kwaliteit van het grondwater geschikt is voor duurzaam gebruik door mens en natuur;
- Zicht op Water, Waterplan Woerden 2006-2009: De gemeente Woerden, het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Oasen en Vitens hebben samen het Waterplan "Zicht op water" opgesteld. Het plan geeft aan hoe met water de ruimtelijke kwaliteit en de belevingswaarde van stad en platteland kan worden vergroot. Het Waterplan geeft een visie op water en stelt maatregelen voor;
- Gemeentelijk Rioleringsplan 2009-2013 (GRP): Het GRP geeft het kader waar binnen het onderzoek en de maatregelen ten aanzien van het rioleringsbeleid binnen de planperiode moeten worden uitgevoerd. Dit houdt in dat de hoofdlijnen van aanpak zijn weergegeven om de gestelde doelen dichterbij te brengen;
- Deltaplan ruimtelijke adaptatie: Het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Het Deltaplan versnelt en intensiveert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen.

8.2 Onderzoek

In het waterhuishoudkundig plan van Waterfeit Adviseurs (Bijlage 13) is de huidige en toekomstige situatie voor de ontwikkeling van Hof van Harmelen onderzocht. In deze paragraaf zijn de belangrijkste uitkomsten beschreven.

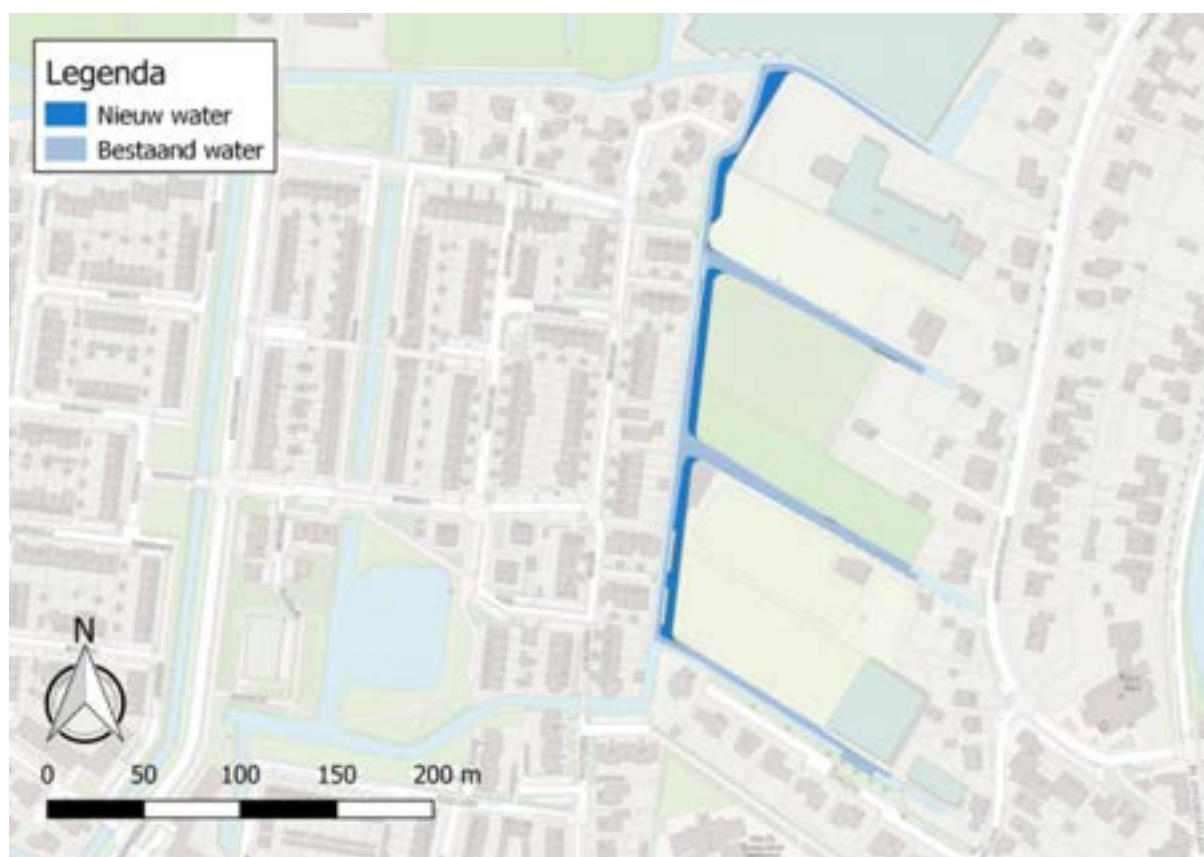
De projectlocatie ligt in de polder Oudeland en Indijk aan de noordoostzijde van Harmelen.

Deze polder bestaat voornamelijk uit landelijk gebied, verder bevindt zich hier de kern van Harmelen. Het projectgebied ligt binnen één peilgebied, met een zomerpeil van 0,70 m-NAP en een winterpeil van 0,80 m-NAP.

De watergangen in en rondom het projectgebied zijn allemaal tertiaire watergangen, deze hebben slechts een waterbergende functie. De locatie bevindt zich niet binnen de beschermingszone van een waterkering. Ook in de toekomstige situatie blijven de watergangen tertiair. Het beheer en eigendom van de watergangen ligt deels bij de gemeente en deels bij de particuliere eigenaren.

De huidige maaiveldhoogtes variëren rond de 0,20 m-NAP. Om de minimale drooglegging te garanderen wordt het projectgebied opgehoogd naar 0,25 m+NAP. De vloerpeilen liggen op 0,40/0,45 m+NAP. Na 20 jaar zetting voldoet het gebied nog steeds aan de droogleggingseis van 0,20 m+NAP. Uit grondonderzoek is gebleken dat het gebied voornamelijk uit zandgrond bestaat met plaatselijk een kleilaag tot 1,9 m dik. Bij de zettingsberekeningen zijn de maatgevende boringen aangehouden. Bij de nieuwe inrichting wordt rekening gehouden met een minimale drooglegging van 0,90 m. Waar nodig wordt drainage aangelegd om de drooglegging te garanderen.

Voor zowel de bestaande (Bijlage 14) als de nieuwe situatie zijn de oppervlakken geïnventariseerd. Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat het verhardingspercentage toeneemt. Dit wordt gecompenseerd door het graven van extra oppervlaktewater binnen het projectgebied (afbeelding 8.1).



Afbeelding 8.1 Nieuw en bestaand water binnen het plangebied (bron: Waterfeit Adviseurs)

Hiermee voldoet het plan aan het stands-still principe, er is geen achteruitgang. Het gebied

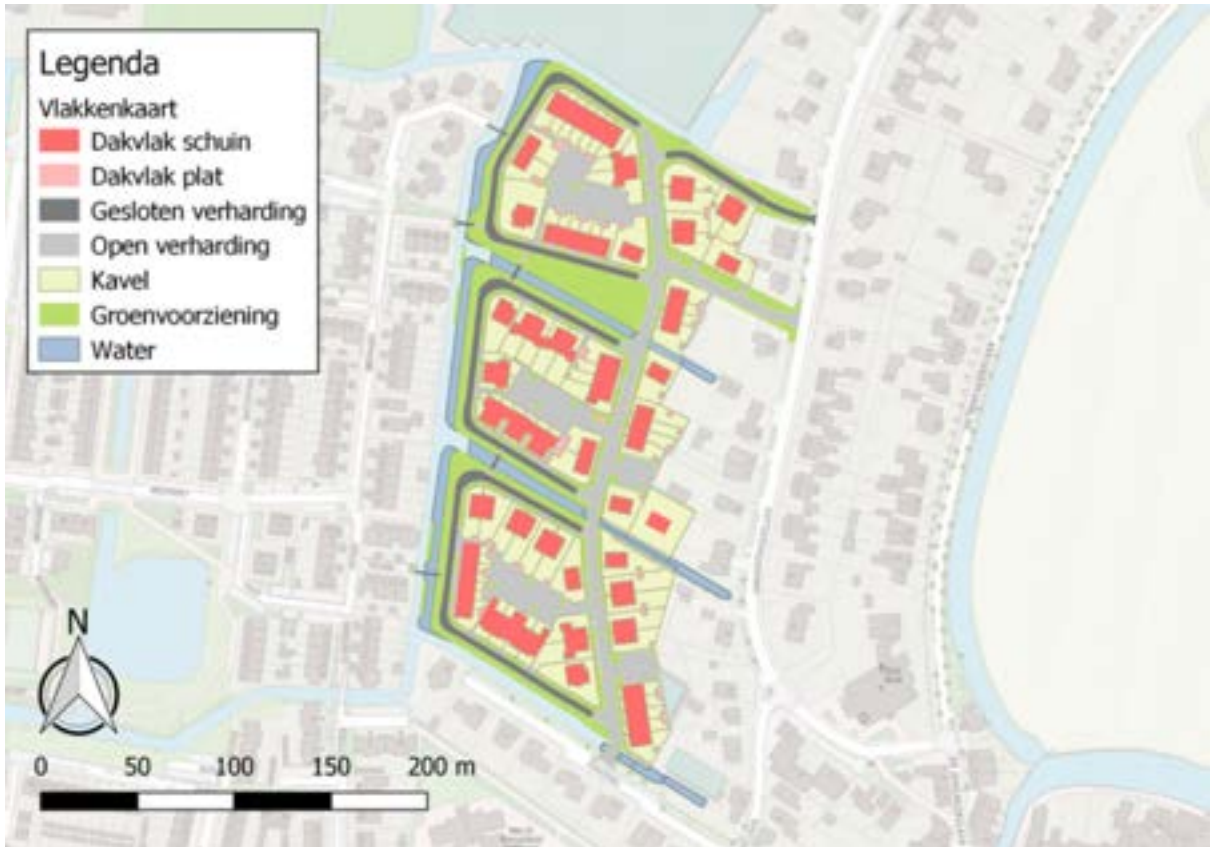
is in de toekomst zelfs beter bestand tegen weersextremen.

In de nieuwe situatie wordt een gescheiden rioleringsstelsel gerealiseerd. Het hemelwater wordt deels via het maaiveld afgevoerd en deels middels een HWA-stelsel (afbeelding 8.2). Het DWA wordt onder vrijval naar een pompput getransporteerd, van waar het middels een persleiding naar het bestaande gemaal aan de Schoollaan wordt afgevoerd.



Afbeelding 8.2 Wijze van afwatering per oppervlak (bron: Waterfeit Adviseurs)

Daarnaast is een inventarisatie gemaakt van het verhard oppervlak (afbeelding 8.3). De halfverharding in de vorm van betontegels is hierbij als volledig verhard meegenomen. Dit is gedaan omdat bij kortstondige piekbuien de infiltratie een veel kleinere rol speelt. Daarnaast is van de kavels aangenomen dat 30% van het oppervlak direct zal afvoeren op de riolering.



Afbeelding 8.3 Vlakkenkaart (bron: Waterfeit Adviseurs)

Het HWA-stelsel is getoetst met een hydraulisch rekenmodel. Het stelsel bestaat uit ronde leidingen in PVC van 315 mm. De berekende minimale waking in het stelsel bedraagt circa 0,75 m tijdens bui 08. Tijdens bui 09 bedraagt de waking 0,56 m en tijdens bui 10 is dit 0,29 m.

Het DWA-stelsel voert onder vrij verval af binnen de projectlocatie. De berekende leidingen van rond 315 mm hebben ruim voldoende afvoercapaciteit. Het DWA-stelsel heeft verder voldoende berging voor 48 uur afvalwater in het geval van calamiteiten.

8.3 Conclusie

Over de waterhuishoudkundige aspecten in het gebied heeft overleg plaatsgevonden met het waterschap. Daarnaast is door Waterfeit Adviseurs een waterhuishoudkundig plan opgesteld.

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een achteruitgang van de hoeveelheid oppervlaktewater (stands-still principe). Het aspect water vormt hiermee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied.

In het kader van voorliggend bestemmingsplan is de waterparagraaf afgestemd met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR).

Hoofdstuk 9 Ecologie

9.1 Kader

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden, met wetgeving ten aanzien van soorten en Natura 2000-gebieden. Deze wet vervangt drie oude wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming: Natura 2000), de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Boswet (kapvergunningen). Daarnaast hebben provincies eigen beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; de voormalige Ecologische Hoofdstructuur of EHS) en overige natuurwaarden buiten het NNN.

9.1.1 Soortenbescherming (Wet natuurbescherming)

Voor ruimtelijke ingrepen die resulteren in overtreding van één of meer artikelen van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn(ja)

n. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van het plan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

Voor alle in de wet genoemde diersoorten (inclusief vogels) geldt dat het verboden is individuen van deze soorten (opzettelijk) te doden of te vangen. Bovendien is het verboden nesten (en eieren) en (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen dan wel weg te nemen. Voor de in de wet genoemde plantensoorten geldt dat het verboden is exemplaren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden voor beschermde soorten. Voor de eerste twee regimes gelden aanvullende verbodsbepalingen.

1. Het beschermingsregime Vogelrichtlijn (Vrl), dat van toepassing is op van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vrl. Met betrekking tot deze vogelsoorten geldt dat het - aanvullend aan de bovengenoemde verbodsbepalingen - verboden is vogels opzettelijk te storen, behalve als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang zijn geen reden om ontheffing te verlenen. Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de Vrl zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn.
2. Het beschermingsregime Habitatrichtlijn (Hrl), dat van toepassing is op soorten van bijlage IV bij de Hrl, bijlage I en II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het Verdrag van Bonn. Met betrekking tot deze soorten is het - aanvullend aan de bovengenoemde verbodsbepalingen - verboden dieren opzettelijk te verstoren. Ontheffing wordt voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling alleen verleend indien:
 - er geen andere bevredigende oplossing is, en
 - geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort,

en

- sprake is van één van de volgende (bij ruimtelijke ontwikkeling relevante) belangen:
 - de bescherming van wilde flora en fauna of natuurlijke habitats, of
 - de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
3. Het beschermingsregime Andere Soorten, dat van toepassing is op soorten van de bijlage behorende bij artikel 3.10 van de Wnb. Ontheffing is alleen mogelijk indien:
- er geen andere bevredigende oplossing is, en
 - indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een geldige gedragscode die van toepassing is op de betreffende soort(en). Vaak is daarnaast ecologische begeleiding en een ecologisch werkprotocol nodig bij de uitvoering van werkzaamheden.

De provincies kunnen voor het beschermingsregime Andere Soorten een algemene vrijstelling verlenen voor onder meer ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. In de gemeente Woerden is de provincie Utrecht het bevoegd gezag voor de Wnb. De provincie Utrecht handhaaft in haar Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland (die per 1 januari 2017 in werking is getreden) de vrijstelling voor onder meer ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden voor de soorten die vielen onder de vrijstelling in de Flora- en faunawet voor algemeen voorkomende soorten (Ffwet - tabel 1 AMvB art. 75). Alleen voor de soorten molmuis, ondergrondse woelmuis en tweekleurige bosspitsmuis is deze vrijstelling komen te vervallen, omdat blijkt dat deze soorten niet of nauwelijks voorkomen in Zuid-Holland zodat een provinciale vrijstelling voor die soorten niet opportuun is.

Indien nesten, (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van soorten niet (kunnen) worden ontzien, is ontheffing noodzakelijk. Ontheffing is niet benodigd indien de functionaliteit van de nesten, (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen gegarandeerd wordt (het beschadigen en vernielen wordt voorkomen door maatregelen of er zijn voldoende alternatieven).

Ten slotte is altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving (artikel 1.11 van de Wnb). Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

9.1.2 Gebiedsbescherming Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

De Wnb ziet op de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en habitatrichtlijngebieden). Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor één of meerdere soorten en/of habitats. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Natura 2000-gebieden en tevens voor ontwikkelingen daarbuiten die van invloed kunnen zijn (door 'externe werking') op die beschermde natuurgebieden, gelden (strengere) restricties. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Middels een 'habitattoets' dient te worden onderzocht of een activiteit (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De uitkomsten van de habitattoets dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag.

9.1.3 Natuurnetwerk Nederland en overige beschermde natuurgebieden

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het doel van het NNN is de instandhouding en ontwikkeling van natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. Sinds 2014 zijn de provincies het eerste verantwoordelijke bevoegde gezag voor het NNN (daarvoor was dat de rijksoverheid). De provincie Utrecht heeft in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (Herijking 2016) regelgeving vastgelegd ten aanzien van het NNN.

Gebiedsbescherming Groene Contour

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (Herijking 2016) heeft de provincie Utrecht delen van het landelijk gebied aangewezen als 'Groene contour'. Hier houdt de provincie de mogelijkheid open nieuwe natuur te ontwikkelen die deel gaat uitmaken van het NNN. In deze gebieden liggen kansen voor het realiseren van duurzame ecologische kwaliteiten, die het functioneren van het NNN kunnen versterken. De gebieden maken geen deel uit van het NNN, omdat er geen overheidsmiddelen beschikbaar zijn om de nieuwe natuur in deze gebieden binnen afzienbare tijd te realiseren. Binnen deze gebieden zijn onomkeerbare ingrepen en processen die de ambitie om natuur te ontwikkelen onmogelijk maken niet toegestaan, tenzij deze ingrepen voortkomen uit een groot openbaar belang en alternatieven ontbreken. Compensatie van het verlies aan mogelijkheden om natuur te ontwikkelen is daarbij een voorwaarde.

Beschermde leefgebieden

Zowel binnen als buiten het NNN komen plant- en diersoorten voor die in hun duurzaam voortbestaan bedreigd worden. De provincie Utrecht wil de biologische diversiteit behouden en waar mogelijk vergroten. In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (Herijking 2016) richt de provincie haar beleid voor de bescherming van leefgebieden op weidevogels en zogenaamde 'waterparels'. De provincie vraagt gemeenten aandacht voor het voorkomen of aanpassen van ruimtelijke ontwikkelingen die hierop van invloed zijn. In de Natuurvisie heeft de provincie Utrecht uitgewerkt welke bedreigde soorten in Utrecht prioriteit moeten krijgen en op welke manier de leefgebieden een impuls en bescherming moeten krijgen. Waar bedreigde soorten uitsluitend duurzaam in stand gehouden kunnen worden door

ruimtelijke bescherming zal de provincie gebruik maken van de mogelijkheid bijzondere natuurgebieden toe te voegen en hiervoor indien nodig nadere regels te stellen. Dit zal verlopen via de nog op te stellen Omgevingsvisie.

9.2 Onderzoek

9.2.1 Soortenbescherming

Door het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) zijn in de periode 2016-2018 zijn verschillende natuurwaardenonderzoeken uitgevoerd in het plangebied. Het betreft twee quickscans, waarin de mogelijke functies van het gebied voor vleermuizen, vogels met een vaste verblijfplaats, grondgebonden zoogdieren, herpetofauna, vaatplanten en vissen onderzocht zijn. Geconcludeerd werd dat de aanwezigheid van verblijfplaatsen en/of functionele leefomgeving van vleermuizen, de Huismus, de Ransuil en de Steenmarter binnen het plangebied mogelijk was. Binnen de overige soortgroepen werden geen beschermde soorten aangetroffen en deze konden ook met voldoende zekerheid worden uitgesloten. Er is daarom aanvullend onderzoek gedaan naar vleermuizen, Ransuil en Huismus. Hierbij werden geen belangrijke functies van het plangebied voor deze soorten aangetoond. Ten aanzien van de Huismus is daarnaast in 2018 een ecologisch werkprotocol opgesteld.

Omdat vrijwel al het veldwerk voor deze onderzoeken langer dan 3 jaar geleden is uitgevoerd (vóór februari 2018), zijn de gegevens ecologisch gezien niet meer betrouwbaar en volgens de wet verouderd. Daarmee zijn de conclusies uit eerdere onderzoeken niet meer geldig.

NWC heeft in maart 2021 een actualiserende quickscan uitgevoerd. Deze quickscan is opgenomen als Bijlage 15. In dit onderzoek is het plangebied opnieuw onderzocht. Uit de quickscan blijkt het volgende ten aanzien van beschermde soorten:

Vleermuizen

In één van de gebouwen bevinden zich een aantal openingen waar gebouwbewonende vleermuissoorten gebruik van zouden kunnen maken. Alhoewel bij het aanvullend onderzoek naar de functie(s) van het plangebied voor vleermuizen in 2016 en 2018 geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen werden aangetroffen kan niet worden uitgesloten dat deze zich in het gebied bevinden. Immers kunnen vleermuizen zich in de tussentijd gevestigd hebben. Om uit te kunnen sluiten, dan wel aan te kunnen tonen, dat er zich vaste zomer- en/of paarverblijfplaatsen van vleermuizen bevinden binnen het plangebied, is aanvullend onderzoek nodig.

Het plangebied en de directe omgeving zijn enigszins geschikt als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. Gezien de geringe omvang van het plangebied kan het echter met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat het plangebied een essentieel (onderdeel van een) foerageergebied of essentiële vliegroute vormt. Gericht aanvullend onderzoek naar de functie(s) van het plangebied als foerageergebied en/of vliegroute voor vleermuizen is niet nodig.

Vogels met een vaste verblijfplaats

Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van vogelsoorten met een vaste verblijfplaats of andere broedvogelsoorten aangetroffen in het plangebied. Een deel van de aanwezige bebouwing is wel geschikt als vaste rust- en/of verblijfplaats voor de Huismus, de Kerkuil en de Steenuil. Daarnaast is het plangebied geschikt als (onderdeel van de) functionele leefomgeving van de Huismus, de Kerkuil, de Steenuil en de Ransuil en maakt hiervan mogelijk een essentieel onderdeel uit.

Broedgevallen van de Buizerd en de Sperwer zijn mogelijk in de bestaande (oude) eksterenesten. Het kan daarom niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen leiden tot verstoring en/of vernietiging van vaste nest- en rustplaatsen en/of (essentiële) functionele leefomgeving van deze soorten. Om de functie(s) van het plangebied voor de Huismus, de Buizerd, de Sperwer en de verschillende soorten uilen beter in beeld te brengen, is nader onderzoek naar deze soorten noodzakelijk.

Grondgebonden zoogdieren

De aanwezigheid van een groot aantal beschermde grondgebonden zoogdiersoorten binnen het plangebied kan uitgesloten worden op basis van verspreidingsgegevens en/of habitatvereisten. Bovendien zijn relatief veel soorten vrijgesteld binnen de provincie Utrecht. Enkel voor de Steenmarter is er mogelijk sprake van een significant negatief effect, dat kan leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Het kan niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de essentiële functionele leefomgeving van deze soort en/of dat er zich binnen het plangebied vaste verblijfplaatsen bevinden. Het is nodig de functie(s) die het plangebied vervult voor de Steenmarter nader te onderzoeken.

Amfibieën

Het kan niet met zekerheid worden uitgesloten dat er binnen het plangebied rugstreeppadden voorkomen. De aanwezigheid van andere soorten strikt beschermde amfibieën kan wel met voldoende zekerheid worden uitgesloten. De functie(s) van het plangebied voor de Rugstreeppad dienen nader onderzocht te worden.

De benodigde vervolgonderzoeken zijn in gang gezet en zullen bij het vast te stellen bestemmingsplan worden bijgevoegd.

9.2.2 Gebiedsbescherming

De locatie is op circa 8,3 kilometer van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden gelegen (Oostelijke Vechtplassen). Vanwege deze afstand zal er geen sprake zijn van nadelige effecten op instandhoudingsdoelstellingen van doelsoorten en habitattypen die in het kader van Natura2000 aangewezen zijn als gevolg van verstoring door geluid, verstoring door licht en andere storingsfactoren.

Door de uitspraak van de Raad van State van mei 2019 is het echter voor ieder project nu nodig uit te sluiten dat negatieve effecten, als gevolg van onder andere stikstofdepositie, optreden. Door middel van een berekening moet aangetoond worden dat geen nadelige effecten optreden.

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Omdat er, als gevolg van de voorgenomen plannen, geen oppervlakte aan NNN verloren gaat, is er geen toetsing

aan de wet- en regelgeving omtrent het NNN nodig.

Stikstof

De effecten van het project moeten berekend worden voor zowel de gebruiksfase als de aanlegfase (bouwfase/inrichtingsfase). De situatie met de hoogste toename aan stikstofdepositie op (overspannen) stikstofgevoelige habitats/leefgebieden is bepalend voor de eventueel aan te vragen ontwikkelingsruimte. Uit ervaring met soortgelijk projecten is gebleken dat de gebruiksfase leidt tot de hoogste emissie en depositie van stikstof. In deze quickscan, zie Bijlage 16, is in eerste aanleg daarom alleen uitgegaan van de gebruiksfase. In het geval de gebruiksfase leidt tot een (dreigende) overschrijding van de plandrempel dan dient ook de aanleg fase te worden beschouwd.

Woningen

De komst van extra woningen resulteert in de gebruiksfase in een toename van de emissie van NO_x. De emissie van NO_x wordt vooral veroorzaakt door de emissie van de stookinstallaties in de woningen. In de AERIUS-berekening van de gebruiksfase (zie Bijlage 16 van deze toelichting) zijn de nieuwe woningen met algemene kenmerken ingevoerd. Het programma is nog niet volledig uitgekristalliseerd en de precieze verdeling naar woningtype is nog niet geheel duidelijk. Om deze reden wordt voor alle woningen gerekend met de emissie van een vrijstaande woningen, 3,03 kg stikstof per jaar. De berekening kan hiermee worden gezien als worst-case. Voor de 96 woningen leidt dat tot een gezamenlijke emissie van 291 kg stikstof per jaar.

Verkeersgeneratie

Gemotoriseerd verkeer stoot NO_x en NH₃ uit. De ontwikkeling leidt in de gebruiksfase tot extra verkeersbewegingen op de rond het projectgebied gelegen wegen. In dit onderzoek is uitgegaan van de verkeersgeneratie van 960 verkeersbewegingen zoals bepaald in het rapport van GraaffTraffic (Bijlage 2 van deze toelichting). Daarnaast is uitgegaan van de volgende verdeling van typen verkeer:

- 94% licht verkeer;
- 3% middelzwaar vrachtverkeer;
- 3% zwaar vrachtverkeer.

De inschattingen van de percentages vrachtverkeer (en dus van de stikstofemissies) zijn daarmee eveneens ruim ingeschat. Vanaf deze punten is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld en hoeft het niet langer meegenomen te worden in de AERIUS-berekening. Uit de AERIUS-berekening van de gebruiksfase blijkt dat er als gevolg van het project geen natuurgebieden zijn waar de rekenresultaten hoger liggen dan de drempelwaarden.

9.3 Conclusie

Soortenbescherming

Door het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn inmiddels (deels) verouderd. Om die reden heeft NWC in maart 2021 een actualiserende quickscan uitgevoerd. Hieruit blijkt dat vervolgonderzoek noodzakelijk naar de aanwezigheid van vleermuizen (gebouwbewonende soorten), vogels met een vaste verblijfplaats (huismus, buizerd, sperwer en diverse soorten uilen), grondgebonden zoogdieren (steenmarter) en amfibieën (rugstreeppad). Deze onderzoeken worden momenteel uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken worden in het vast te

stellen bestemmingsplan opgenomen.

Gebiedsbescherming

Uit het voorgaande blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet is gelegen binnen de invloedssfeer van beschermde natuurgebieden, of onderdeel uitmaakt van beschermde natuurgebieden.

Hoofdstuk 10 Duurzaamheid

10.1 Kader

Nationaal milieubeleidsplan "Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid" (NMP4)

In het nationaal milieubeleidsplan is de beleidshorizon tot in het jaar 2030 gelegd. Hierbij wordt gekeken naar de wereldwijde dimensies van het vraagstuk. De nota wil duidelijk maken dat de opgenomen ambities met een goed georganiseerde aanpak gerealiseerd kunnen worden zonder dat dit leidt tot maatschappelijk onacceptabele uitkomsten.

Het doel van het milieubeleid is een bijdrage leveren aan een gezond en veilig leven, in een aantrekkelijke leefomgeving, te midden van een vitale natuur, zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten dan wel natuurlijke hulpbronnen uit putten, hier en nu en elders en later.

Met een aantrekkelijke leefomgeving en te midden van een vitale natuur wordt het volgende bedoeld. De dagelijkse leefomgeving wordt ervaren als schoon en aantrekkelijk. De kwaliteit van de lucht, de bodem en het water, alsmede de algemene milieukwaliteit is passend voor de functie van een gebied.

De kwaliteit van de bodem, het water en de lucht is zodanig dat deze geen belemmering vormt voor de natuurdoelen binnen de ecologische hoofdstructuur. Ook de beschikbaarheid van water is geen belemmering voor de ontwikkeling van deze natuur. De kwaliteit van het landelijk gebied en de daar aanwezige natuur is hoog. Er is sprake van behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en bodemvruchtbaarheid, mede met het oog op de voedselproductie. Naast milieukwaliteitscondities zijn voor het realiseren van de natuurdoeltypen ruimtelijke condities essentieel. De nauwe verwevenheid tussen de ecologische, de sociale en de economische dimensie van duurzame ontwikkeling vraagt om een integrale afweging en om integraal beleid.

Bouwbesluit

De wettelijke eisen aan nieuwbouw van woningen staan in het bouwbesluit. De volgende eisen worden gesteld bij nieuwbouw en/of verbouwingen:

1. Een minimale isolatiewaarde van $R_c=3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor vloeren, een $R_c=4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor gevels en $R_c=6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor daken;
2. Een maximale U-waarde van 1,65 voor ramen (glas en kozijn) en deuren;
3. Een minimale EPC van 0,4 (geldend vanaf 1 januari 2015). De EPC dient berekend te worden middels de EPG methodiek;
4. Milieuprestatie Gebouw (MPG).

Milieuprestatie Gebouw (MPG):

In 2013 geldt vanuit het Bouwbesluit de verplichting om bij de aanvraag omgevingsvergunning Bouwen een berekening aan te leveren van de Milieuprestatie van een gebouw. De verplichting geldt voor alle woningen, woongebouwen en kantoorgebouwen met nevenfuncties groter dan 100 m². De initiatiefnemer kan op twee manieren aantonen te voldoen aan het Bouwbesluit:

- zelf documenten aanleveren waarmee aangetoond wordt dat voldaan is aan het Bouwbesluit;
- het aanleveren van een SBK-bewijs MPG, hetgeen voldoende bewijs is dat voldaan is aan het Bouwbesluit

Stichting Bouwkwaliiteit (SBK) geeft op de website www.milieuprestatiebewijs.nl informatie

over het aanvragen van een SBK-bewijs. Voor het aanvragen moet een berekening worden aangeleverd, voor maken van een berekening is een gratis licentie beschikbaar bij de Omgevingsdienst voor de software van GPR Gebouw.

Provinciale ruimtelijke verordening

De provinciale ruimtelijke verordening stelt als eis aan ruimtelijke plannen (bestemmingsplan, beheersverordening, Wabo uitgebreid, projectafwijkingbesluit) dat binnen het stedelijk gebied (ligging zie kaart prov. verordening):

art. 3.1 lid 3; De toelichting op het ruimtelijk plan bevat een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met energiebesparing en het toepassen van duurzame energiebronnen.

Dit betekent dat bij een ruimtelijke onderbouwing of bestemmingsplan in het stedelijk gebied, de eis: het inzichtelijk maken van hoe wordt omgegaan met energiebesparing en duurzame energiebronnen, dient te worden opgenomen.

Energie Klimaatsbeleidsplan, gemeente Woerden

In het energie- en klimaatbeleidsplan van de gemeente Woerden is de ambitie opgenomen te streven naar een verscherping van 10% voor de dan geldende EPC-norm. Per 1 januari 2015 geldt de strenge norm van 0,4. Vanaf 2011 bedroeg deze 0,6. Het Rijk is voornemens deze norm in 2020 te verlagen naar 0.

In hetzelfde energie- en klimaatbeleidsplan is een ambitie voor GPR gebouw opgenomen. GPR gebouw is een manier om duurzaam bouwen te concretiseren en doet dit door een rapport cijfer te geven op een vijftal thema's te weten: Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Als doelstelling heeft de gemeente Woerden in hetzelfde beleid opgenomen het realiseren van woningen met een ambitieniveau van minimaal een 7 op alle thema's.

De taken voor het verwijderen van huishoudelijk afval liggen in de regio bij AVU (Afvval Verwijdering Utrecht). Uitgangspunt voor afval is om op basis van de landelijke plannen 56% van het totale aanbod van huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen.

Met een licentie kan de ontwikkelaar van een locatie gebruik maken van het computerprogramma GPR gebouw (www.gprgebouw.nl) en hiermee kijken in hoeverre maatregelen voor het gebouw een invulling geven aan duurzaamheid. De ontwikkelaar van voorgenomen ontwikkeling voert deze scan uit.

10.2 Onderzoek

Dit thema verenigt op integrale wijze de duurzame ambities voor de ontwikkeling van de Hof van Harmelen. Toegelicht wordt hoe deze ambities worden ingevuld met het stedenbouwkundig plan en wordt uitgewerkt in het inrichtingsplan. Dit sluit aan op het programma van eisen en de in 2016 door de gemeente bepaalde ruimtelijke hoofduitgangspunten en de openbare ruimte.

10.2.1 Gezond wonen

Groen en water

Groen en water vormen de hoofdstructuur van het plan. Door groen en water te combineren ontstaat meer kwaliteit en belevingswaarde. Vrijwel al het water is openbaar toegankelijk.

In de berekening voor watercompensatie wordt uitgegaan van de normen van het

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). Bij verkoop van de woningen worden bewoners gestimuleerd om tuinen natuurvriendelijk in te richten om het percentage verhard oppervlak in werkelijkheid sterk te verlagen. Door natuurvriendelijke oevers aan te leggen wordt de waterkwaliteit verbeterd.

Inclusie

In het plan is rekening gehouden met een zo goed mogelijke toegankelijkheid en gebruikswaarde van de openbare ruimte. Dit bestaat uit een verbinding met de omgeving door middel van een langzaamverkeersverbinding, autoluwe woonstraten met meer kansen op ontmoetingen en openbare plekken voor buurtactiviteiten. Ook een goede mix van bewoners (woningtypes) zorgt voor meer gelijke kansen. Naast de 24 sociale sectorwoningen worden 9 levensloopbestendige woningen en een mix van rijwoningen, hoekwoningen en vrijstaande woningen gerealiseerd. Op een paar woningen na zijn alle woningen grondgebonden. Met de huidige bouwbesluiten zijn de grondgebonden woningen grotendeels aanpasbaar aan bijvoorbeeld senioren of mensen met een beperking. De openbare ruimte moet toegankelijk zijn voor iedereen conform het handboek Toegankelijkheid.

Het buurtparkje voorziet in voorzieningen voor ontmoeting en spel. Hierbij wordt gedacht aan een collectieve voorziening zoals een buurtkas of een dergelijk fysiek bouwwerk in het buurtparkje.

Spelen, bewegen, lucht- en geluid en waterkwaliteit

Er is voldoende ruimte voor spelen, ook voor informeel spelen in de woonstraten en langs het water. Hierbij wordt ingespeeld op spelaanleiding voor kinderen.

De woonwijk is autoluw. Auto's zijn geconcentreerd op de parkeerhoven binnen de woonvelden. De nadruk wordt op langzaam verkeer gelegd (meer bewegen, betere luchtkwaliteit):

- Voor de openbare ruimte is het uitgangspunt dat voetgangers en fietsers voor de auto gaan. De fiets is beter gefaciliteerd dan de auto door middel van fietsstraten en langzaamverkeersverbindingen met omliggend gebied. Auto's moeten zich te gast voelen in het gebied.
- De auto zoveel mogelijk uit het straatbeeld. Parkeren is voornamelijk in de parkeerhoven geconcentreerd en op eigen terrein. Geen parkeren langs de weg.
- De combinatie met goede langzaamverkeers-verbindingen nodigt uit om buiten te zijn en tot bewegen / sport / spelen / ontspanning in een veilige omgeving. Er zijn meerdere fietsverbindingen met de omgeving. De "eilanden" zijn onderling ook verbonden met bruggen.
- Niet met de auto naar het dorp maar met de fiets. Ook de bestaande omgeving profiteert hiervan.
- Ommetjes in de omgeving door gebruik te maken van de zogenaamde woonpaden. Dit zijn de voetpaden langs de woningen waar in principe geen gemotoriseerd verkeer is toegestaan. Verhuishagens en koeriersdiensten kunnen hier bijvoorbeeld wel gebruik van maken.

10.2.2 Dorps en groen wonen

De voorgenomen ontwikkeling wordt ingepast in de omgeving met aandacht voor de huidige bewoners en aansluiting bij de karakteristieke dorpse kwaliteit van Harmelen. Het stedenbouwkundig plan heeft een dorpse opzet met smalle wegprofielen. Het meanderende centrale lint heeft dezelfde karakteristiek als de Ambachtsheerelaan en Joncheerelaan. De afwisseling van grondgebonden woningtypes en wisselende rooilijnen geeft een gevarieerd dorps beeld met voldoende groen. De woningen hebben een dorpse uitstraling door schuine kappen en deels (optisch) verlaagde goten. De bouwmaterialen zijn overwegend dorps met een traditionele uitstraling zoals bijvoorbeeld baksteen en keramische dakpannen.

Daarnaast wordt er natuurinclusief gebouwd. Beleefbaar water en groen conform het groen/blauwomgevingsplan vormen de dragende structuur van de buurt. Het beleven ervan is optimaal doordat de openbare ruimte en de woningen geheel georiënteerd zijn op deze water- en groenstructuur. De buurt is door handhaving van de eeuwenoude verkavelingssloten ook geworteld in de cultuurhistorie van de plek. Natuurvriendelijke oevers (goed voor insecten) zijn het uitgangspunt en het overgrote deel van het bloemrijke gras wordt extensief beheert.

Bij minimaal 24 woningen worden verspreid voorzieningen aangebracht om ook natuur aan te trekken, zoals vogelkasten en vleermuisdakpannen (ecologie, biodiversiteit en gezondheid). Op bijgebouwen wordt waar mogelijk een groendak gerealiseerd (klimaatadaptatie). Deze kunnen ook dienen als groencompensatie.

Ook overwegend groene afscheidingen (hagen) vormen een biotoop voor vogels. Bij oplevering van de woningen zijn deze groene afscheidingen gerealiseerd.

Voor beplanting wordt gebruik gemaakt van een sortiment dat van oudsher in deze omgeving thuishoort, zoals elzen en (knot)wilgen. Voor het onderhoud van knotwilgen kan een buurtactiviteit worden gemaakt onder regie van de gemeente. Wateroevers zijn ingericht en beheerd met oog op ontwikkeling van natuurwaarden (oevervegetatie, waterfauna). Een bomenlaan refereert aan de aangrenzende dorpse linten met laanbeplanting. Ook eetbaar groen door middel van fruitbomen wordt in het parkje toegepast. Dit is goed voor zowel mens als natuur. Verharding wordt zoveel mogelijk beperkt ter voorkoming van hittestress. Door afgewogen plaatsing en keuze van boomsoorten wordt voorkomen dat bomen zonnepanelen te zeer beschaduwden.

Het hemelwater wordt zoveel mogelijk via het maaiveld afgevoerd, waarbij de parkeerhoven een waterdoorlatende bestrating krijgt.

10.2.3 Verbonden met de omgeving

De ontwikkeling is zowel letterlijk (bereikbaarheid) als figuurlijk goed aangesloten op het dorp en op de verkeerstructuren in de omgeving. Aan de west- en noordoostzijde van het plangebied door middel van langzaamverkeersroutes verbonden met de omgeving. De verkaveling en het programma is afgestemd op de karakteristiek van Harmelen, evenals de groenvoorziening.

Er is ingezet op een dorps karakter, aansluitend op de omliggende verkaveling. De omgeving kan profiteren van onder andere fietsdoorsteken, extra openbaar groen en een uitbreiding van wandelpaden.

De woningen zijn specifiek ontworpen voor het plan en sluiten aan bij de karakteristiek van het dorp. De geschiedenis van de plek komt terug in de gemeenschappelijke kas of ontmoetingsruimte in het buurtparkje. Hierbij moet een participatietraject worden doorlopen, waarbij ook toekomstbestendigheid in wordt betrokken.

De duurzaamheidsscore van de woningen worden door middel van GPR inzichtelijk gemaakt. GPR stimuleert het bewust duurzaam ontwerpen van woningen in brede zin. De EPC van de woningen zal 10% beter dan de eis van het bouwbesluit zijn.

Klimaatbestendig en adaptatie

Een balans wordt gezocht tussen voorkomen van ophogen met van elders aangevoerd materiaal en een voldoende klimaatbestendige drooglegging ten opzichte van het polderpeil. Bij de inrichting van de parkeerhoven wordt ingezet op buffering van regenwater door waterpasserende verharding.

Toepassing: groene daken op bijgebouwen realiseren (klimaatadaptatie), voorkomen van hitte-eilandeffect van de binnenhoven door het plaatsen van enkele grote bomen.

Er wordt ingezet op vertraagde afvoer van regenwater. Hierbij wordt gedacht om daar waar mogelijk in te zetten op regenwaterafvoer via het oppervlak en niet via een hemelwaterrioolstelsel. Bewoners krijgen van de ontwikkelaars actief optioneel een regenton aangeboden waardoor tuinen met regenwater kunnen worden bewaterd. Bij verkoop van de woningen worden eigenaren actief geïnformeerd over waterveindelijke tuinen.

Materialen

Bij de keuze van materialen voor de inrichting van de buitenruimte wordt geselecteerd op duurzaamheid en beheersbaarheid. Het centrale lint en de parkeerhoven worden uitgevoerd met klinkerbestrating. De woonpaden worden uit oogpunt van duurzaam beheer in asfalt uitgevoerd. Er wordt nog onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van bio-asfalt. De openbare verlichting wordt uitgevoerd met LED-armaturen. Speelvoorzieningen/spelaanleiding, banken e.d. zijn van duurzaam geproduceerd hout. Langzaamverkeersbruggen worden uitgevoerd in materialen die lang mee gaan en beperkt onderhoud vragen.

Energie

De woningen in de voorgenomen ontwikkeling kennen een hoog duurzaamheidsniveau door een combinatie van low- en hightech voorzieningen.

Bij de materialisering van de woningen wordt nagedacht over materiaalbesparing en het toepassen van recyclebaar en onderhoudsvriendelijk materiaal. Tevens kan het gebruik van begroeiingen overwogen worden, zowel binnen als buiten. Dit verhoogt de luchtkwaliteit doordat het fijnstof vasthoudt en CO₂ opneemt, tevens verhoogt het de akoestische kwaliteit.

De wijk wordt aardgasvrij ontwikkeld. Voorzieningen worden in en aan de woningen getroffen om dit mogelijk te maken. Hightech maatregelen als wko, luchtwarmtepomp of all electric worden ingezet om de energieprestaties te optimaliseren en een behaaglijk binnenklimaat te realiseren. Warmtepompen worden in pandig in een aparte kast op de begane grond of tweede verdieping van de woning ingepast. Het basisuitgangspunt is een EPC van 0,36. Dit wordt behaald met bovengenoemde maatregelen, aangevuld met

duurzame energie via zonnepanelen.

10.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is op integrale wijze benaderd om tot een duurzame ontwikkeling te komen. De woningen worden aardgasvrij ontwikkeld, in de wijk wordt veel groen gerealiseerd, en er wordt rekening gehouden met de voormalige structuur van het gebied.

Hoofdstuk 11 Uitvoerbaarheid

11.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

De gronden uit het plan zijn geheel in eigendom van de ontwikkelaars. Met de eigenaar van de gronden is een anterieure overeenkomst gesloten. Daarmee is het kostenverhaal verzekerd. Er is geen noodzaak om een exploitatieplan vast te stellen omdat in de anterieure overeenkomst het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is, er een fasering is opgenomen en waar nodig eisen zijn gesteld ten aanzien van de uitvoering van werken en werkzaamheden in het kader van bouw- en woonrijpmaken.

11.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan voorziet in een planologisch-juridische regeling voor de ontwikkeling van maximaal 96 woningen in het plangebied. De ontwikkeling van de woningen is in overeenstemming met de woonbehoefte in Harmelen en wordt ruimtelijk ingepast in de omgeving. Met de realisatie van het plan vermindert de druk op de wachtlijsten voor bestaande sociale woningen. Vanuit dat oogpunt wordt geacht dat het plan maatschappelijk uitvoerbaar is.

Daarnaast hebben in aanloop naar de planontwikkeling diverse klankbordgroepsessies plaatsgevonden. Aansluitend hierop zijn gesprekken gevoerd met de bewoners van de Meerkoet om (binnen de gemeentelijke kaders van beleefbaar water en groen) een zo goed mogelijke groene afscherming te realiseren. Op 27 juni 2017 en 17 januari 2018 zijn inloopavonden gehouden.

11.3 Handhavingsaspecten

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving ligt bij de gemeente. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de duurzame bescherming van mens en omgeving te waarborgen. Binnen het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening, de Wabo en de Woningwet. Bij overtreding van deze regelgeving moet gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning, het handelen zonder of in afwijking van een noodzakelijke omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan of een afwijking van de regels.

Handhaving wordt onderscheiden in preventieve en repressieve handhaving. Preventieve handhaving bestaat uit actief toezicht door of namens de gemeente door bijvoorbeeld regelmatige controles op de uitvoering van vergunningen. Voorts bestaat preventieve handhaving uit het opstellen van duidelijke en maatschappelijk geaccepteerde regels en uit communicatie en voorlichting. Repressieve handhaving bestaat uit de aanwending van publiekrechtelijke middelen bij geconstateerde overtredingen, zoals het opleggen van een dwangsom of het uitoefenen van bestuursdwang. Daarnaast is het mogelijk strafrechtelijke middelen toe te passen en privaatrechtelijke actie te ondernemen bij inbreuk op het eigendomsrecht van de gemeente. Repressieve handhaving heeft als primaire doel een einde te maken aan een specifieke overtreding van de Wro of de Woningwet.

Hoofdstuk 12 Overleg en terinzagelegging

12.1 Overleg

Het voorontwerpbeestemmingsplan wordt in het kader van het wettelijk vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voorgelegd aan de volgende partijen:

1. Provincie Utrecht;
2. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR);
3. Dorpsplatform Harmelen;
4. Veiligheidsregio Utrecht;
5. Natuur en Milieufederatie Utrecht;
6. Stedin.

Reacties die worden ingediend naar aanleiding van het voorontwerpbestemmingsplan worden in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt.

Daarnaast hebben in 2016 en 2017 vijf klankbordgroepbijeenkomsten plaats gevonden. Sinds 2016 zijn er ook diverse bewonersbijeenkomsten georganiseerd, waaronder de informatieavond over het voorontwerpbestemmingsplan op 7 juli 2020. Een overzicht van alle bijeenkomsten is in Bijlage 17 opgenomen.

Op het voorontwerpbestemmingsplan is een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling een inspraakreactie in te dienen. De inspraakreacties zijn samengevat en beantwoord in de Nota van Inspraakreacties, die als Bijlage 18 bij deze toelichting is opgenomen.

12.2 Ontwerpfase

Na het vooroverleg wordt de formele bestemmingsplanprocedure gestart. Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is artikel 3.8 Wro (gelezen in samenhang met afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) van toepassing. De kennisgeving van het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan wordt in de Staatscourant geplaatst.

Het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn wordt een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling een zienswijze op het plan in te dienen.

De zienswijzen worden samengevat en beantwoord in de Nota van Zienswijzen, die als bijlage bij deze toelichting wordt opgenomen.

12.3 Vaststellingsfase

Na de termijn van terinzagelegging dient de gemeenteraad te beslissen omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan.

De omgevingsvergunning en het bestemmingsplan worden gecoördineerd voorbereid. Dat betekent dat de beide procedures gelijk oplopen en tegelijk worden vastgesteld.

Het vastgestelde bestemmingsplan behoeft op grond van de Wro geen goedkeuring meer van Gedeputeerde Staten. Tegen het besluit tot vaststelling staat, voor belanghebbenden, direct beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Direct na de beroepstermijn treedt, indien tijdens de beroepstermijn geen verzoek om voorlopige

voorziening is ingediend, het plan in werking waarna tot vergunningverlening kan worden overgegaan.

Eindnoten

1. Formeel: Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim)

