

Toelichting

Bemmel, hoek Karstraat - De Houtakker



Versie:	3
Datum:	3 november 2016
Initiatiefnemer:	De heer P.C.T. Lamers
Adres:	Karstraat 10, 6681 LA Bemmel
Opgesteld door:	R. (Roy) Borst, MSc, BBE





*Dienstverlening & Advies in:
Ruimtelijke Ordening, Vastgoed en Grondmanagement*

Telefoonnummer:	+31 (0)6 46 23 00 97
E-mail:	info@rb3planontwikkeling.nl rborst@rb3planontwikkeling.nl
Adres:	Koningstraat 32a 6511 LB Nijmegen
Website:	www.rb3planontwikkeling.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of RB3 Planontwikkeling.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.rb3planontwikkeling.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.

Inhoudsopgave.

INHOUDSOPGAVE.....	3
1. INLEIDING 5	
1.1 Algemeen	5
1.2 Aanleiding en doel.....	5
1.3 Plangebied.....	5
1.4 Leeswijzer.....	6
2. PLANBESCHRIJVING	7
2.1 Bestaande situatie.....	7
2.2 Gewenste situatie.....	8
3. BELEIDSKADER	9
3.1 Rijksbeleid	9
3.2 Provinciaal beleid	11
3.3 Regionaal beleid	14
3.4 Gemeentelijk beleid	16
4. RUIMTELIJKE ASPECTEN.....	19
4.1 Stedenbouwkundige inpassing.....	19
4.2 Natuur	20
4.3 Flora- en Fauna.....	21
4.4 Cultuurhistorie en Archeologie	22
4.5 Infrastructuur	26
5. MILIEU ASPECTEN.....	29
5.1 M.E.R. beoordeling.....	29
5.2 Bodem	29
5.3 Geluid	30
5.4 Geur.....	34
5.5 Luchtkwaliteit	35
5.6 Externe veiligheid	36
5.7 Bedrijven- en milieuzonering	39
6. WATERPARAGRAAF	42
6.1 Beleidsnota's waterhuishouding	42
6.2 Watertoets	43
7. UITVOERBAARHEID.....	45
7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	45
7.2 Economische uitvoerbaarheid.....	45

BIJLAGE 1 ADVIESDOCUMENT ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	46
BIJLAGE 2 VERKENNEND BODEMONDERZOEK	47
BIJLAGE 3 AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI	48
BIJLAGE 4 NOTITIE EXTERNE VEILIGHEID.....	49
BIJLAGE 5 VERANTWOORDING GROEPSRISICO	50
BIJLAGE 6 WATERTOETSADVIES	51

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Voorliggend bestemmingsplan "Karstraat - De Houtakker ong. te Bemmell", heeft betrekking op de juridisch-planologische regeling voor het bouwen van twee vrijstaande woningen op een perceel gelegen op de hoek van de Karstraat en De Houtakker te Bemmell, gemeente Lingewaard.

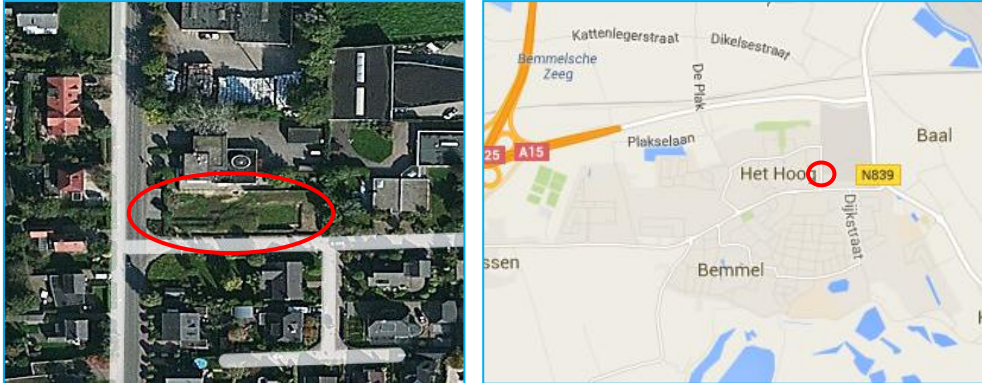
1.2 Aanleiding en doel

Het plan om twee vrijstaande woningen te bouwen op genoemde locatie past niet binnen de regels van het terplekke geldende bestemmingsplan "Bedrijventerreinen actualisatie 2013" van de gemeente Lingewaard. Dit bestemmingplan biedt ook geen binnenplanse afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden om het plan juridisch-planologisch mogelijk te maken. Om die reden wordt dan ook een bestemmingsplanprocedure conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) doorlopen voor onderhavig initiatief. De gemeente Lingewaard heeft reeds een positieve instelling t.a.v. dit voornemen geuit. Verschillende overleggen hebben geleid tot het verder doorzetten van dit plan. Om de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plan te motiveren is onderhavige toelichting opgesteld.

1.3 Plangebied

Het plangebied is gelegen aan Karstraat - De Houtakker ong. te Bemmell, kadastraal bekend gemeente Bemmell, sectie F, nummers 2804 en 2803. De locatie ligt in de meest zuid-westelijke hoek van het bedrijventerrein Houtakker I. Ter plaatse van de planlocatie grenst het bedrijventerrein, aan de zuid- en westzijde, aan woonbebouwing. Ten noorden van de planlocatie is een bestaande bedrijfswoning gelegen.

Houtakker I is een lokaal gemengd bedrijventerrein aan de noordoostzijde van de kern Bemmell. Het bedrijventerrein bestaat uit één straat: De Houtakker, die van de Karstraat naar de Papenstraat loopt. Via deze weg vindt ook de ontsluiting van het gebied plaats. Door de aanwezigheid van enkele groenvoorzieningen langs de weg heeft het bedrijventerrein een groen aanzicht. De bebouwing op het bedrijventerrein bestaat voornamelijk uit bedrijfspanden met een bouwhoogte tot maximaal 12 meter. Op het bedrijventerrein zijn, gezien de ligging ten opzichte van de woonbebouwing van de kern Bemmell, voornamelijk lichte bedrijfsactiviteiten aanwezig.



Afbeelding 1: plangebied Kartstraat - De Houtakker ong. te Bommel

1.4 Leeswijzer

In het vervolg van deze toelichting wordt eerst de huidige situatie binnen het plangebied beschreven. Vervolgens wordt het beoogde plan uitvoerig toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt beschreven hoe het plan zich verhoudt tot het beleid op rijks- provinciaal- en gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 4 verwoordt de ruimtelijke impact van het plan op de omgeving en de ruimtelijke gevolgen vanuit de omgeving op het plan. De verhouding van het plan ten opzichte van de verschillende milieuaspecten worden in hoofdstuk 5 beschreven. In de waterparagraaf (hoofdstuk 6) is aandacht aan het geldende waterbeleid besteed en de gevolgen hiertoe voor het plan. De afsluiting van de ruimtelijke onderbouwing in hoofdstuk 7 wordt gevormd door een beschrijving van de uitvoerbaarheid.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie.

De planlocatie Karstraat - De Houtakker ong. te Bommel betreft een deel van het buitenterrein van "Patrick Lamers Bouwengineering" gelegen in de zuidwest hoek van bedrijventerrein Houtakker I, aan de Karstraat 10 te Bommel. Op deze bedrijfslocatie zijn een bestaande bedrijfswoning met tuin, kantoor, bedrijfsruimte, buitenterrein en parkeerplaatsen aanwezig. Het kantoor en bedrijfsruimte zijn via de Karstraat bereikbaar. De tuin behorende bij de bedrijfswoning en het achterliggende buitenterrein is aan deze zijde middels een houten schutting afgeschermd van de Karstraat. Aan De Houtakker is het terrein middels hederabeplanting en afrastering afgeschermd. Aan deze zijde bevindt zich tevens een houten poort, waardoor het buitenterrein bereikbaar is. Het buitenterrein wordt gebruikt voor opslag van bedrijfsmaterialen en gereedschappen.



Afbeelding 2: Hoek Karstraat - Houtakker



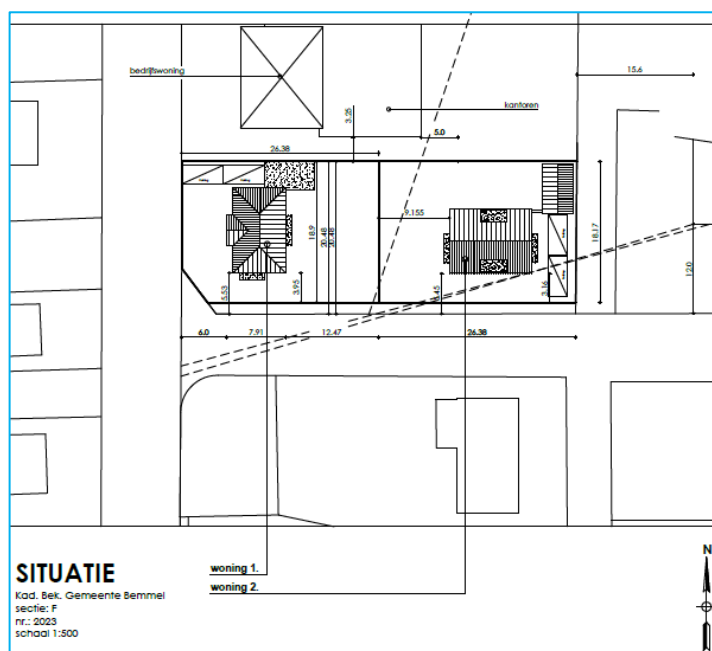
Afbeelding 3: parkeerplaatsen Karstraat



Afbeelding 4: toegangspoort buiterrein Houtakker

2.2 Gewenste situatie

Een gedeelte van de tuin behorende bij de bedrijfswoning en een groot deel van het buitenterrein van het bedrijf worden gesaneerd voor onderhavige ontwikkeling. De schuttingen, parkeerplaatsen en buitenopslag zullen hierdoor verdwijnen. De bestaande bedrijfswoning, kantoorruimte en bedrijfsruimte ten behoeve van het "Patrick Lamers Bouwengineering" blijven bestaan. Deze blijven via een aparte inrit bereikbaar. Na sanering wordt de planlocatie bouw- en woonrijp gemaakt om vervolgens plaats te kunnen bieden aan twee vrijstaande woningen op twee kavels met een oppervlakte van ca. 500 m² per kavel. Eén woning zal met de voorgevel gesitueerd worden aan de Karstraat. De voorgevel van de tweede woning zal gericht zijn op De Houtakker. De vrijstaande woningen bestaan beide uit 2 bouwlagen met een kap. De bouw- en goothoogte van de woning aan de Karstraat bedraagt 10 respectievelijk 6 meter. Bij de woning aan de Houtakker is dit 8 respectievelijk 3 meter.



Afbeelding 5: situatieschets gewenste situatie

3. Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze visie vervangt een aantal PKB's, waaronder de Nota Ruimte.

Het Rijk schetst in de SVIR de ambities voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Lagere overheden krijgen een grotere rol volgens het principe "decentraal, tenzij...". De gebruiker moet weer centraal komen te staan. De Rijksoverheid richt zich daarom op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid en heeft dertien rijksbelangen benoemd waar zij de verantwoordelijkheid houdt.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR drie Rijksdoelen geformuleerd, waaronder de dertien rijksbelangen vallen:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare- en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de volgende 13 nationale belangen wil het Rijk verantwoordelijkheid nemen en resultaten boeken:

- Excellente ruimtelijk-economische structuur;
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en transitie;
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
- Efficiënt gebruik van de ondergrond;
- Robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen;
- Beter benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
- In stand houden van wegen, sporen en vaarwegen;
- Verbeteren van de milieukwaliteit en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoutwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
- Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
- Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;

- Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

In en rondom onderhavig plangebied zijn geen nationale belangen gelegen waarvoor het Rijk verantwoordelijk is. De ontwikkeling binnen het plangebied belemmert de nationale ruimtelijke hoofdstructuur dan ook niet en past als zodanig binnen de uitgangspunten van het nationale ruimtelijk beleid.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Sinds 1 oktober 2012 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) van kracht. Het Barro is ook wel bekend als de AmvB Ruimte. Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken.

Aangezien onderhavig plan om twee vrijstaande woningen te bouwen aan de Karstraat - De Houtakker ong. te Bemmelen geen nationaal belang schaadt, zijn de regels zoals gesteld in het Barro, niet van toepassing.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat er standaard een aantal stappen gezet moet worden indien er een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt. Hierdoor moet er voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling sprake zijn van een goede onderbouwing en een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing.

De gevraagde stappen zorgen ervoor dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van een gebied, maar ook met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en voor de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt. De te doorlopen stappen zijn:

1. Beschrijven dat een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
2. Beschrijven in hoeverre in de regionale behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, beschrijven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Een stedelijke ontwikkeling is in het Bro gedefinieerd als een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Het begrip woningbouwlocatie dat wordt gebruikt in de omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling is niet gedefinieerd in het Bro. Uit jurisprudentie (bijvoorbeeld de uitspraak van de afdeling bestuursrechtspraak Raad van State d.d. 18-12-2013 met kenmerk ECLI:NL:RVS:2013:2471) blijkt dat de ontwikkeling van een drietal woningen nog geen stedelijke ontwikkeling betreft. Onderhavige ontwikkeling waarbij een tweetal woningen worden ontwikkeld, kan derhalve ook niet als een stedelijke ontwikkeling worden aangemerkt.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1. Omgevingsvisie Gelderland

De Gelderse omgevingsvisie is een integrale visie, niet alleen op het gebied van de ruimtelijke ontwikkeling, maar ook voor waterkwaliteit, veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan. De omgevingsvisie is de vervanger van het streekplan en van strategische plannen voor water, milieu en mobiliteit.

Het idee achter de omgevingsvisie is dat van de zogenoemde uitnodigingsplanologie: de provincie bepaalt op hoofdlijnen welke doelen en kwaliteiten gewenst zijn. Binnen die kaders stelt de provincie zich uitnodigend op tegenover initiatiefnemers, zowel privaats als publiek, die willen bijdragen aan duurzame economische structuurversterking en de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving. De opzet van de omgevingsvisie is opgehangen aan de termen dynamisch, mooi en divers. Gelderland is een dynamische provincie in een prachtige setting met een grote diversiteit. Dynamisch duidt op economische ontwikkelingsaspecten als innovatie, duurzaamheid en bereikbaarheid en hoe de provincie afspraken maakt over wonen en werken. Mooi staat voor de natuurdoelen en de kwaliteiten die Gelderland wil borgen en verder ontwikkelen. Divers gaat over het herkennen van de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en het koesteren van de regionale identiteit.

Belangrijk in de Omgevingsvisie is de 'Gelderse Ladder voor Duurzame verstedelijking'. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voorziet in een motivering van de behoefte en locatiekeuze volgens de volgende voorkeursvolgorde:

- a. Er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte;
- b. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele behoefte, wordt beschreven in hoeverre in de behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gebouwen door herstructurering, transformatie of anderszins;
- c. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet middels benutting van beschikbare gebouwen kan plaatsvinden, wordt

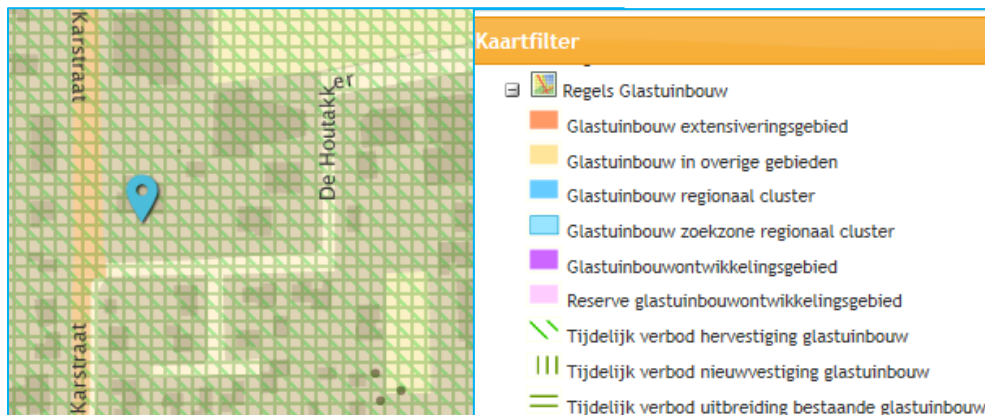
- beschreven in hoeverre in de behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door nieuwbouw op beschikbare gronden;
- d. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel c, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de desbetreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre in de behoefte kan worden voorzien door benutting van bestaande bebouwing in het landelijk gebied door hergebruik, herstructurering, transformatie of anderszins, die gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld;
 - e. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel d, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet middels benutting van bestaande bebouwing in het buitengebied van de desbetreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre kan worden voorzien in de behoefte op locaties aansluitend op het bestaand stedelijk gebied die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld;
 - f. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel e, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet aansluitend op het bestaand stedelijk gebied van de desbetreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre kan worden voorzien in de behoefte op locaties die niet aansluiten op het bestaand stedelijk gebied, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

In onderhavig initiatief is sprake van een actuele regionale behoefte, die in de Structuurvisie Lingewaard 2012-2022 is onderbouwd (zie paragraaf gemeentelijk beleid). Daarnaast is er sprake van een herstructuringslocatie die binnen bestaand stedelijk gebied is gelegen. Hiermee wordt voldaan aan de eerste 2 stappen van de Gelderse ladder voor duurzame verstedelijking. Het beleid uit de Omgevingsvisie staat uitvoering van het initiatief niet in de weg.

3.2.2. Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 stelden Provinciale Staten de Omgevingsverordening Gelderland vast. De regels in de Omgevingsverordening vormen het juridisch bindende sluitstuk op de Omgevingsvisie. Op 18 oktober 2014 zijn de Omgevingsvisie en –verordening in werking getreden.

De Omgevingsverordening is een uitwerking van de Omgevingsvisie en stelt regels waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen. Ter plaatse van de planlocatie geldt op grond van deze omgevingsverordening (artikelen 2.4.8.1 t/m 2.4.8.3) een tijdelijk verbod op nieuwvestiging van glastuinbouw, uitbreiding van bestaande glastuinbouw en hervestiging van glastuinbouw. Daarnaast is ter plaatse van de planlocatie sprake van een intrekgebied. In een dergelijk gebied is de winning van fossiele energie, zoals aardgas, aardolie, schaliegas en steenkoolgas, niet toegestaan (zie artikel 2.6.3.1). Bovenstaande verboden zijn niet van toepassing op onderhavige ontwikkeling.



Afbeelding 6: Uitsnede van planlocatie uit Omgevingsverordening Gelderland

Het Gelderse woonbeleid staat omschreven in hoofdstuk 2 van de Omgevingsverordening en gaat uit van regionale woningmarkten. Geen van de partijen op de regionale woningmarkt is in staat alleen de huidige opgaven afdoende aan te pakken. Daarom promoot de provincie het werken met Regionale Woonagenda's. Dit is vooral een regionaal proces, waarvoor een netwerk wordt opgericht van relevante partijen, zoals gemeenten, woningcorporaties, (andere) marktpartijen en zorginstellingen. De partijen bundelen capaciteit, kennis en middelen om gezamenlijk de opgaven op de regionale woningmarkt aan te pakken. De provincie is een van de deelnemers. Woonprogrammering leent zich bij uitstek voor een aanpak in het kader van de Regionale Woonagenda.

Voor de provincie is woonprogrammering een aangelegenheid van provinciaal belang. Het gaat om afstemming met buurprovincies, voorkomen van concurrentie om inwoners en bijbehorende onbedoelde migratiestromen tussen regio's en gemeenten, keuze van de beste locaties voor woningbouw, verkleinen van de kans op leegstand, voorzien in de aangetoonde kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte voor de Gelderse bevolking en bevorderen van regionale samenwerking. Daarom kiest de provincie voor een regionaal en stelt zij de kwantitatieve opgave voor wonen per regio vast.

Binnen de door Gedeputeerde Staten vastgestelde kwantitatieve opgave wonen kunnen gemeenten en andere relevante partijen in de regio vervolgens gezamenlijk nagaan wat nodig is voor een goed functionerende regionale woningmarkt. Dat begint bij kennis van de bestaande woningvoorraad. Nieuwbouw vindt bij voorkeur plaats aanvullend op de kansen en mogelijkheden in de bestaande woningvoorraad en in vrijkomend en leegstaand vastgoed. Alleen door samen te werken kunnen partijen een eventuele mis-match tussen vraag en aanbod opheffen en kan de woningvoorraad ook in de toekomst blijven aansluiten op de veranderende vraag.

De provincie baseert de kwantitatieve opgave wonen op een actuele bevolkings- en huishoudensprognose (Primos). In het verleden is per regio met Primos een inschatting gemaakt van de behoefte aan groei van de woningvoorraad over de periode 2010 t/m 2019. Op basis hiervan is vervolgens door Gedeputeerde Staten per regio een indicatieve

(kwantitatieve) taakstelling vastgesteld in het Kwalitatief Woonprogramma 2010-2019 (KWP3). De Ruimtelijke Verordening Gelderland bepaalde dat alle nieuwe woningbouwmogelijkheden in het vigerende KWP moesten passen, ofwel binnen de indicatieve taakstelling.

Het KWP3 wordt opgevolgd door de kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio. Dat biedt in principe alleen een kwantitatieve begrenzing van de (netto) groei van de regionale woningvoorraad (gebaseerd op een actuele Primos). Op verzoek van de gemeenten in een regio kan de kwantitatieve opgave wonen worden uitgebreid met bijvoorbeeld een kwantitatieve verdeling over de verschillende gemeenten, een fasering, of toch afspraken over kwalitatieve aspecten.

Voor de gemeente Lingewaard, dat onderdeel uitmaakt van de Stadsregio Arnhem Nijmegen, is het KWP3 in mei 2014 vervangen door de kwantitatieve opgave wonen voor de periode 2015 t/m 2024. Zie in paragraaf 3.3 een samenvatting van dit beleid. Daarnaast bevat deze paragraaf een motivatie hoe onderhavig initiatief past binnen het regionale beleid en daarmee dus ook binnen de regels van de provinciale omgevingsverordening.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1. Regionale Woonagenda Stadsregio Arnhem - Nijmegen

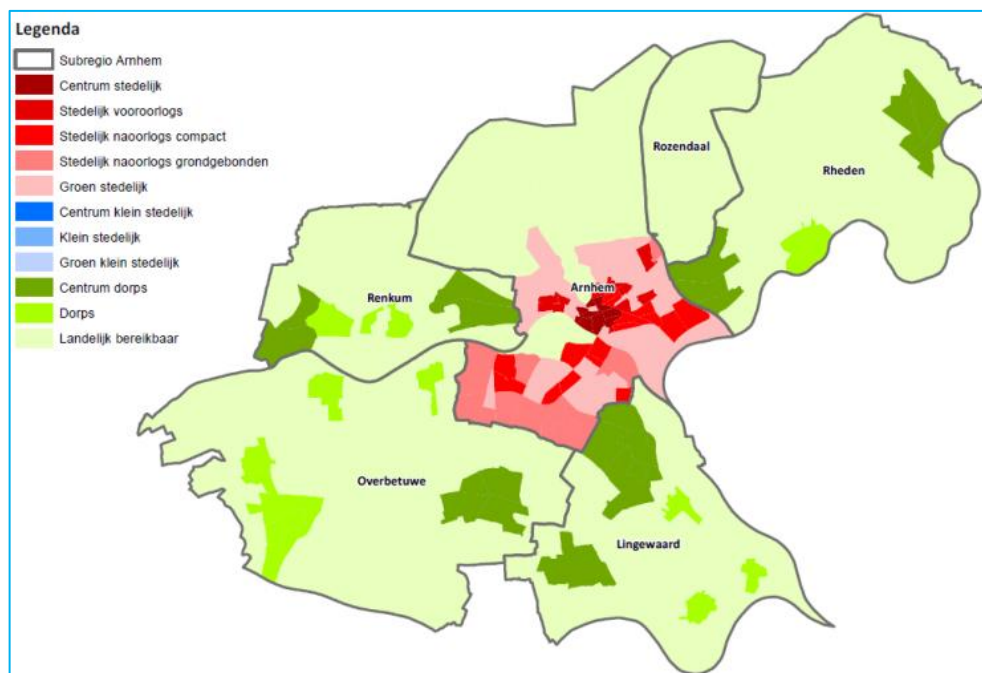
In mei 2014 is door de Stadsregio de Regionale Woonagenda voor de hele regio vastgesteld. Hierin wordt de regio verdeeld in drie subregio's (Arnhem e.o., Nijmegen e.o. en Liemers). De sub regio's hebben ieder een eigen dynamiek. Dat vraagt om afspraken op sub regionale schaal. De focus van de Woonagenda ligt op het versterken van de bestaande kwaliteiten in de regio. De bestaande woningvoorraad wordt gezien als het uitgangspunt. Hoofddoel is het aanpakken van de mis-match tussen planaanbod en woningbehoefte zoals die blijkt uit de gemaakte analyses. Bij aanvullende analyses worden de corporaties betrokken om daarmee de samenwerking tussen gemeenten en corporaties te bevorderen. De belangrijkste sub regionale opgaven rondom programmering zijn:

- In de sub regio Liemers moet de overcapaciteit aan harde plannen worden teruggebracht en is daarnaast ook nog aandacht nodig voor de omvang van de zachte plancapaciteit;
- In de sub regio Nijmegen en omgeving ligt de focus vooral op de te grote voorraad aan zachte plancapaciteit;
- In de subregio Arnhem en omgeving is eerder sprake van te weinig plancapaciteit en ligt ook een grote kwaliteitsopgave in de bestaande woningvoorraad.

Het "stoplichtmodel" is vervolgens gebruikt om per sub regio afspraken te maken over deze programmeringsvraag. Alle bestaande bouwplannen zijn hiermee op basis van een aantal kwalitatieve criteria ingedeeld. Plannen die niet aansluiten op de woningbehoefte zijn rood (intrekken). Plannen die in de toekomst mogelijk wel aansluiten op de behoefte, zijn oranje. En de beste plannen hebben groen gekregen.

Aan de provincie wordt gevraagd om mee te bewegen in een meer flexibele vorm van sturing: minder kader stellend, meer ondersteunend voor de gemeenten. Concreet wil de regio kunnen blijven werken met het stoplichtmodel. De programmeringsafspraken worden jaarlijks per sub regio geëvalueerd.

De gemeente Lingewaard is gelegen tussen de sub regio's Arnhem en Nijmegen, maar heeft meer relatie met Arnhem dan met Nijmegen. Uit onderzoek uitgevoerd t.b.v. de Regionale Woonagenda blijkt dat jongeren uit deze gemeente vooral naar Arnhem trekken. Gezinnen en één- en twee-persoons huishoudens in de leeftijd 30 t/m 65 trekken vooral vanuit de steden naar omliggende gemeenten, zoals Lingewaard. De prognoses wijzen op een doorgaande huishoudensgroei tot 2030 in Arnhem en omgeving. Er is een behoorlijke vraag en er is ruimte om plannen uit de zachte planvoorraad in ontwikkeling te nemen. Opvallend voor deze sub regio is de grote behoefte aan centrum-dorpse woonmilieus, zoals die met name aanwezig zijn in de gemeente Lingewaard.



Afbeelding 7: Woonmilieus in sub regio Arnhem

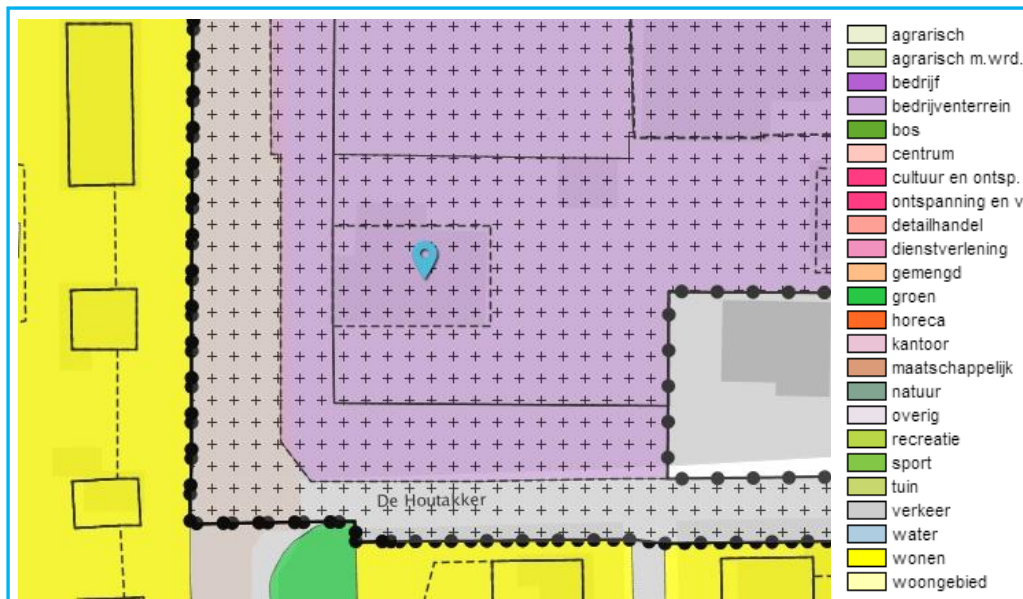
Er is in deze sub regio geen sprake van kwantitatieve overcapaciteit. Kwalitatief is er in de sub regio wel een mis-match. Om deze aan te pakken is herprogrammering van 1250 woningen in harde plannen noodzakelijk. Harde plannen die niet meer aansluiten bij de vraag kunnen worden geschrapt. Daarnaast is er ruimte om zachte plannen die dat wel doen hard te maken.

Onderhavige ontwikkeling voor de bouw van twee vrijstaande woningen in Bemmelen, gemeente Lingewaard voldoet aan de afspraken in het kader van de Regionale Woonagenda: het plan speelt in op de behoefte die er is om te wonen in een centrum-dorpse woonmilieu en is inpasbaar binnen de plancapaciteit.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1. Bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan "Bedrijventerreinen actualisatie 2013" van de gemeente Lingewaard, vastgesteld door de gemeenteraad op 17 juni 2013. Ter plaatse van het plangebied is de bestemming "Bedrijventerrein" toegekend.



Afbeelding 8: uitsnede plangebied uit bestemmingsplan "Bedrijventerreinen actualisatie 2013"

Binnen de bestemming "Bedrijventerrein" is de locatie verder voorzien van een functieaanduiding "Bedrijf t/m categorie 2" en een aparte functieaanduiding "bedrijfswoning". Daarnaast geldt ter plaatse een bouwvlak met een maximale bouwhoogte van 12 meter. De Karstraat en De Houtakker zijn bestemd tot "Verkeer". Ten slotte is de planlocatie voorzien van de dubbelbestemming "waarde archeologie 4".

De bouw van twee vrijstaande woningen past niet binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. Dit bestemmingplan biedt ook geen binnenplanse afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden om het plan juridisch-planologisch mogelijk te maken. Om die reden wordt voor het beoogde bouwplan dan ook een bestemmingsplanprocedure conform artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) doorlopen.

3.4.2. Structuurvisie Lingewaard 2012-2022

De structuurvisie Lingewaard 2012-2022, vastgesteld door de gemeenteraad op 31 mei 2012, geeft aan hoe de gemeente Lingewaard zich op ruimtelijk vlak in de toekomst wil ontwikkelen.

Die toekomst wordt mede bepaald door hoe er met de ruimte wordt omgegaan, welke bestaande kwaliteiten worden versterkt en welke nieuwe functies willen we op vrijkomende terreinen? Uitgangspunt is het landschap met haar historische kwaliteiten waarin gewoond, gewerkt en gerecreëerd wordt, aangevuld met de ambities die de

gemeente heeft. In 2004 zijn er binnen de Stadsregio afspraken gemaakt over woningbouwcontouren waarbinnen gebouwd mag worden. Dezelfde contouren zijn in de nieuwe verstedelijkingsvisie van de regio (geldend tot 2020) ongewijzigd overgenomen.



Afbeelding 9: Visiekaart Structuurvisie Lingewaard 2010-2020

Op basis van provinciale cijfers wordt gedurende de periode 2010-2020 een toename van ongeveer 1500 huishoudens verwacht. Het stijgen van het aantal huishoudens heeft niet alleen als oorzaak dat er woningen bij worden gebouwd die nieuwe bewoners van buiten de gemeente trekken, ook door huishoudensverkleining neemt het aantal huishoudens toe. De bouw van woningen voor mensen uit de regio vindt vooral in Huissen en Bemmeloort plaats.

Efficiënt ruimtegebruik, levensbestendigheid van de woning en daarmee flexibel bouwen worden door de gemeente Lingewaard als belangrijke uitgangspunten gezien voor nieuwe ontwikkelingen binnen de woningbouw. Het is daarbij van wezenlijk belang dat het bouwen binnen de contouren geen afbreuk doet aan de kwaliteiten die de kernen bezitten.

Belangrijk voor de kwaliteit van het woonmilieu en dus ook de aandachtspunten voor nieuwe ontwikkelingen zijn:

- De historisch gegroeide omgeving en de structuren die daarin bepalend zijn. Dit geldt voor bebouwing, maar ook de openbare ruimte, stratenpatronen en groen;

- De mate waarin duurzaamheidsaspecten zijn meegenomen in ontwerp, bouwen en beheer;
- De nabijheid en toegankelijkheid van het groen buiten de woonkern en de mogelijkheden om er te recreëren of te genieten van stilte en natuur;
- De mogelijkheden om snel en comfortabel naar werk of voorzieningen buiten de eigen woonkern te gaan, de toegankelijkheid van hoofdwegen, openbaar vervoer en fietsroutes;
- De leefbaarheid en het voorzieningenniveau in de omgeving.

Onderhavig initiatief is gelegen binnen de woningbouwcontouren die zijn opgenomen in genoemde verstedelijkingsvisie van de regio. Daarnaast voldoet het initiatief aan de verstedelijkingsafspraken die er regionaal gemaakt zijn over de woningbouwopgave.

Bij deze afspraken zijn ook percentages opgenomen voor het aantal minimaal te bouwen betaalbare woningen. Lingewaard heeft zich hiervoor ingezet. Dit heeft echter als consequentie gehad dat er verhoudingsgewijs minder woningen net boven de betaalbare prijsklasse (het zogenaamde middensegment) zijn gebouwd, waardoor de behoefte naar deze categorie is gestegen. Door vergroting van het aanbod in het middensegment kan ook de doorstroming vanuit goedkopere woningen beter worden gestimuleerd, waardoor de woningen in de betaalbare sector ook echt beschikbaar komen voor de doelgroepen waarvoor deze bedoeld zijn. In de huidige situatie is de overstap vanuit goedkopere woningen vaak te groot. Onderhavig initiatief sluit aan bij de behoefte voor de bouw van meer woningen in het middensegment. Met de bouw van de twee vrijstaande woningen wordt gemikt op de bovenkant van dit middensegment.

Door een gedeelte van het bedrijventerrein Houtakker I voor de bouw van de woningen te saneren, wordt in onderhavig plan "efficiënt ruimtegebruik" toegepast. Hiermee sluit het initiatief ook aan bij de herstructurerings- en inbreidingsgedachte die voortvloeit uit de verstedelijkingsafspraken en de gemeentelijke structuurvisie.

Verder wordt de ontwikkeling ingepast in de bestaande structuur van Bommel en blijft het stratenpatroon en de groenstructuur in tact. Het initiatief past hiermee binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie Lingewaard 2012-2022.

4. Ruimtelijke aspecten

4.1 Stedenbouwkundige inpassing

De planlocatie is gelegen op de hoek van de Karstraat en De Houtakker te Bommel. Dit gebied kenmerkt zich door een grote diversiteit aan bebouwingselementen en verschijningsvormen. Rondom het plangebied zijn veel vrijstaande woningen gelegen. De bouwhoogte hiervan varieert in overwegende mate van 1 of 2 bouwlagen met een kap. De bebouwing in het gebied is gerealiseerd in diverse perioden en heeft dan ook diverse gevel afwerkingen.

De verschijningsvorm van de nieuwe vrijstaande woningen zal worden afgestemd op de bestaande woningen gelegen aan de Karstraat. Het ontwerp en uitstraling van deze woningen kunnen worden betiteld als tijdloos. Qua massa, aard en schaal passen de nieuwe woningen binnen de karakteristiek van de omgeving. De nieuwe woningen zullen het straatbeeld van de Karstraat als woonstraat zelfs versterken en vanaf De Houtakker zal door de bouw van nieuwe woningen het zicht op het achterliggende bedrijventerrein worden onttrokken. De gedeeltelijke sanering van het buitenterrein en de bouw van twee vrijstaande woningen zal hierdoor een ruimtelijke kwaliteitsimpuls geven aan het gebied en een meerwaarde opleveren voor de omgeving.



Afbeelding 10: impressie woning Karstraat



Afbeelding 11: impressie woning De Houtakker

Uit stedenbouwkundig oogpunt is onderhavige ontwikkeling derhalve goed inpasbaar in de directe omgeving. Het plan geeft een degelijke invulling aan een stukje overgangsgebied tussen overwegend de woonfunctie aan de Karstraat en de functie als bedrijventerrein aan de Houtakker. Met het ontwerp is optimaal afstemming gezocht op de stedenbouwkundige kwaliteiten van de omgeving.

4.2 Natuur

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de (mogelijke) natuurwaarden. De natuurwaarden worden in Nederland beschermd via twee sporen. Dit verloopt enerzijds via gebiedsbescherming en anderzijds via soortenbescherming. Deze paragraaf gaat in op de gebiedsbescherming. De soortenbescherming wordt verder besproken in de paragraaf "Flora- en Fauna".

4.2.1. Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet 1998 wijst zogenaamde Natura 2000-gebieden aan. Dit zijn gebieden die op Europees niveau een netwerk van te beschermen natuurgebieden vormen. In Nederland liggen deze gebieden met name binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook de beschermde gebieden volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn opgenomen in de Natura 2000-gebieden.

De Vogelrichtlijn heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten in stand te houden. Het gaat niet alleen om de vogels zelf, maar ook om hun eieren, nesten en leefgebieden die voorkomen op het Europese grondgebied van de lidstaten. De Habitatrichtlijn richt zich op de biologische diversiteit door instandhouding van natuurlijke habitat en wilde flora en fauna na te streven. Centraal staat daarbij het behoud en herstel van deze natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten van communautair belang. Hiervoor wordt een Europees ecologisch netwerk gevormd door middel van de aanwijzing van speciale beschermingszones.

In het kader van een natuurtoets moet worden nagegaan of het plangebied binnen een speciale beschermingszone valt, en of handelingen in of veranderingen in het plangebied invloed zouden kunnen hebben op de kwaliteit van Natura 2000-gebieden in de omgeving. Dit valt onder "externe werking" van een activiteit of een verandering in het bestemmingsplangebied op een Natura 2000-gebied in de omgeving. Naast de Natura 2000-gebieden zijn er nog andere vormen van gebiedsbescherming. Een aantal terreinen zijn aangewezen als onderdeel van de EHS of als natuurreserveat, anders dan een Natura-2000 gebied.

4.2.2. Conclusie

Onderhavig plangebied maakt geen deel uit van een Natura-2000 gebied. Het plangebied ligt op minimaal 1094 meter afstand van het meest dichtbij gelegen Natura-2000 gebied "Rijntakken" en is daarvan gescheiden door stedelijke bebouwing, wegen en watergangen. Indien er door de ontwikkeling een effect op dit Natura-2000 gebied te verwachten valt, dan zal dat een extern effect zijn. Aangezien het plan de bouw van twee vrijstaande woningen op een inbreidingslocatie betreft, wordt niet verwacht dat er externe effecten door toename van stikstofdepositie of optische verstoring door wandelaars (met hond) zullen optreden. Dit betekent, dat onderhavige ontwikkeling geen significante gevolgen voor het Natura 2000-gebied kan hebben. De ontwikkeling heeft verder geen relatie met een onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur, anders dan een Natura-2000 gebied.



Afbeelding 12: Uitsnede kaart Natura 2000 gebieden.

4.3 Flora- en Fauna

4.3.1. Soortenbescherming

De soortenbescherming in Nederland is wettelijk geregeld in de Flora- en faunawet. Het doel van deze wet is het beschermen van in het wild voorkomende plant- en diersoorten en hun leefgebieden. In de Flora- en faunawet is het soortenbeschermingsdeel van de Habitat- en Vogelrichtlijn geïmplementeerd.

Er zijn binnen de Flora- en faunawet twee typen soortenbescherming. Dit zijn de algemene zorgplicht en de bescherming van met name genoemde beschermde soorten. De

algemene zorgplicht houdt in dat alle in Nederland van nature voorkomende soorten planten en dieren vallen onder de algemene zorgplicht. Dat wil zeggen, dat een soort in een gunstige staat van voortbestaan moet blijven. Bij menselijk handelen, beheerwerk, nieuwbouw, planologische ontwikkelingen dient een ieder hiermee rekening te houden. Daarnaast geldt extra bescherming voor de met name genoemde wettelijke beschermde soorten in de afzonderlijke tabellen 1 tot en met 4 (zie voor de tabellen de Flora- en Fauna wet). Voor de soorten van tabel 1 geldt geen ontheffingsverplichting. Voor de soorten van de tabellen 2 t/m 4 moet een ontheffing worden aangevraagd, als exemplaren van die soorten door een voorgenomen activiteit zouden kunnen worden beschadigd of gedood. Indien een initiatiefnemer een door het ministerie goedgekeurde gedragscode hanteert, zijn soorten van tabel 2 niet ontheffingsplichtig.

Voor broedende soorten vogels is geen ontheffing mogelijk. Men moet afwachten tot het nest niet meer in gebruik is. Voor sommige soorten vogels en voor vleermuizen zijn ook de tijdelijk niet in gebruik zijnde nesten respectievelijk verblijfsplaatsen jaar rond beschermd.

Door het ministerie zijn van een aantal soortengroepen 'rode lijsten' vastgesteld van zeldzame en van afnemende soorten. Deze lijsten worden na tien jaar herzien. Deze rode-lijst-soorten hebben geen wettelijke status maar het is de bedoeling om zoveel mogelijk met deze soorten rekening te houden om te zorgen voor instandhouding van deze soorten. Deze soorten vallen uiteraard wel onder de algemene zorgplicht.

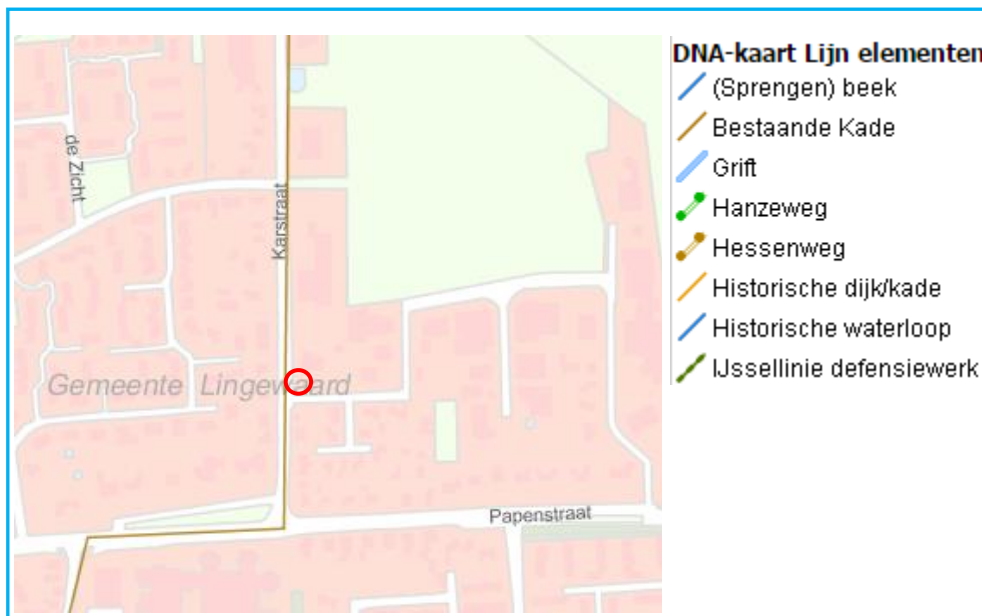
4.3.2. Conclusie

Gelet op het bestaande gebruik van het plangebied als tuin (deels) en opslag van bouwmaterialen (deels), zullen binnen het plangebied naar verwachting geen beschermde soorten planten en/of dieren aanwezig zijn. Daarnaast is ook geen sprake van sloopwerkzaamheden die zouden kunnen leiden tot aantasting van nestlocaties of verblijfplaatsen van beschermde soorten. Ten slotte kunnen overtredingen ten aanzien van algemene broedvogels worden voorkomen door bij de uitvoering van het plan rekening te houden met het broedseizoen. Nader onderzoek naar flora en fauna wordt gelet op bovenstaande motivatie niet als noodzakelijk beschouwd.

4.4 Cultuurhistorie en Archeologie

4.4.1. Cultuurhistorie

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat gemeenten bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden. Bij cultuurhistorische waarden gaat het over de positieve waardering van sporen, objecten, patronen en structuren die zichtbaar of niet zichtbaar deel uitmaken van onze leefomgeving en een beeld geven van een historische situatie of ontwikkeling. In veel gevallen bepalen deze cultuurhistorische waarden de identiteit van een plek of gebied en bieden ze aanknopingspunten voor toekomstige ontwikkelingen.



Afbeelding 13: uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Gelderland

Het versterken van de regionale identiteit en eigenheid van Gelderland is een ambitie uit het uitvoeringsprogramma Cultuur & Erfgoed van de provincie Gelderland. Deze ambitie is ook doorvertaald in de provinciale omgevingsvisie en omgevingsverordening.

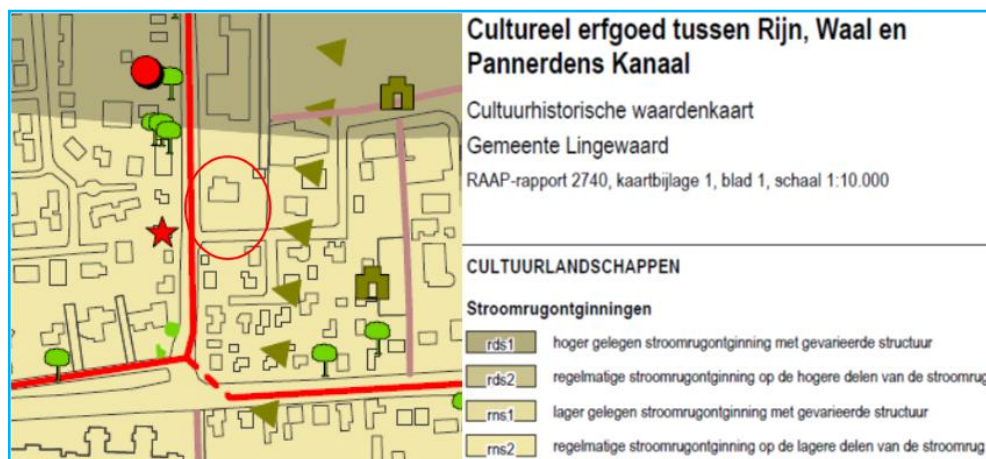
De omgevingsverordening bevat o.a. regels ter bescherming van "waardevolle landschappen" zoals de "Nieuwe Hollandse Waterlinie" en de "Romeinse Limes". Voor deze gebieden worden voorbereidingen getroffen om deze als werelderfgoed aan te wijzen. Daarnaast bevat de Gelderse omgevingsverordening regels ter bescherming van molenbiotopen.

Afbeelding 13 bevat een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van Gelderland met daarop weergegeven de planlocatie. Het erfgoed is op deze kaart weergegeven in objecten, lijnelementen en landschappen.

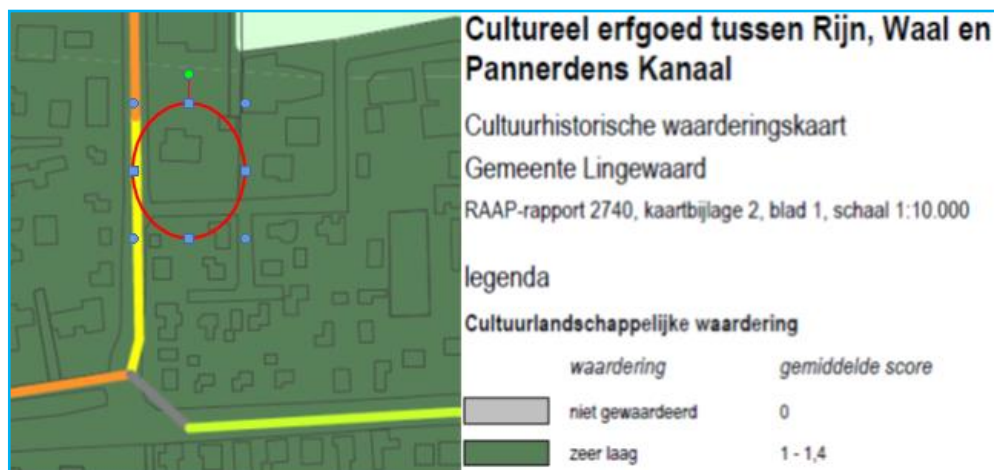
Uit deze uitsnede blijkt dat de projectlocatie aan de Karstraat - De Houtakker ong. te Bemmelen is gelegen langs een cultuurhistorisch lijnelement genaamd "bestaande kade". De projectlocatie is niet gelegen nabij een waardevol landschap (zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie, de Romeinse Limes, een waardevol open gebied of Nationaal Landschap buiten GNN, GO of NHW), of nabij een molenbiotop dan wel een cultuurhistorisch object. Ook is de planlocatie niet gelegen nabij een (rijks-, provinciaal- of gemeentelijk) monument dan wel beschermd stad- of dorpsgezicht.

Onderhavige ontwikkeling heeft geen invloed op de bestaande weg- en groenstructuur van de Karstraat, als zijnde een cultuurhistorisch lijnelement. Het aspect cultuurhistorie vormt hierdoor geen belemmering voor de realisatie van voorliggend plan.

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Lingewaard is de projectlocatie aan de Karstraat - De Houtakker te Bommel gelegen binnen een gebied wat is aangeduid als "regelmatige stroomrugontginning op de lagere delen van de stroomrug". De gronden gelegen binnen de projectlocatie worden cultuurlandschappelijk gewaardeerd als "zeer laag", zie ook afbeelding 14 en 15. Het aspect cultuurhistorie vormt op basis van de Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Lingewaard eveneens geen belemmering.



Afbeelding 14: uitsnede cultuurhistorische waardenkaart gemeente Lingewaard



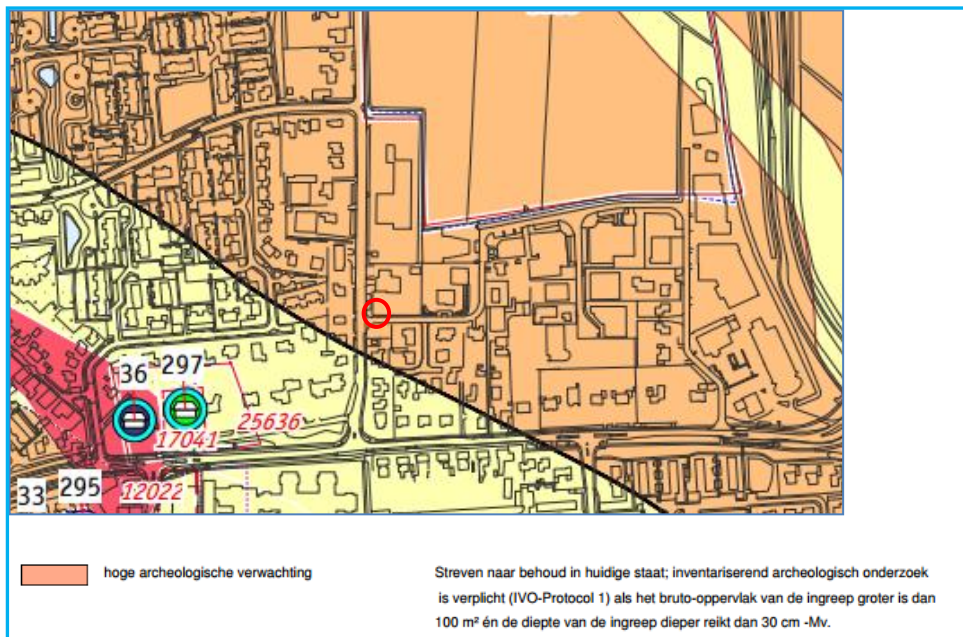
Afbeelding 15: uitsnede cultuurhistorische waardenkaart gemeente Lingewaard

4.4.2. Archeologie

In 1992 is het Verdrag van Malta ondertekend en in 1995 is dit verdrag in werking getreden. Doelstelling van het Verdrag van Malta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

De inhoud van het Verdrag van Malta is neergelegd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) die op 1 september 2007 van kracht is geworden en een

wijziging van de Monumentenwet 1988 tot gevolg heeft gehad. Op grond van deze aangescherpte regelgeving stellen Rijk en provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken.



Afbeelding 16: Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart gemeente Lingewaard

Het archeologiebeleid vindt via de archeologische beleidsadvieskaart (RAAP rapport 1751, zie afbeelding 16) zijn doorvertaling in de gemeentelijke bestemmingsplannen. Op de beleidsadvieskaart zijn verschillende waarden met betrekking tot archeologie weergegeven. Voor elk van de waarden gelden weer eigen voorwaarden. Ter plaatse van de projectlocatie is sprake van een "hoge archeologische verwachting". In het geldende bestemmingsplan "Bedrijventerreinen actualisatie 2013" zijn nadere regels opgenomen ter borging van deze verwachtingswaarde.

Het plangebied is op grond van het vigerende bestemmingsplan "Bedrijventerreinen actualisatie 2013" gelegen in een gebied met de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 4". Conform de regels van deze dubbelbestemming dient de aanvrager van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen met een oppervlakte groter dan 100 m² een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden in voldoende mate zijn vastgesteld. Het planvoornemen om ter plaatse 2 vrijstaande woningen te bouwen beslaat een oppervlakte groter dan 100 m². Echter, in 2005 is door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., een erkend bureau op het gebied van cultuurhistorie en archeologie, een adviesdocument opgesteld omtrent een mogelijk uit te

voeren archeologisch inventariserend veldonderzoek. In overleg met bureau RAAP is de conclusie getrokken dat de bevindingen van dit adviesdocument nog steeds van toepassing zijn op onderhavig plangebied, zeker gezien het gebruik van het plangebied in de periode na totstandkoming van dit adviesdocument. Voor het adviesdocument wordt verwezen naar bijlage 1.

4.5 Infrastructuur

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeerstructuur.

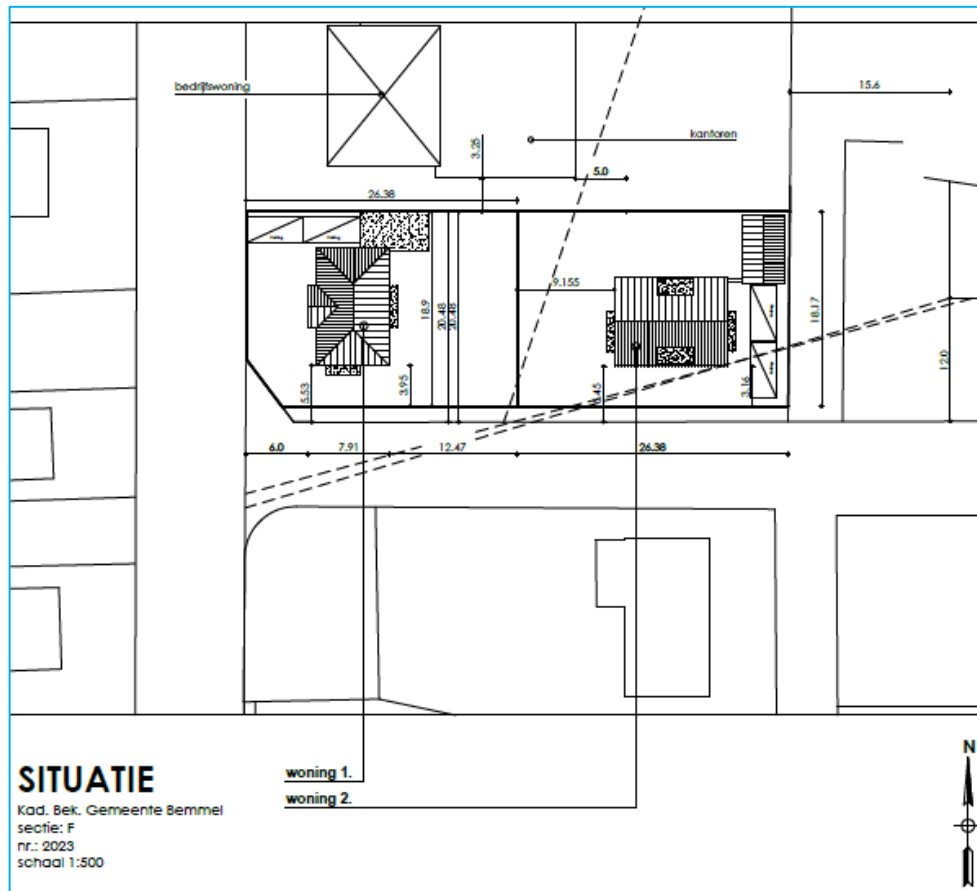
4.5.1. Parkeren

Uitgangspunt bij de realisatie van onderhavige ontwikkeling is dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Om de parkeerbehoefte van de 2 extra vrijstaande woningen (koop) te bepalen is gebruik gemaakt van parkeernormen van het CROW (publicatie 317), het kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur.

Conform de CROW-norm wordt onderscheid gemaakt tussen de binnenstad, de schil daaromheen en de rest van de bebouwde kom. Het plangebied is gelegen in een gebied dat als "de rest van de bebouwde kom" kan worden gezien met een "matig stedelijk karakter". De te bouwen woningen zijn te categoriseren als midden / hoger segment. Conform de CROW-normen betekent dit dat er een minimale parkeerbehoefte (berekeningsaantal) is van 1,8 parkeerplaatsen per woning is, waarvan 0,3 aandeel voor bezoekers. Dat maakt dat door onderhavig initiatief met het realiseren van 2 extra woningen totaal 4 extra parkeerplaatsen benodigd zijn.

Zoals gesteld in het parkeerbeleid van de gemeente Lingewaard kan bij een aantal van 2 parkeerplaatsen op een woonperceel een garage met lange oprit toegepast worden. De oprit dient in dat geval minimaal 11 meter lang te zijn.

Met inachtneming van voorgaande dient op de woonpercelen, die beide worden voorzien van een garage, een ruimte van minimaal 11 meter lang- en breed genoeg voor het huisvesten van een auto-, bij de oprit beschikbaar te zijn om te voldoen aan de parkeerbehoefte. Op afbeelding 17 is de ruimte gearceerd die hiervoor op beide percelen beschikbaar is. Hiermee wordt voldaan aan de eisen ten aanzien van het aspect parkeren.



Afbeelding 17: Parkeren op woonpercelen

4.5.2. Verkeersbewegingen

Voor het maken van een inschatting van de hoeveelheid autoverkeer dat wordt gegenereerd bij nieuwe ontwikkelingen, zijn kencijfers verkeersontwikkeling ontwikkeld. Onder verkeersgeneratie wordt hierbij verstaan de totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer (exclusief openbaar vervoer) die gedurende een gekozen tijdsperiode naar de desbetreffende voorziening toe rijdt en hiervan wegrijdt.

De woningen in het plangebied worden ontsloten op de Karstraat en de Houtakker. Het wegverkeer langs deze straten bestaat voornamelijk uit woon- en werkverkeer. Door het initiatief komen meer verkeersbewegingen van reguliere auto's. Uitgaande van de CROW kengetallen (vrijstaande woningen stedelijk gebied in schil centrum) zal de maximale toename in totaal circa 16 vervoersbewegingen per dag betreffen. Op het bestaande wegverkeer zal het verkeer van- en naar de planlocatie nagenoeg geen significante effecten hebben ten opzichte van de bestaande situatie. Het extra verkeer kan worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld van beide straten. Het aspect verkeersbewegingen levert dan ook geen belemmering op voor de ontwikkeling aan de Karstraat - De Houtakker te Bemmel.

4.5.3. Kabels & Leidingen

Door middel van een KLIC-melding kan voorafgaand aan uitvoering van de plannen inzicht worden verkregen in het bestaande kabels en leidingen netwerk, indien de gemeente hierom verzoekt.

5. Milieu aspecten

5.1 M.E.R. beoordeling

Ingevolge de Wet milieubeheer en het daarbij behorende Besluit milieueffectrapportage 1994 dient in bepaalde gevallen een milieueffectrapport of een plan-MER opgesteld te worden. In bepaalde gevallen dient een aanmeldingsnotitie m.e.r. opgesteld te worden. Bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen gaat het om een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied van 2.000 of meer woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. Bij de ontwikkeling aan de Karstraat - De Houtakker ong. te Bommel worden ten opzichte van de bestaande situatie 2 extra vrijstaande woningen mogelijk gemaakt, hetgeen veel minder is dan de gestelde aantal woningen. Om deze reden is voor onderhavig plan geen aanmeldingsnotitie m.e.r. dan wel plan-MER noodzakelijk.

5.2 Bodem

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemtoets moeten worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of er sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak. Bij een ruimtelijk plan dient rekening te worden gehouden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Vastgesteld dient te worden of ter plaatse geen sprake is van bodemverontreiniging of andere vormen van milieuhygiënische (bodem)belemmeringen voor de geplande nieuwbouw. Uit verstrekte informatie blijkt dat in 2004 een aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd door Van der Poel consult bv (projectnummer 1.401.017, d.d. feb. 2004) naar aanleiding van een onderzoek van het CBB uit 1996. Op basis van deze onderzoeken wordt geconcludeerd dat de zintuiglijk verontreinigde top laag op de locatie strek verontreinigd is met metalen, pak en minerale olie. Op dit moment is de locatie deels ontgraven geweest. Vermoedelijk is de verontreinigde laag ontgraven. Hiervan zijn vooralsnog geen gegevens voorhanden. Binnen dit kader wordt aangenomen dat de locatie voldoende is gesaneerd met goedkeuring van de overheid. Om dit te bevestigen is door Econsultancy een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd welke als bijlage 2 is toegevoegd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2004 een bodemsanering uitgevoerd. Op basis van deze uitgevoerde bodemsanering en de resultaten van de controlemonsters is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat afwisselend uit zwak siltig, matig grof tot zeer grof zand en zwak tot matig zandige klei. De kleiige bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetoond.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met molybdeen en de ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK. Met betrekking tot alle overige onderzoeksparameters zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Deze metaalverontreinigingen is te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater van natuurlijke oorsprong.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

5.3 Geluid

5.3.1. Wet geluidhinder

In het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. In de Wgh is vastgelegd dat, indien binnen het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (rail- en weg) verkeerslawaai en/of industrielawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

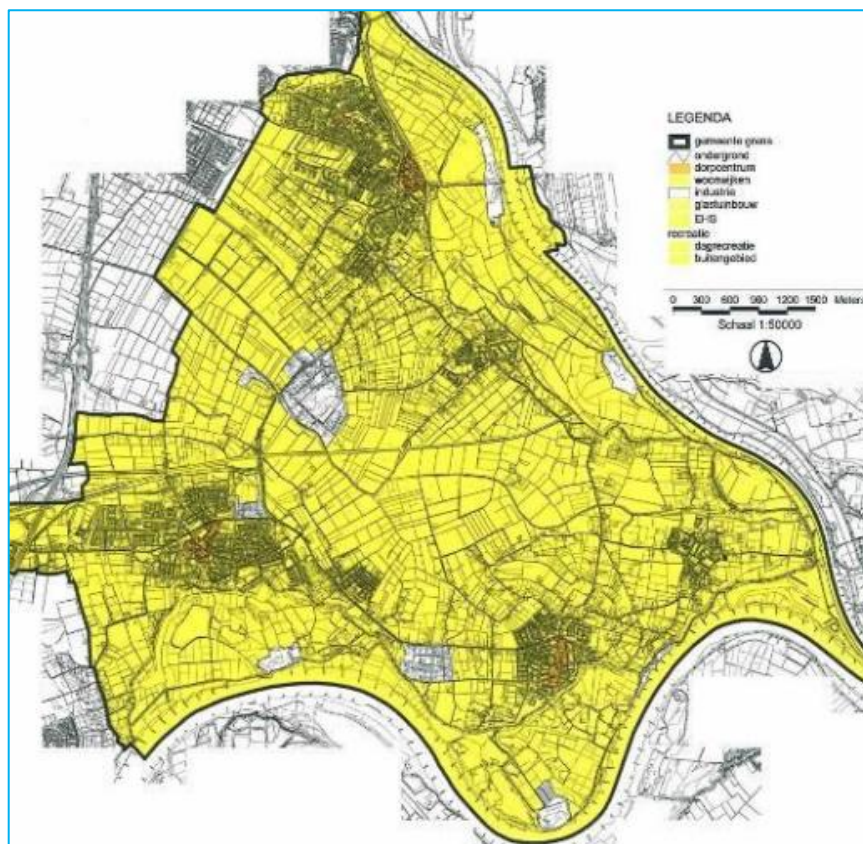
- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Tevens geldt de zogenaamde omgekeerde werking indien het project zelf geluidsbelastende activiteiten mogelijk maakt waarbij de geluidsbelasting in de omgeving bepaald dient te worden.

5.3.2. Gemeentelijk geluidsbeleid

Op 31 januari 2008 is het gemeentelijke Geluidsbeleid vastgesteld door de gemeenteraad. Het doel van het gemeentelijke geluidsbeleid is het behouden van een goede geluidskwaliteit waar die al aanwezig is en het benutten van kansen om voor de overige gebieden de geluidskwaliteit te verbeteren.

Geluidhinder is lokaal van aard. De gemeente is daarom primair verantwoordelijk voor het geluidsbeleid. Sinds de gewijzigde Wet geluidhinder van kracht is geworden, heeft de gemeente meer verantwoordelijkheden en bevoegdheden gekregen. Dit biedt de gemeente meer gelegenheid om naar eigen inzicht te werk te gaan en beter maatwerk te leveren. De nieuwe verantwoordelijkheden en bevoegdheden bieden de gemeente vooral de mogelijkheid om eigen keuzes te maken en eigen prioriteiten te stellen. Op het raakvlak tussen Milieu en Ruimtelijke Ontwikkeling kan de gemeente flexibeler en slagvaardiger opereren. Dit sluit aan bij de integrale, gebiedsgerichte benadering van de milieukwaliteit in de leefomgeving. In het geluidsbeleid zijn gebiedstyperingen en ambities vastgesteld. Deze zijn in onderstaande afbeeldingen weergegeven.



Afbeelding 18: Gebiedstypering, gemeentelijk geluidsbeleid

gebiedstyperingen Lingewaard	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (bovengrens)	geluidsklasse (ambitie)		geluidsklasse (bovengrens)
			weg- en railverkeer	bedrijven	
Uiterwaarden/natuurfuncties	rustig	rustig	rustig	rustig	
Buitengebied	rustig	redelijk rustig	rustig	rustig	
Buitengebied/glastuinbouw	rustig	redelijk rustig	rustig	redelijk rustig	
Buitengebied/recreatie-functie	redelijk rustig	redelijk rustig	rustig	rustig	
Woonwijken	redelijk rustig	zeer onrustig	rustig	redelijk rustig	
Dorpscentrum	onrustig	onrustig	redelijk rustig	onrustig	
Bedrijventerreinen	onrustig	onrustig	onrustig	onrustig	
Industrieterreinen	onrustig	onrustig	(separaat toetsingskader)		

geluidsklasse	VL	RL	IL
2 zeer rustig	38	45	40
1 rustig	43	50	45
0 redelijk rustig	48	55	50
-1 onrustig	53	58	55
-2 zeer onrustig	58	63	60
-3 onrustig	63	68	65
-4 zeer onrustig			

Afbeelding 19: geluidsambities behorende bij gebiedstypering, gemeentelijk geluidsbeleid

Het geluidsbeleid heeft vooral betrekking op nieuwe situaties zoals de realisatie van nieuwe woningen. Voor deze ontwikkelingen gelden de vastgestelde ambities. Om deze ambities te realiseren, worden ter beperking van geluidhinder maatregelen genomen. Op gebiedsniveau kunnen geluidskwaliteit en andere aspecten van de leefomgeving zoals sociale, ruimtelijke en economische kwaliteiten, afgestemd worden.

5.3.3. Conclusie

De te bouwen vrijstaande woningen worden aangemerkt als geluidsgevoelig objecten. Hiervoor geldt een wettelijke voorkeursgrenswaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai van 48 dB(A) en tevens op basis van gemeentelijk geluidsbeleid een ambitieniveau van 53 dB(A).

Om inzicht te krijgen in lawaai afkomst van wegverkeer is door Econsultancy een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor onderhavige ontwikkeling welke als bijlage 3 is toegevoegd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevels van de te bouwen woningen, ten gevolge van wegverkeerlawaai.

De wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB en de gemeentelijke ambitieklasse worden ten gevolge van de Herckenrathweg en de Papestraat niet overschreden. Ten gevolge van de Karstraat en De Houtakker treden op beide woningen overschrijdingen op van de voorkeurswaarde (48 dB) en maximale ambitiewaarde (53 dB). De geluidsbelastingen op de woningen aan de Karstraat en De Houtakker zijn met maximaal 54 en 58 dB lager dan de bovengrens van 63 dB. Gezien de overschrijdingen van de wettelijke voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Karstraat en De Houtakker is voor de realisatie van de woningen een afweging van geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. De realisatie van dove gevels wordt in het gemeentelijk geluidbeleid, in verband met een vermindering van de woonkwaliteit, niet als een wenselijke maatregel beschouwd.

Voor zowel de Karstraat als De Houtakker worden in verband met bovenmatige kosten dan wel overwegende landschappelijke en stedenbouwkundige bezwaren geluidreducerende maatregelen niet doelmatig geacht. Hierdoor treden ter plaatse van beide woningen hogere geluidsbelastingen op, waarvoor een hogere waarde dient te worden aangevraagd. In de Nota hogere grenswaarden wordt door de gemeente enkele aanvullende eisen gesteld voor de verlening van hogere grenswaarden. De aanvullende eisen zijn afhankelijk van de geluidsklasse en zijn voor onderhavig plan:

- indien mogelijk bronmaatregelen worden getroffen;
- indien mogelijk wordt de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning vergroot;
- de buitenruimte moet voldoen aan de ambitiewaarde;
- met het stedenbouwkundig ontwerp dient zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied te worden gerealiseerd;
- een bouwoakoestisch onderzoek ten behoeve van het binnenniveau in beide woningen.

Bronmaatregelen worden niet doelmatig geacht. Door de beperkte ruimte op het perceel is het niet mogelijk om de afstand tot de bron te vergroten. Aan de overige aanvullende eisen wordt met het plan voldaan. Op basis van bovenstaande beschouwing is het mogelijk om hogere grenswaarden voor het plan aan te vragen. Tevens is in de Nota hogere grenswaarden door de gemeente Lingewaard het opvullen van een open plaats tussen aanwezige bebouwing als zwaarwegend dan wel positief argument opgenomen. Geadviseerd wordt om een hogere grenswaarde te verlenen voor beide woningen. Met het aanvragen van een hogere grenswaarde dient het akoestisch klimaat in de woning (de zogenaamde binnenwaarde) van maximaal 33 dB te worden gegarandeerd. Bij het te realiseren binnenniveau verdient het de aanbeveling om rekening te houden met de gecumuleerde geluidsbelasting.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt maximaal 63 dB voor de woningen aan de Karstraat en De Houtakker. Bij een maximale binnenwaarde van 33 dB dient de karakteristieke geluidwering van de gevel minimaal 30 dB te bedragen.

5.3.4 Industrielawaai

Doordat de planlocatie is gelegen in de zuidwest hoek van bedrijventerrein Houtakker I zou ook sprake kunnen zijn van Industrielawaai. Op de bedrijfskavel ten noorden van de planlocatie, in eigendom van de initiatiefnemer, is "Patrick Lamers Bouwengineering" gevestigd. Op de bedrijfskavel ten oosten van de planlocatie is een categorie 2 bedrijf passend. Gelet op het feit dat onderhavige locatie wordt gezien als een gemengd gebied, het bedrijventerrein Houtakker I geen geluidsgezoneerd bedrijventerrein betreft en dat het vigerende bestemmingsplan op de naastgelegen bedrijfskavels enkel de vestiging van bedrijven t/m milieucategorie 2 toestaat, wordt voor dit aspect volstaan met een toelichting in het kader van "bedrijven- en milieuzonering". Een akoestisch onderzoek Industrielawaai wordt derhalve niet als noodzakelijk beschouwd. Zie paragraaf 5.7 voor een nadere motivatie.

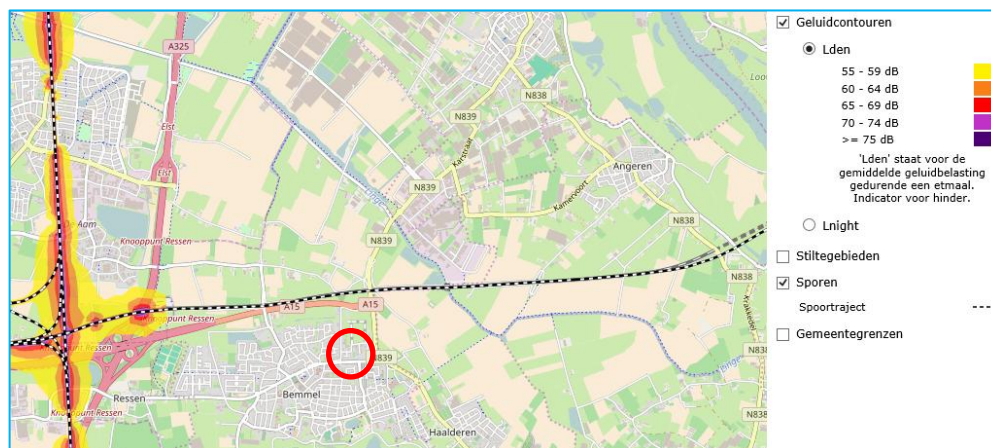
Ten slotte is de omgekeerde werking niet van toepassing, omdat het project zelf geen substantiële toename van geluidsbelastende activiteiten ter plaatse mogelijk maakt.

5.3.5 Geluidshinder A15

Op ca. 1.600 meter van de planlocatie is de bestaande autosnelweg A15 gelegen. Conform artikel 74 Wet geluidshinder heeft deze autosnelweg een geluidscontour van 250 meter, uitgaande van een of twee rijstroken. In november 2015 is het ontwerp tracébesluit voor de verlenging van de A15 naar de A12 gepubliceerd. Uit de gegevens hiertoe blijkt dat de toekomstige A15 op ca. 650 meter van de planlocatie is gelegen. Mocht deze snelweg in een extreem scenario 5 of meer rijstroken bevatten, dan geldt op basis van de Wet geluidshinder een geluidscontour van 600 meter. De planlocatie is derhalve buiten de geluidscontouren van de bestaande en toekomstige A15 gelegen.

5.3.6 Geluidshinder Betuwelijn

Op ca. 700 meter van de planlocatie is de Betuwelijn gelegen. Dit is een Nederlandse goederenspoorlijn van Rotterdam naar de grens met Duitsland. Het onderhavige project valt binnen de mogelijke 1.000 meter geluidscontour die voor de Betuwelijn is gesteld. Echter, gezien de vele tussenliggende bebouwingen, groenbeplantingen en overige geluidsbelemmerende objecten worden ten opzichte van het initiatief geen onevenredige geluidsbelemmeringen verwacht. Ook blijkt uit de geluidkaart vanwege spoorverkeer dat de geluidsbelasting op de planlocatie minder dan 55 dB bedraagt, zie afbeelding 20.



Afbeelding 20: geluidkaart vanwege spoorverkeer (bron: www.geluidregisterspoor.nl)

5.4 Geur

5.4.1 Agrarische geurhinder

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder veehouderijen (Wgv) in werking getreden. Deze wet vormt het toetsingskader voor de omgevingsvergunning als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (een gebouw geschikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf, bijvoorbeeld een woning). Echter ook in de omgekeerde situatie, waarbij in de omgeving van (agrarische) bedrijven een nieuw geurgevoelig object wordt gevestigd of uitgebreid, dient aan de wet te worden getoetst (de zogenoemde 'omgekeerde werking').

5.4.2. Industriële geurhinder

Naast geur afkomst van agrarische bedrijven kan ook sprake zijn van geur afkomstig van industriële bedrijven. Industriële bedrijven moeten voor het aspect geur voldoen aan de landelijke normen zoals deze verwoord zijn in de Nederlandse emissierichtlijn lucht (Ner). De NeR geeft algemene eisen aan emissieconcentraties en uitzonderingsbepalingen voor specifieke activiteiten of bedrijfstakken. Bij vergunningverlening aan bedrijven wordt hier aan getoetst. Verschillende lokale overheden, met name provincies, geven op lokaal niveau invulling aan het Nederlandse geurbeleid. Zo heeft de Provincie Gelderland er voor gekozen om Gelders Geurbeleid op te stellen. Bij de vergunningverlening aan bedrijven die

vallen onder het bevoegd gezag van de Provincie wordt tevens aan dit Gelders Geurbeleid getoetst.

5.4.3 Conclusie

Met het initiatief voor het bouwen van twee nieuwe vrijstaande woningen worden twee nieuwe geurgevoelige objecten opgericht. Het initiatief zelf maakt geen activiteiten met geuremissie mogelijk.

Er zijn in of in de nabijheid van het plangebied geen agrarische bedrijven aanwezig die geuroverlast opleveren voor het plangebied. Het meest dichtbijgelegen agrarische bedrijf ligt op grote afstand en wordt reeds beperkt door de vele woningen van de kern Bemmelen. Daarnaast biedt het vigerende bestemmingsplan op de naastgelegen bedrijfslocaties enkel ruimte voor de vestiging van milieucategorie 2 bedrijven en een milieucategorie 3 bedrijf. Zie paragraaf 5.7 voor een nadere motivatie op basis van de VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'. Hiermee is onderhavig bestemmingsplan uitvoerbaar op het gebied van geur.

5.5 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekende mate” bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit);
- of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In de regeling “niet in betekende mate” (NIBM) is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel fijn stof en

NO2. Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan luchtverontreiniging.

Het onderhavige project valt onder voornoemde lijst met categorieën van gevallen (woningbouwlocaties). Wanneer er minder dan 1.500 woningen (één ontsluitingsweg) c.q. 3.000 woningen (twee ontsluitingswegen) worden gerealiseerd, hoeft er volgens de Regeling NIBM geen luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd. Daarnaast is er geen sprake van een significante verkeersaantrekkende werking ten opzichte van de huidige situatie. Het realiseren van de voorgenomen ontwikkeling vormt geen belemmering met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit en een goed woon- en leefklimaat voor dit aspect is dan ook gewaarborgd.

5.6 Externe veiligheid

In het kader van een ruimtelijke ontwikkeling, moeten de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor de externe veiligheid onderzocht worden. Dit onderzoek beschouwt alle activiteiten met gevaarlijke stoffen, welke een mogelijk externe veiligheidsrisico voor de planlocatie vormen. Hierbij dient zowel het plaatsgebonden risico (PR) als het groepsrisico (GR) beschouwd te worden.

5.6.1. Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een risicovolle activiteit.

5.6.2. Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is (in enge zin) de kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte (bijvoorbeeld 10 of meer personen) tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het aantal personen dat in de omgeving van een route met gevaarlijke stoffen verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. De normstelling voor het GR heeft niet de status van grenswaarde, maar van oriënterende waarde. Dit betekent dat er een inspanningsverplichting is om aan de norm te voldoen. Gemotiveerde afwijkingen door het bevoegd gezag zijn echter mogelijk. Op grond van artikel 13: 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' dient er aandacht te worden besteed aan het groepsrisico en dient er zo nodig onderzoek te worden gedaan. Door de Omgevingsdienst Regio Arnhem (ODRA) is een (beperkte) verantwoording groepsrisico op gesteld voor onderhavige ruimtelijke ontwikkeling, omdat het plangebied is gelegen in het invloedsgebied groepsrisico van de Betuweroute, de toekomstige A15 en een tweetal hogedruk aardgastransportleidingen. Op basis van de (beperkte) verantwoording groepsrisico kan worden geconcludeerd dat het initiatief geen significant effect heeft op het groepsrisico, dan wel de mogelijkheden voor bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. In bijlage 5 is de verantwoording groepsrisico bijgevoegd.

5.6.3. Transport weg, spoor en water

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Betuweroute waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De veiligheidsafstand van maximaal 30 meter en het plasbrandaandachtsgebied van eveneens 30 meter reiken niet tot het plangebied. Uit het Basisnet Spoor en de bijbehorende onderzoeken blijkt dat het GR voor de Betuweroute in Nederland maximaal 0,27 bedraagt (ter hoogte van Gorinchem).

Over de A15, tussen Knooppunt Ressen en de aansluiting op de N839 vindt eveneens vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Gelet op de kortste afstand tot het plangebied, die circa 2500 meter bedraagt, is de aanwezigheid van personen binnen het plangebied niet van invloed op de hoogte van de risico's.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Waal en het Pannerdensch Kanaal is niet relevant. Uit het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) blijkt dat beide vaarwegen worden getypeerd als een 'zwarte vaarweg' waarover vervoer van gevaarlijke stoffen met binnenvaartschepen plaatsvindt. Uit de Handleiding risicoanalyse transport (HART) blijkt dat alleen de Waal een hoofdvaarweg vormt, het Pannerdens Kanaal is niet in de Handleiding benoemd. De Waal wordt volgens de schaal met bevaarbaarclassen (CEMT) ingedeeld in CEMT 6. Op grond van de vuistregels uit de Handleiding geldt dat zowel voor CEMT 5 als CEMT 6 vaarwegen de PR 10^{-6} contour niet tot de oever reikt.

Voor het groepsrisico kan op grond van de Handleiding eveneens een vuistregel worden gehanteerd. Voor allen CEMT 6 vaarwegen geldt dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico, bij een gemiddelde vaarwegsituatie, niet wordt overschreden. Het groepsrisico rond vaarwegen wordt daarom niet nader beschouwd. De Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden gaat in haar veiligheidsadvies ook niet in op het vervoer van gevaarlijke stoffen over water.

5.6.4. Buisleidingen

Ten noorden van het bedrijventerrein Houtakker zijn twee hoogdrukaardgasleidingen aanwezig met relatief grote druk en diameter van 66 bar en 48 inch. Voor deze leidingen geldt een invloedsgebied van 540 meter. Het plangebied is binnen het invloedsgebied van de leidingen gelegen, de kortste afstand tot het plangebied bedraagt circa 365 meter. Uit de professionele risicokaart blijkt dat ter plaatse van het plangebied aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan, de PR 10^{-6} contour bedraagt ten hoogste 25 meter. Daarnaast blijkt uit een eerder onderzoek van Save dat het groepsrisico 0,22 maal de oriënterende waarde bedraagt.

Formeel dient voor de ligging van het plangebied t.o.v. deze leidingen een kwantitatieve risicoanalyse te worden verricht. Omdat de toename in relatie tot het aantal reeds aanwezige woningen door onderhavige ontwikkeling echter zeer gering is, is dit onderbouwd met een beschrijving van de toename in een notitie. In de notitie, die is opgesteld door Econsultancy, zijn de invloedsgebieden gevisualiseerd en worden de kenmerken van de leidingen beschouwd. Vervolgens wordt de toename beschreven en

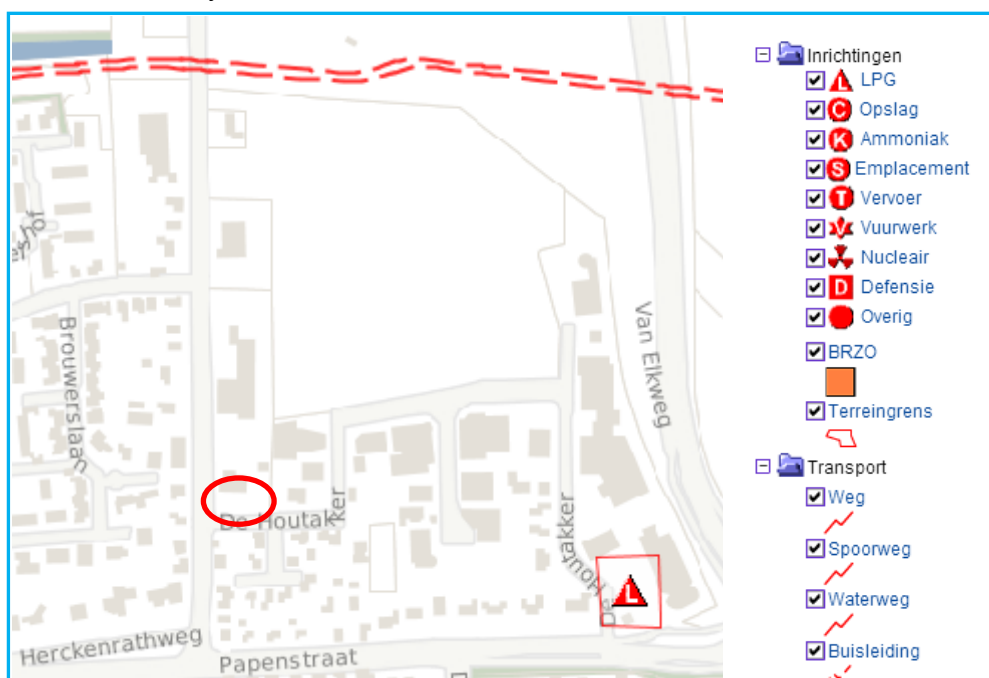
nader toegelicht. Hieruit blijkt dat de toename als niet significant te beschouwen is. Zie bijlage 4 voor de notitie.

5.6.5. Bedrijvigheid

Nabij het plangebied is op ca. 300 meter een lpg-tankstation gelegen met een jaarlijks vergunde doorzet tot 1.000 m² lpg, die valt onder de werking van het Bevi. Voor het plaatsgebonden risico dient rekening te worden gehouden met een afstand van 45 meter tot de PR 10⁻⁶ contour (zie tabel 1 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (REVI)). Aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan. Voor dit lpg-tankstation geldt dat er geen aandachtspunt is met betrekking tot het groepsrisico. Uit de professionele risicokaart blijkt dat de oriënterende waarde niet wordt benaderd of overschreden.

Rondom het projectgebied zijn verder geen inrichtingen gelegen die zijn opgenomen in de lijst met risicovolle bedrijven en die van invloed kunnen zijn op het projectgebied. De risicokaart van het Interprovinciaal Overleg (IPO) bevestigt dit (zie afbeelding 21). Omgekeerd geldt dat binnen het projectgebied geen risicovolle inrichting is voorzien die risico voor de omgeving met zich meebrengt. Er zijn dan ook geen knelpunten te verwachten.

Ten zuiden van het plangebied op een afstand van ca. 250 meter, aan de Goudenappel 120 te Bemmels, zijn de kwetsbare objecten "Verzorgingshuis Lidwina" en verpleeghuis "De Lingehof" gelegen. Kwetsbare objecten staan op de risicokaart omdat ze extra aandacht verdienen wanneer het misgaat. Daarom worden kwetsbare objecten bij voorkeur niet in de buurt van risicobronnen gebouwd. Onderhavige ontwikkeling vormt geen risicobron voor kwetsbare objecten.



Afbeelding 21: Uitsnede risicokaart IPO (bron: www.risicokaart.nl).

5.6.6. Conclusie

Nader onderzoek naar het plaatsgebonden risico of het groepsrisico veroorzaakt door transport van gevaarlijke stoffen of risicovolle inrichtingen is gelet op bovenstaande uitleg niet nodig. Het plan vormt geen bedreigen voor (beperkt) kwetsbare objecten, voorziet niet in een risicovolle inrichting en in de directe omgeving is ook geen risicovolle inrichting gelegen. Het plan is daarmee op het gebied van externe veiligheid inpasbaar.

5.7 Bedrijven- en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven in de VNG-publicatie. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Om tot een optimale invulling van de ruimte te komen worden diverse omgevingstypen onderscheiden. Het achterliggende idee is dat de gevoeligheid van een gebied mede afhankelijk is van het omgevingstype. De gevoeligheid van een gebied kan daarom aanleiding zijn om af te wijken van de standaardafstanden in de bedrijvenlijst die uitgaan van de ligging in een rustige woonwijk. Afhankelijk van het type gebied kan een correctie worden toegepast op de afstanden die zijn genoemd in de standaardlijst en wel per hinderaspect dat in de lijst is genoemd.

Het plangebied bevindt zich op een hoek van een bedrijventerrein met in de directe omgeving voornamelijk categorie 2 bedrijven. Het plangebied sluit hier aan op twee woonstraten binnen de bebouwde kom van Bemmelen. Het gebied is om die reden te typeren met het omgevingstype gemengd gebied. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels en (kleine) bedrijven. In geval van het omgevingstype gemengd gebied kunnen de afstanden uit de richtafstandentabel behorende bij de VNG-publicatie, zonder

dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verkleind.

Op de bedrijfskavel ten noorden van de planlocatie is "Patrick Lamers Bouwengineering" gevestigd (bedrijf tot en met categorie 2). Op de bedrijfskavel ten oosten van de planlocatie is een bedrijf tot en met categorie 2 mogelijk. Tevens is dit perceel gedeeltelijk voorzien van een functieaanduiding kantoor. Dit zijn de twee meest dichtbijgelegen bedrijfskavels. Voor beide bedrijfskavels gelden de in kolom 3 van onderstaande tabel genoemde richtafstanden die dienen te worden aangehouden ten opzichte van de nieuw te bouwen vrijstaande woningen, vanwege de ligging in gemengd gebied:

Aspect	Richtafstand op basis van VNG-lijst in meters	Richtafstand vanwege ligging in gemengd gebied in meters
Geur	0	0
Geluid	30	10
Stof	10	0
Gevaar	10	0

De richtafstanden die worden genoemd in kolom 2, zijn de richtafstanden behorende bij aannemersbedrijven met werkplaats, waarvan het bedrijfsvloeroppervlak <1000 m². In casu hebben beide bedrijfskavels met name hun kantoorfuncties en een bedrijfswoning op bovengenoemde bedrijfslocaties gevestigd en is slechts in geringe mate sprake van een werkplaatsfunctie. Dit alles sluit ook aan bij de maximaal toegestane milieucategorie o.g.v. het bestemmingsplan, dit is namelijk categorie 2.

Aan de grootste afstand van 10 meter die dient te worden aangehouden voor het aspect geluid tussen de meest dichtbij gelegen gevels van de nieuwe woningen (het bouwblok) en de bestemmingsvlakgrenzen van de naastgelegen bedrijven wordt in beginsel niet voldaan. De afstand tussen het bouwblok van beide woningen en de perceelgrenzen van de naastliggende bedrijven bedraagt ca. 8 meter. Echter, het bestemmingsplan laat het niet toe om op beide kavels grootschalig geluid producerende bedrijven te vestigen, omdat ter plaatse alleen bedrijven tot en met categorie 2 passend zijn. Tevens is het niet reëel dat, binnen de bedrijfsvoering van een categorie 2 bedrijf, zich exact op de perceelgrens een geluid producerende activiteit plaatsvind die een onevenredige geluidsbelasting bewerkstelligd. Dit geldt ook voor gestructureerde geluid producerende activiteiten binnen de te vestigen woonpercelen ten opzichte van de omliggende bedrijfskavels. Bovendien dient bij het eventueel nieuwvestigen van een bedrijf op de naastgelegen bedrijfskavels binnen de bestemmingsregeling, het betreffende bedrijf te voldoen aan de voorwaarden van het Activiteitenbesluit.

Op het perceel De Houtakker 34a-34b, gelegen op een afstand van ca. 40 meter ten opzichte van het dichtstbijzijnde bouwblok woning De Houtakker, is met een specifieke aanduiding een categorie 3.2 bedrijf toegestaan. Als het bedrijf met deze specifieke

aanduiding in de toekomst hier weggaat dan zal de specifieke aanduiding er af worden gehaald en geldt er een maximale toegestane categorie 2 ter plaatse. Voor dit bedrijf gelden de in kolom 3 van onderstaande tabel genoemde richtafstanden:

Aspect	Richtafstand op basis van VNG-lijst in meters	Richtafstand vanwege ligging in gemengd gebied in meters
Geur	10	0
Geluid	100	50
Stof	30	10
Gevaar	30	10

Aan de grootste afstand van 50 meter die dient te worden aangehouden voor het aspect geluid tussen de meest dichtbij gelegen gevels van de nieuwe woningen (het bouwblok) en de bestemmingsvlakgrenzen van perceel De Houtakker 34a-34b wordt in beginsel niet voldaan. Echter, zoals gesteld in de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG, gaat de richtafstandenlijst van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, dan kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijke te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstand.

Op het perceel De Houtakker 34a-34b bevindt zich een waterstraalsnijtechniek bedrijf en een garagebedrijf. Gezien de beperkte inspannende activiteiten, aard, omvang en werktijden van beide bedrijven, en de reeds bestaande fysieke belemmeringen in de vorm van bebouwingen en groenvoorzieningen tussen de bedrijven en het plangebied welke als geluidswerende obstakels werken, is geen onevenredige geluidhinder binnen het plangebied te verwachten.

Derhalve zullen de naastgelegen bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering door de bouw van de twee vrijstaande woningen en kan omgekeerd op basis van de VNG-publicatie een voldoende woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied worden gemotiveerd.

Ten slotte is onderhavige ontwikkeling, zijnde de bouw van twee woningen, geen milieuhinder veroorzakende activiteit en heeft derhalve geen nadelige gevolgen voor het plaatselijke woon-, leef- en bedrijfsklimaat.

6. Waterparagraaf

Een belangrijk ordenend principe bij ruimtelijke plannen is het waterbeheer: de zorg voor veiligheid tegen overstromingen en voor voldoende en gezond oppervlaktewater. De gemeente dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Rivierenland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer van regionale wateren.

6.1 Beleidsnota's waterhuishouding

6.1.1. algemeen

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van de provincie, het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Op Europees niveau:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Op nationaal niveau:

- Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro);
- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Op provinciaal niveau:

- Provinciaal Waterplan;
- Provinciale Structuurvisie;
- Provinciale omgevingsverordening.

6.1.2. Waterplan Gelderland 2010-2015

Het Waterplan Gelderland 2010-2015 is op 22 december 2009 in werking getreden. Het Waterplan Gelderland is tegelijk opgesteld met de water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Voor de realisatie van bepaalde waterdoelen zijn ruimtelijke maatregelen nodig. Hiervoor krijgt het waterplan Gelderland op basis van de nieuwe Waterwet de status van structuurvisie. Voor onderhavig plangebied heeft dit waterplan geen consequenties.

6.1.3. Waterschapsbeleid

Het Waterbeheerplan 2010-2015 dat op dit moment nog vigerend is heeft een integraal en strategisch karakter. In de planperiode staan de volgende aspecten centraal:

- Het bieden van veiligheid tegen overstromingen;
- Het realiseren van de kwantitatieve wateropgave (NBW);

- Het realiseren van de waterkwaliteits- en ecologische doelstellingen (KRW);
- Het samen met de gemeenten realiseren van de kwantitatieve wateropgave in het stedelijk gebied en het verbeteren van de waterkwaliteit in stedelijke wateren;
- Het invulling geven aan de samenwerking in de afvalwaterketen.

Het Waterbeheerplan 2010-2015 borduurt voort op de verschillende beleidsplannen die in de jaren daarvoor zijn vastgesteld. Er is dus geen sprake van een breuk in het waterbeleid maar wel van een verdere intensivering. Het is het eerste volledig integrale waterbeheerplan van het waterschap. Alle beleidsaspecten van waterkeringen, watersysteem en afvalwaterketen zijn in dit plan verwoord. Ook zijn voor het eerst de nationale, provinciale en waterschapsplannen tegelijkertijd opgesteld. Omdat deze verschillende plannen elkaar beïnvloeden is er veel geïnvesteerd in een goede afstemming tussen de verschillende overheden.

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels

Om te bepalen of onderhavige planontwikkeling past binnen het waterschapsbeleid, wordt de watertoets doorlopen (zie paragraaf 6.2).

6.1.4. Gemeentelijk beleid

Lingewaard heeft door zijn ligging langs de Waal en het Pannerdensch Kanaal van oudsher een sterke band met water. Om te komen tot een duurzaam waterbeheer en betere afstemming tussen het waterbeheer en ruimtelijke ontwikkelingen, heeft de gemeente Lingewaard samen met Waterschap Rivierenland in 2008 een waterplan opgesteld. De nadruk van dit plan ligt op het aanpakken van knelpunten en het pakken van kansen.

Het waterplan Lingewaard bevat een aantal maatregelen die tussen 2009 en 2015 zijn/worden uitgevoerd. Naast deze maatregelen worden door zowel de gemeente als het waterschap verschillende kleinere maatregelen uitgevoerd onder de vlag van het waterplan Lingewaard. Voor onderhavig plangebied heeft dit waterplan geen consequenties.

6.2 Watertoets

6.2.1. Digitale Watertoets

De watertoets moet ervoor zorgen dat bij ruimtelijke plannen en besluiten voldoende rekening wordt gehouden met water en watervoorzieningen. Slim gebruik van water en

ruimte kan de leefomgeving van mens en dier verbeteren. En het verkleint de kans op problemen zoals onvoldoende veilige dijken, wateroverlast of een slechte waterkwaliteit. Het resultaat is een ruimtelijk plan dat waterbestendig is.

Het watertoetsproces van Waterschap Rivierenland bestaat uit een aantal stappen:

1. De digitale watertoets;
2. Uitwerken waterparagraaf;
3. Overleg Waterschap;
4. Het Wateradvies.

In onderhavige situatie is sprake van herstructurering van reeds bestaand stedelijk gebied door een bestaand buitenterrein van een aannemersbedrijf (deels) en een bestaande tuin (deels) te saneren voor de bouw van twee vrijstaande woningen. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). Zie bijlage 6 voor het watertoetsadvies.

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met het automatisch gegeneerd wateradvies. Het doorlopen van de stappen 2 t/m 4 is derhalve niet noodzakelijk voor dit initiatief.

6.2.2. Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied. Doordat het particulier initiatief betreft, kan gebruik worden gemaakt van de eenmalige vrijstelling indien deze niet eerder is benut. Hierdoor is voor onderhavig initiatief geen compenserende waterberging nodig.

6.2.3. Vuilwater

De nieuwe woningen zullen worden aangesloten op het gemeentelijk vuilwaterriool. Door de toename van het aantal woningen zal de druk op het riool toenemen. De capaciteit van de riolering is op deze geringe toename berekend.

6.2.4. Hemelwater

Hemelwater afkomstig uit het plangebied wordt gescheiden aangeleverd en wordt aangesloten op het rioolstelsel in De Houtakker (hemelwaterstelsel).

6.2.5. Conclusie

Het waterschap adviseert positief over onderhavig plan. Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland. Uit deze waterparagraaf blijkt dat het initiatief geen nadelige gevolgen heeft voor de waterhuishouding ter plaatse.

7. Uitvoerbaarheid

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op de voorbereiding van een bestemmingsplan is artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing. Dit artikel geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

7.1.1 *Inspraak*

Gezien de aard, omvang en ruimtelijke impact van onderhavig initiatief heeft geen inspraakprocedure plaatsgevonden. Een ieder heeft, conform procedure artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening, de gelegenheid gekregen zijn of haar zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan te geven. Zie hiervoor de bevindingen onder 7.1.3.

7.1.2 *Vooroverleg*

Het concept ontwerpbestemmingsplan is in het kader van artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening onderwerp van gesprek geweest bij de vooroverlegpartners Provincie Gelderland en het waterschap Rivierenland. Partijen hebben hun opmerkingen gegeven welke in het plan zijn verwerkt.

7.1.3 *Ontwerp*

P.M.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan.

Onderhavig initiatief betreft een private ontwikkeling waarbij het risico geheel gedragen wordt door de initiatiefnemer. De te maken kosten voor de gemeente worden verhaal via een anterieure overeenkomst welke op basis van de Grondexploitatiewet ex afdeling 6.4 Wet ruimtelijke ordening tussen de gemeente Lingewaard en de initiatiefnemer is afgesloten.

Daarnaast is op grond van artikel 6.4a van de Wet ruimtelijke ordening een planschadeovereenkomst gesloten tussen de gemeente en initiatiefnemer.

Gelet op bovenstaande uitleg is het kostenverhaal verzekerd. Voor de gemeente Lingewaard zijn dan ook geen kosten verbonden aan de verwezenlijking van het project. Het bestemmingsplan is hiermee economisch uitvoerbaar.

Bijlage 1 Adviesdocument Archeologisch onderzoek

Bijlage 2 Verkennend Bodemonderzoek

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaa

Bijlage 4 Notitie Externe Veiligheid

Bijlage 5 Verantwoording groepsrisico

Bijlage 6 Watertoetsadvies