

# Bestemmingsplan Land van Kemp

Gemeente Bunnik  
Kern Werkhoven

Vastgesteld

BAM Woningbouw

Grontmij Nederland B.V.  
Houten, 5 maart 2015



# Verantwoording

**Titel** : Bestemmingsplan  
Land van Kemp

**Subtitel** : Gemeente Bunnik  
Kern Werkhoven

**Projectnummer** : PN327957

**Referentienummer** : 500/327957/LV

**Revisie** : D1

**Datum** : 5 maart 2015

**Auteur(s)** : drs. L. (Luuk) Vranken

**E-mail adres** : luuk.vranken@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : C.J. (Coen) Nell

**Goedgekeurd door** : ing. B. (Bavius) de Vries

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
De Molen 48  
3994 DB Houten  
Postbus 119  
3990 DC Houten  
T +31 88 811 66 00  
www.grontmij.nl



# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	7
1.1	Aanleiding en doel .....	7
1.2	Ligging en begrenzing plangebied .....	7
2	Planbeschrijving .....	9
2.1	Geldende bestemmingsplan .....	9
2.2	Huidige situatie .....	11
2.3	Het plan .....	11
2.4	Beeldkwaliteit en welstand .....	12
3	Beleidskader .....	15
3.1	Rijksbeleid .....	15
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte .....	15
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening .....	16
3.2	Provinciaal beleid .....	16
3.2.1	Provinciale ruimtelijke structuurvisie .....	16
3.2.2	Provinciale Ruimtelijke Verordening .....	17
3.3	Regionaal beleid .....	19
3.3.1	Regionaal Structuurplan 2005-2015 .....	19
3.4	Gemeentelijk beleid .....	19
3.4.1	Toekomstvisie Bunnik .....	19
3.4.2	Structuurplan gemeente Bunnik 2007 – 2015 .....	20
3.4.3	Woonvisie 2010+ .....	20
4	Milieuaspecten .....	23
4.1	Inleiding .....	23
4.2	Archeologie en cultuurhistorie .....	23
4.3	Bedrijven en milieuzonering .....	24
4.3.1	Algemeen .....	24
4.3.2	Multifunctionele accommodatie .....	24
4.3.3	Sportpark .....	25
4.3.4	VOR Brandes .....	29
4.4	Bodem .....	29
4.5	Ecologie .....	29
4.6	Energie en duurzaamheid .....	30
4.7	Externe veiligheid .....	31
4.8	Geluid .....	32
4.9	Geur .....	33
4.10	Lucht .....	33
4.11	Milieueffectrapportage .....	34
4.12	Niet gesprongen explosieven .....	34
4.13	Verkeer .....	35
4.14	Water .....	36
5	Economische uitvoerbaarheid .....	41
6	Juridische planopzet .....	43

6.1	Algemeen .....	43
6.1.1	Inleiding .....	43
6.1.2	Verbeelding .....	43
6.1.3	Regels .....	43
6.1.4	Toelichting .....	44
6.2	Artikelsgewijze toelichting .....	44
6.3	Bijlagen bij de regels .....	47
7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid .....	49
7.1	Overleg 3.1.1. Bro en inspraak .....	49
7.2	Zienswijzen .....	49
7.3	Besluitvorming .....	49
7.4	Beroep en hoger beroep .....	49

### Bijlagen (opgenomen in bijlagenboek bij toelichting)

- Beeldkwaliteitplan Landje van Kemp – Werkhoven, Compositie 5 stedenbouw BV, 29 november 2013
- Archeologisch onderzoek 't Landje van Kemp te Werkhoven Gemeente Bunnik, Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, Grontmij Archeologische Rapporten 1365, 30 augustus 2013
- Archeologisch onderzoek Landje van Kemp te Werkhoven, gemeente Bunnik. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Grontmij Archeologische Rapporten 1467, 27 mei 2014
- Akoestisch onderzoek ruimtelijke onderbouwing sportvelden en MFA, Bestemmingsplan Land van Kemp, Grontmij, 5 december 2014
- Onderzoek lichthinder, Bestemmingsplan Landje van Kemp, Grontmij, 27 mei 2014
- Verkennend bodemonderzoek Landje van Kemp Werkhoven, Grontmij, 4 maart 2014
- Akoestisch onderzoek in het kader van een melding Activiteitenbesluit De Vor, Brandes & CO. BV, Werkhoven, Peutz, 4 oktober 2012
- Onderzoek industrielawaai VOR Brandes, Bestemmingsplan Land van Kemp Werkhoven, Grontmij, 27 januari 2014
- Natuurwaardenonderzoek 't Landje van Kemp te Werkhoven, Onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten en gebieden op en nabij 't Landje van Kemp aan de rand van Werkhoven, Grontmij, 25 januari 2010
- Onderzoek wegverkeerslawaaï, Bestemmingsplan Land van Kemp Werkhoven, Grontmij, 27 mei 2014
- Onderzoek geur, Bestemmingsplan Landje van Kemp, Grontmij, 27 mei 2014
- Watertoets Plan 't Landje van Kemp, Grontmij, 2 juni 2014
- Grondwateronderzoek Werkhoven, Monitoring en analyse, Grontmij, 6 februari 2014
- Notitie infiltratieproef en oppervlaktewaterscenario's Werkhoven, Grontmij, 20 mei 2014
- Inspraakreacties en artikel 3.1.1 Bro reacties behorend bij het bestemmingsplan Land van Kemp, gemeente Bunnik, 22 juli 2014
- Parkeerberekening Land van Kemp, gemeente Bunnik
- Memo Land van Kemp d.d. 30 september 2014
- Aanvullend onderzoek lichtonderzoek hoofdveld, Bestemmingsplan Landje van Kemp te Werkhoven, Grontmij, 11 december 2014
- Aanvulling Akoestisch onderzoek ruimtelijke onderbouwing sportvelden en MFA, Bestemmingsplan Land van Kemp te Werkhoven, Grontmij, 24 november 2014

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

BAM Woningbouw is in het plangebied, plaatselijk bekend als het 'Land van Kemp', voornemens om een woongebied te realiseren. Het plangebied is gelegen nabij de Achterdijk, aan de westrand van Werkhoven, in de gemeente Bunnik. In het gebied zullen 63 grondgebonden woningen gerealiseerd worden, met bijbehorende tuinen, bergingen, parkeer- en groenvoorzieningen, water en infrastructuur.

De gemeente Bunnik is bereid medewerking te verlenen aan de beoogde ontwikkeling van het woongebied. De ontwikkeling van het woongebied is niet mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

## 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied betreft een perceel van circa 2,5 hectare aan de westzijde van de kern Werkhoven. Het plangebied wordt in het noorden begrensd door een akkerperceel, in het oosten door de Achterdijk, in het zuiden door het perceel van Achterdijk huisnummer 86 en in het westen door sportvelden en een multifunctionele accommodatie met onder meer twee scholen. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied indicatief weergegeven, de exacte begrenzing is opgenomen op de verbeelding van het bestemmingsplan.



Figuur 1.1 Ligging plangebied

Bron: Google Afbeeldingen 2013

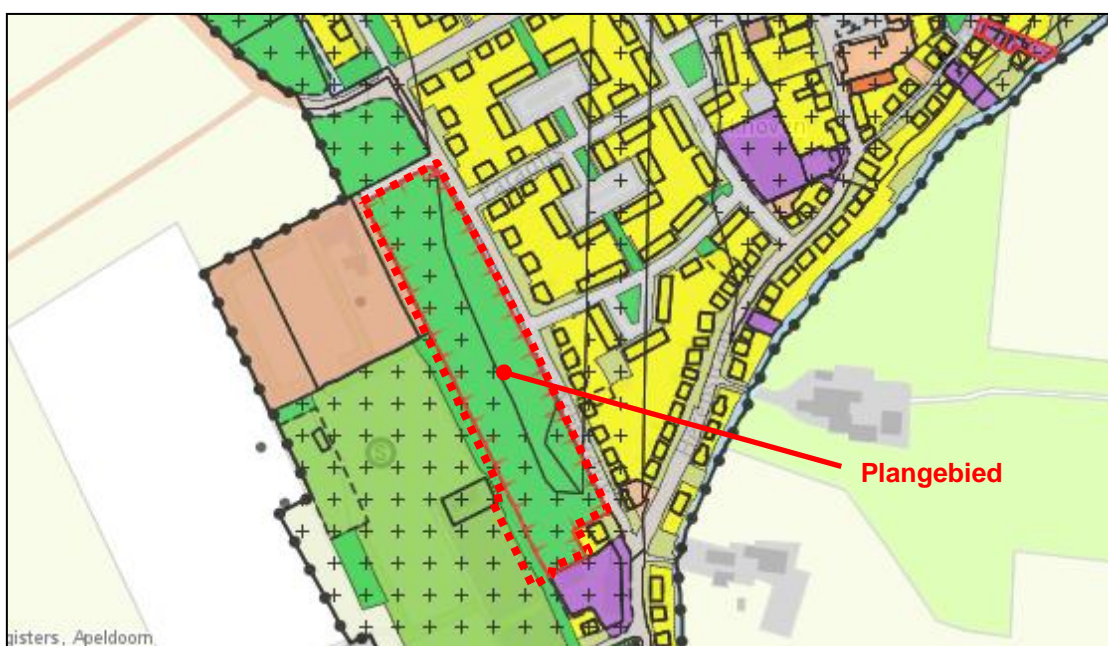




## 2 Planbeschrijving

### 2.1 Geldende bestemmingsplan

De gronden van het plangebied zijn bestemd in bestemmingsplan "Dorp Werkhoven 2012" (figuur 2.1). Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Bunnik op 3 oktober 2013.



Figuur 2.1 Uitsnede planverbeelding bestemmingsplan Bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl), 7 november 2013

De gronden in het plangebied zijn overwegend bestemd tot 'Groen', conform het huidige gebruik. Deze gronden zijn primair bedoeld als groenvoorziening, plantsoen of beplanting. Daarnaast wordt ruimte geboden voor infrastructuur (fiets- en voetpaden, toegangswegen en –paden), water(berging) en speelvoorzieningen.

Daarnaast is op het volledige perceel de aanduiding 'landschapswaarden' aanwezig. Op deze gronden is het bestemmingsplan gericht op de instandhouding en ontwikkeling van de landschappelijke waarden.

In een deel van het plangebied geldt momenteel een dubbelbestemming ter bescherming van archeologische waarden. Tot slot is het volledige plangebied aangewezen als 'wro-zone - wijzigingsgebied 1'. Met deze wijzigingsbevoegdheid kunnen burgemeester en wethouders de bestemming 'Groen' met de aanduiding 'landschapswaarden' geheel of gedeeltelijk wijzigen naar de bestemming 'Woongebied'. Voorwaarden daarbij zijn dat:

- de bouwregels behorend bij de bestemming 'Woongebied' in acht worden genomen;
- er voldaan wordt aan de eisen van de Wet geluidhinder;
- een beschrijving is gegeven van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding en de waterbeheerder hierover heeft geadviseerd;



Figuur 2.2 Stedenbouwkundig plan, 22 mei 2014

Bron: VLUGP, 2014

- uit bodemonderzoek is gebleken dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik, danwel dat middels een saneringsplan is aangetoond dat de bodem geschikt gemaakt kan worden voor het beoogde gebruik;
- is aangetoond dat de Flora- en faunawet niet aan de uitvoering van het wijzigingsplan in de weg staat;
- er rekening is gehouden met de realisering van voldoende parkeergelegenheid, overeenkomstig de 'Nota parkeernormen, gemeente Bunnik'.

een en ander met dien verstande dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening in het wijzigingsplan een nadere detaillering kan worden aangebracht middels het opnemen van bouw-aanduidingen op de verbeelding en in de regels.

De bestemming 'Woongebied' laat veel vrijheid over de invulling van het gebied. Zo wordt in het bestemmingsplan geen onderscheid gemaakt tussen openbaar gebied (zoals het wegenpa-troon) en de woonkavels. Bovendien voldoet het gewenste bouwplan niet geheel aan de wijzi-gingsvoorwaarden die zijn voorzien in het geldende bestemmingsplan. Zo wordt nu uitgegaan van 63 grondgebonden woningen, waar in het geldende bestemmingsplan een wijziging ten behoeve van 60 woningen is opgenomen, met de mogelijkheid om woningen gestapeld te reali-seren. Om deze redenen is besloten een nieuw bestemmingsplan voor de ontwikkeling op te stellen en geen gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid in het geldende bestemmings-plan.

## 2.2 Huidige situatie

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland. Ten noorden van het plangebied ligt nog een akkerperceel. Aan alle andere zijden is het plangebied omsloten door stedelijke functies. Aan de oostzijde ligt de Achterdijk met woonbebouwing, ten zuiden bevindt zich het woonper-ceel van Achterdijk huisnummer 86 en een bedrijfsperceel. Ten westen liggen sportvelden en een multifunctionele accommodatie met onder meer twee scholen. Een klein gedeelte van het sportpark, ter plaatse van de tennisbanen is meegenomen in het plangebied. Het plangebied heeft een grootte van circa 2,5 ha.

## 2.3 Het plan

Het is de intentie om op voornoemd perceel een woongebied te realiseren met 63 grondgebon-den woningen. Met een gemiddelde woningdichtheid van 25 woningen per hectare wordt aan-gesloten op het dorps- en landelijk karakter van de kern Werkhoven. In figuur 2.2 is het voor-ontwerp stedenbouwkundig plan opgenomen.

Het woongebied wordt ontsloten via de Achterdijk. Ook wordt een fietspad in het verlengde van Paradijs richting de multifunctionele accommodatie geïntegreerd in het plan. Twee nieuwe ont-sluitingswegen verbinden het plan met de Achterdijk. Via deze ontsluitingswegen wordt een groot deel van de woningen, evenals de parkeervoorzieningen ontsloten. Een aantal woningen dat georiënteerd is op de Achterdijk krijgt een eigen verbinding met de Achterdijk over de wa-tergang. Met duikerdammen worden telkens twee huiskavels ontsloten. Aan de noordzijde van het plangebied, ten noorden van het fietspad, wordt een aantal woningen georiënteerd op de bestaande weg die ook de multifunctionele accommodatie ontsluit voor autoverkeer.

Door de beoogde oriëntatie van de woningen, ontstaat vanaf de Achterdijk een aantrekkelijk beeld. Vanaf deze weg zijn overwegend voorkanten van woningen zichtbaar en ter plaatse van de twee nieuwe ontsluitingswegen ook zijkanten. Deze zijkanten worden zorgvuldig vormgege-ven, zodat de hoekwoningen ook een aantrekkelijke uitstraling naar de Achterdijk hebben.

Het woningbouwprogramma is gevarieerd en bestaat uit diverse woningtypen in diverse prijsklassen. Uitgangspunt is 2 vrijstaande woningen (dure koop), 10 twee-onder-een-kap woningen, (dure koop) en 51 rijwoningen in een mix van sociale huur, sociale koop, goedkope koop en middeldure koop. Het percentage sociale woningbouw is conform het gemeentelijke beleid en beslaat 30 % (19 sociale woningen).

Conform de Nota parkeernormen van de gemeente Bunnik zijn voor het woningbouwprogramma 118 parkeerplaatsen vereist. Het plan voorziet hier in. Deels worden op eigen terrein parkeerplaatsen en garages gerealiseerd. De overige parkeervoorzieningen worden in openbaar gebied aangelegd. De parkeervoorzieningen worden geconcentreerd in drie parkeervelden en in langspaarvakken aan de westelijke zijde van het plangebied. Ter plaatse van de twee ontsluitingswegen richting Achterdijk is gekozen voor een groene invulling, zonder parkeervoorzieningen. Deze wijze van parkeren draagt bij aan een aantrekkelijke en dorpse uitstraling van het plan vanaf de Achterdijk.

Een ander element dat het plan een aantrekkelijk beeld geeft vanaf de Achterdijk is de watergang. De bestaande watergang wordt verbreed en ingericht als primaire watergang. De watergang voorziet in een groot deel van de benodigde waterberging van het plan.

Aan de westelijke zijde voorziet de huidige dichte groenzone in een goede overgang naar de westelijk gelegen functies van sportvelden en multifunctionele accommodatie. In combinatie met de ontsluitingsweg, parkeervakken en nieuw te realiseren groen binnen het plangebied behouden de woningen afstand tot deze functies en wordt eventuele overlast voor de nieuwe bewoners beperkt.

## 2.4 Beeldkwaliteit en welstand

Voor het plan is een beeldkwaliteitplan<sup>1</sup> opgesteld, waarin de gewenste beeldkwaliteit en welstandscriteria zijn geformuleerd. Dit beeldkwaliteitplan is opgenomen als bijlage bij deze toelichting en wordt samen met het bestemmingsplan vastgesteld.

De essentie van het beeldkwaliteitplan is in deze paragraaf beschreven. Het stedenbouwkundige plan kent diversiteit in woningtypen, openbare ruimte en overgangen tussen privé ruimte en openbare ruimte. Deze diversiteit wordt doorvertaald in de architectonische uitwerking. Daarbij wordt eenzelfde beeldtaal gehanteerd, passend bij de kenmerken van de bebouwing aan de Brink en de multifunctionele accommodatie grenzend aan het plangebied.

Kenmerkend daarvoor is:

- een klassieke gevelopbouw met een plint;
- verticale gevelopeningen (onder hoger dan boven) met een onderverdeling door roeden;
- een ingetogen architectonische expressie;
- het gebruik van metselwerk in gebakken materialen in aardetinten;
- de toepassing van een grijs/antraciet dakbedekking met pannen, eventueel met een enkele uitzondering in oranje/rood;
- accenten in witgekeimd metselwerk.



Figuur 2.3 Impressie metselwerk

Bron: Compositie 5, 2013

<sup>1</sup> Beeldkwaliteitplan Landje van Kemp, Compositie 5 stedenbouw BV, 29 november 2013

Voor rijenwoningen zal binnen een bouwblok voor iedere woning afzonderlijk een hoofdkleur gekozen worden, alleen de drie bouwblokken met huurwoningen worden per bouwblok in één hoofdkleur uitgevoerd. De twee-onder-een-kap woningen worden per twee in één hoofdkleur uitgevoerd en de twee vrijstaande woningen zullen onderling verschillend van kleur zijn.

Voor de woonwijk Landje van Kemp geldt een regulier niveau van welstand. De gebiedsgerichte welstandscriteria voor woongebieden begin 21<sup>e</sup> eeuw zijn van toepassing, evenals criteria voor specifieke bouwwerken. In het beeldkwaliteitplan zijn deze criteria opgenomen en (toekomstige) vergunningaanvragen worden hier aan getoetst.





## 3 Beleidskader

Op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau is beleid geformuleerd dat voor het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan van belang is. De meest relevante beleidsaspecten die betrekking hebben op het plangebied worden in dit hoofdstuk uiteengezet. Dit hoofdstuk is gebaseerd op de beschrijving in het bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012', aangezien voorliggend plangebied ook onderdeel is van dat bestemmingsplan. Het bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012' is recent vastgesteld en biedt daarmee een actueel beleidskader.

### 3.1 Rijksbeleid

#### 3.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

Het Rijk heeft het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid verwoord in de structuurvisie infrastructuur en ruimte. Door in te zetten op drie hoofddoelen moet Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig worden gehouden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden 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.

De structuurvisie heeft als principe dat ruimtelijke aspecten decentraal geregeld moeten worden wanneer hier de prioriteit ligt en dit mogelijk is. Aangezien er bij voorliggend bestemmingsplan geen sprake is van een rijksverantwoordelijkheid hebben gemeente en provincie de eerste verantwoordelijkheid om de ruimtelijke aspecten in goede banen te leiden.

Naast de drie hoofddoelen wordt een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte bevorderd. Hiervoor wordt een ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en multimodale bereikbaarheid.

Zoals uit het regionale en gemeentelijke beleid blijkt (zie paragrafen 3.3 en 3.4), is in de gemeente Bunnik en in de kern Werkhoven behoefte aan extra woningen. Het plangebied is onderdeel van de kern Werkhoven. Zeker met de recente ontwikkeling van de naastgelegen multifunctionele accommodatie is de planlocatie niet langer verbonden met het landelijk gebied. Invulling van deze locatie met woningbouw zorgt dan ook voor een passende afronding van de westelijke zijde van de kern Werkhoven. Daarbij wordt optimaal gebruik gemaakt van de beschikbare ruimte, door een gevarieerd woningbouwprogramma te realiseren en alle aanverwante voorzieningen als infrastructuur, water, groen- en speelruimte te integreren in het plan. Bovendien is gekozen voor woningbouw met een aantrekkelijke uitstraling dat tot uiting komt in hoogwaardig materiaalgebruik en zorgvuldige detaillering van de bebouwing, zodat aangesloten wordt op de kwaliteiten van het gebied. De locatie van de woningbouw is weliswaar aan de rand van de kern Werkhoven, echter op korte afstand van de aanwezige voorzieningen. De afstanden tot winkels, scholen en sportvoorzieningen zijn kort, waardoor deze voorzieningen lopend of per fiets goed bereikbaar zijn. Bovendien is de ontsluiting voor autoverkeer via de Achterdijk goed. Het toevoegen van woningen op deze locatie is uit oogpunt van optimaal benutten van de locatie en zorgvuldig ruimtegebruik gewenst. De nieuwe woningen voorzien in een behoefte,

qua oppervlakte van de percelen, omvang van bebouwing en kwaliteit van de bebouwing (materialen, uitstraling en energieprestatie). De principes van de ladder voor duurzame verstedelijking zijn dan ook correct toegepast in dit project.

In de structuurvisie is ook de Nationale ruimtelijke hoofdstructuur weergegeven. Op deze kaart is op hoofdlijnen aangegeven welke gebieden en structuren van nationaal belang zijn bij de geformuleerde rijksdoelen. Op het gebied van leefbaarheid en veiligheid is de ambitie dat Nederland in 2040 zijn inwoners een veilige en gezonde leefomgeving biedt met een goede milieukwaliteit, zowel in stedelijk als landelijk gebied. Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zijn alle relevante aspecten beoordeeld. Het verslag hiervan is opgenomen in deze ruimtelijke onderbouwing, vooral in hoofdstuk 4. Uit deze beoordeling is gebleken dat er geen belemmeringen zijn voor de ontwikkeling en ter plaatse sprake is van een goede woon- en leefomgeving.

### 3.1.2 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

Het beleid dat in de structuurvisie is neergelegd, wordt in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vastgelegd in regelgeving. Hierin zijn directe regels voor provincies en gemeenten opgenomen die de rijksbelangen beschermen.

Het Barro omvat onder meer regels ter bescherming van:

- rijksvaarwegen;
- kustfundament;
- grote rivieren;
- waddenzee en waddengebied;
- defensie;
- ecologische hoofdstructuur;
- erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

In het plangebied van het bestemmingsplan zijn de algemene regels van het Barro van toepassing, zoals de ladder voor duurzame verstedelijking. Er gelden geen specifieke regels. Het project voldoet aan de algemene regels, zoals is toegelicht in paragraaf 3.1.1 en is niet strijdig met het Barro.

## 3.2 **Provinciaal beleid**

### 3.2.1 *Provinciale ruimtelijke structuurvisie*

Op 4 februari 2013 is door Provinciale Staten van Utrecht de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) vastgesteld. Hierin beschrijft de provincie Utrecht haar beleid voor de periode tot 2028. Daarbij wordt aangegeven welke doelstelling van provinciaal belang worden geacht, welk beleid bij deze doelstelling hoort en hoe de provincie dit beleid gaat uitvoeren. Het beleid zal onder meer via de Provinciale Ruimtelijke Verordening uitgevoerd worden.

De PRS heeft als ambitie om te zorgen voor een blijvend aantrekkelijke provincie. De volgende drie onderdelen zijn vooral bepalend voor het succes van de provincie:

- Utrecht ligt centraal, vanwege de centrale ligging is de provincie een aantrekkelijke vestigingsplaats voor wonen en werken
- Utrecht heeft aantrekkelijke steden en landschappen, de rijke schakering van woon, werk en natuurgebieden op korte afstand van elkaar zorgt voor een aantrekkelijke schaal van de leefomgeving;
- Utrecht is sterk in kennis en cultuur, inwoners hebben een relatief hoog opleidingsniveau en er zijn kansen voor een bloeiende kenniseconomie.

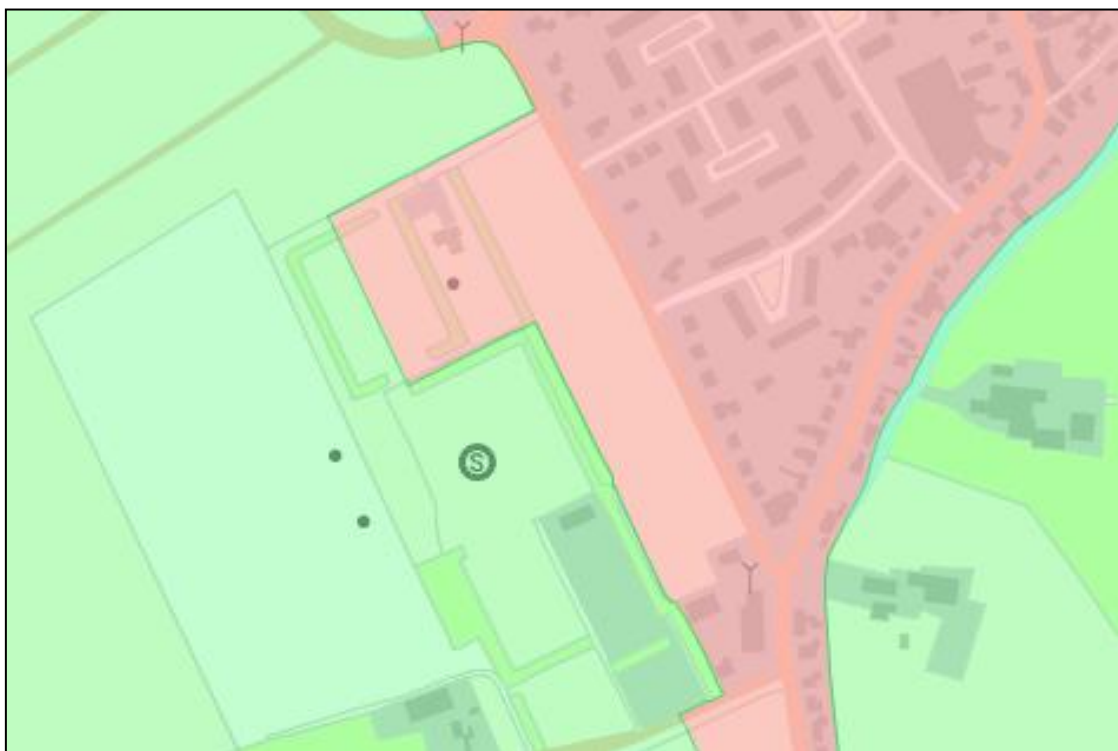


### *Algemene beleidslijn verstedelijking*

Het verstedelijkingsbeleid is gestoeld op het voorgaande provinciale beleid en ambieert vitale dorpen en steden binnen de rode contouren. De provincie richt zich daarbij primair op de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestaand stedelijk gebied: op die manier blijven de steden, dorpen en kernen aantrekkelijk om te wonen, te werken en te ontmoeten en blijft het landelijk gebied gevrijwaard van onnodige ruimteclaims. Ten behoeve van de leefbaarheid en bereikbaarheid wil de provincie de verstedelijking zoveel mogelijk koppelen aan haltes en knopen van het openbaar vervoersnetwerk. Bij kantoren is de provincie gezien de huidige overcapaciteit zeer terughoudend met het mogelijk maken van nieuwe ontwikkelingen. De inzet richt zich op het beperken van de aanwezige plancapaciteit. Bij bedrijventerreinen wil de provincie overaanbod eveneens voorkomen en herstructurering van bestaande terreinen stimuleren.

### *Stedelijk gebied en rode contouren*

De provincie maakt in het ruimtelijk beleid gebruik van rode contouren als begrenzing van het stedelijk gebied. Dit is een belangrijk instrument: het draagt bij aan het handhaven van de kwaliteit van het landelijk gebied en ondersteunt het realiseren van de binnenstedelijke ambities. Binnen de rode contour hebben gemeenten beleidsvrijheid, met inachtneming van de in de PRV opgenomen algemene regels. Het plangebied 'Land van Kemp' ligt binnen de rode bebouwingscontour, zowel in de huidige versie van de verordening als in de ontwerp partiële herziening van de verordening (zie figuur 3.1).



*Figuur 3.1 Begrenzing rode contouren en landelijk gebied ter plaatse van het plangebied*

*Bron: ontwerp partiële herziening provinciale ruimtelijke verordening 2013, 15 oktober 2013*

Verdere verstedelijking binnen de rode contour is mogelijk. In de nieuwe PRS wordt voor de totale gemeente Bunnik uitgegaan van een woningbouwprogramma van 275 woningen op grotere en kleinere binnenstedelijke locaties.

### **3.2.2** *Provinciale Ruimtelijke Verordening*

Gelijktijdig met de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie hebben Provinciale Staten de Provinciale Ruimtelijke Verordening Provincie Utrecht 2013 vastgesteld. Het doel van de verordening (PRV) is om een aantal provinciale belangen uit de PRS te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. In de PRV worden daarom regels gesteld ten aanzien van deze belangen. Deze

provinciale belangen hebben betrekking op de drie pijlers van het ruimtelijk beleid uit de PRS, en luiden als volgt:

#### *Pijler duurzame leefomgeving*

- Ontwikkelen van een robuust en duurzaam bodem- en watersysteem en een waterveilige provincie.
- Behoud van strategische watervoorraden.
- Ruimte voor duurzame energiebronnen.
- Anticiperen op de langetermijngevolgen van klimaatverandering.
- Behouden en versterken van de kernkwaliteiten van het landschap.
- Behouden en ontwikkelen van de kwaliteit van de cultuurhistorische hoofdstructuur en de aardkundige waarden.

#### *Pijler vitale dorpen en steden*

- Realiseren van voldoende en op de behoefte aansluitend woningaanbod, met een accent op binnenstedelijke ontwikkeling.
- Een vitale en innovatieve regionale economie, met voldoende en diverse vestigingsmogelijkheden.
- Optimaal gebruik van de binnenstedelijke ruimte.
- Een goede bereikbaarheid voor woon-, werk en vrijetijdsverkeer.

#### *Pijler landelijk gebied met kwaliteit*

- Uitnodigende stadlandzones die stad en land verbinden en bijdragen aan de kwaliteit van het binnenstedelijk leefmilieu.
- Behouden en ontwikkelen van een vitaal en samenhangend stelsel van natuurgebieden.
- Een economisch vitale en duurzame landbouwsector.
- Behouden en ontwikkelen van de mogelijkheden voor vrijetijdsbesteding (recreatie en toerisme).
- Behouden van gebieden waar rust en stilte kan worden ervaren.

De pijlers uit de PRV zijn onderverdeeld in 10 thema's (paragrafen):

1. Bodem;
2. Water;
3. Energie;
4. Cultureel erfgoed;
5. Wonen;
6. Werken;
7. Verkeer en Vervoer;
8. Landelijk gebied;
9. Landschap;
10. Recreatie;

Vooraf de thema's 'Wonen' en 'Energie' hebben betrekking op de ontwikkeling in het plangebied van voorliggend bestemmingsplan.

#### *Wonen*

Als een locatie is aangewezen als 'Wonen stedelijk gebied' betekent dit dat de focus ligt op inbreiding boven uitbreiding (zie ook provinciale structuurvisie). Als het plan nieuwe uitbreidingslocaties bevat, zijn de woningbouwaantallen genoemd in bijlage Woningbouwaantallen (behorend bij de verordening) richtinggevend. De ontwikkeling in het plangebied valt binnen 'Wonen stedelijk gebied' en wordt daarom als inbreidingslocatie aangemerkt.

#### *Energie*

Bij nieuwe woningbouwontwikkelingen dient de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving te bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met energiebesparing en het toepassen van duurzame energiebronnen. Deze beschrijving is in paragraaf 4.6 opgenomen.

De beoogde woningbouw is op grond van het provinciale ruimtelijke orderingsbeleid mogelijk.

### 3.3 Regionaal beleid

#### 3.3.1 Regionaal Structuurplan 2005-2015

De gemeente Bunnik maakt onderdeel uit van het BRU (Bestuursregio Utrecht). Voor de gezamenlijke gemeenten in het BRU geldt het Regionaal Structuurplan 2005-2015 (RSP). Een aantal ontwikkelingen vraagt immers om een integrale aanpak op regionale schaal, zoals de versterking van natuur- en recreatiegebieden, de grote vraag naar woningen, de ontwikkeling van de netwerkeconomie, de ontwikkelingen op de kantorenmarkt, de onzekere positie van de landbouw en de herwaardering van het cultureel erfgoed.

In het RSP staat in grote lijnen hoe de regio Utrecht zich in de komende jaren moet gaan ontwikkelen op deze gebieden. Het RSP gaat in op kansen en bedreigingen die alleen op regionaal niveau zijn op te pakken of te bestrijden. Het RSP is op 21 december 2005 door het algemeen bestuur van het BRU vastgesteld. Het RSP geeft invulling aan de visie en ambities van de regio Utrecht op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling. Het RSP biedt het kader voor regionale afstemming. Het legt afspraken vast over regionale doelen en verdeling van programma's en projecten en is daarmee het integraal afwegingskader voor ruimtelijke keuzes.

Binnen het regionaal structuurplan is woningbouw voorzien nabij de kern Werkhoven. In goede afstemming met onder meer de cultuurhistorische kwaliteiten kan de kern Werkhoven bijdragen aan de ontwikkeling van centrumdorps en landelijk wonen en daarmee voorzien in een deel van de woningbehoefte. De beoogde ontwikkeling voorziet in deze opgave.

### 3.4 Gemeentelijk beleid

#### 3.4.1 Toekomstvisie Bunnik

In de toekomstvisie Bunnik is vanuit de trends en verwachtingen en los van bestaande beleidslijnen een brede blik op de mogelijke toekomst van de gemeente op weg naar 2020 gegeven. De toekomstvisie is op 29 januari 2004 door de gemeenteraad vastgesteld.

#### *Evenwichtige en gedifferentieerde bevolkingsopbouw en gemengde buurtopbouw*

De gemeente Bunnik streeft naar een gedifferentieerde bevolkingssamenstelling waarin alle leeftijdsgroepen, typen huishoudens en inkomensklassen vertegenwoordigd zijn. Volgens de toekomstvisie Bunnik is daarom evenwicht in beleid, maatregelen en woningbouwprogramma voor de verschillende bevolkingsgroepen gewenst.

#### *Ruimte voor de eigen woningbehoefte*

De gemeente vindt dat voor de ingezetenen die in de Bunnik een huis zoeken ruimte moet zijn. Er dienen daarom voldoende woningen te zijn die voldoende aansluiten bij de wensen van de Bunnikse bevolking. Zowel kwantitatief als kwalitatief is een op maat gesneden aanbod van belang.

#### *Wens om het dorpse karakter te behouden*

Gemeente Bunnik is een kleinschalige landelijke gemeente gelegen tussen stedelijke gebieden als Utrecht, Zeist en Houten. Hiervan kan worden geprofiteerd bij de instandhouding van het dorpse karakter. Voor de eigen inwoners en de inwoners van omliggende stedelijke gebieden wil Bunnik het landelijke en open karakter behouden. Daarnaast is er in de gemeente Bunnik wel plaats voor gericht, bewust gekozen en goed doordachte activiteiten en ontwikkelingen. Ook de openbare ruimte is een onderdeel van het dorpse karakter. De gemeente wil maatregelen treffen om de dorpen aantrekkelijk te maken voor gezinnen met kinderen (fiets- en speelvriendelijk). Dit wordt mede bepaald door het soort bestratingmateriaal en de manier van in- en/of versterkt.

*Aandacht voor de kwaliteit van het wonen in brede zin*

Kwaliteit van het wonen is belangrijk in de nieuwbouw, maar ook in de bestaande voorraad. Naast kwaliteit van de woning is echter ook kwaliteit van de woonomgeving en woonvoorzieningen van wezenlijk belang. De gemeente wil daarom ook aandacht schenken aan de woonomgeving, de relatie met zorg, welzijn, milieu en het beheer van de bestaande voorraad. Uitgangspunt bij de woningtypologie is globaal 1/3 goedkoop, 1/3 midden en 1/3 duur.

De beoogde ontwikkeling voldoet aan deze ambities. De woningtypologie is gevarieerd opgebouwd, waarbij kwalitatief hoogwaardige woningen worden gerealiseerd die passen bij de dorpskwaliteit van Werkhoven.

**3.4.2**      *Structuurplan gemeente Bunnik 2007 – 2015*

Het structuurplan gemeente Bunnik 2007 - 2015 is op 31 januari 2008 door de gemeenteraad vastgesteld. In het structuurplan wordt aangegeven dat de komende jaren vele veranderingen in de gemeente Bunnik op stapel staan. Er worden ingrijpende aanpassingen van de infrastructuur voorbereid en er bestaan ideeën voor een versterking van de werkgelegenheid. Daarnaast is sprake van een substantiële woningbouwopgave, waarmee de gemeente tegemoet wil komen aan behoeften vanuit de eigen gelederen. Maar door de gunstige ligging van de gemeente ten opzichte van Utrecht en de rest van de Randstad is er ook van buiten veel belangstelling om zich in deze gemeente te vestigen. Het structuurplan is de ruimtelijke component van de Toekomstvisie Bunnik uit 2004 en van het coalitieakkoord voor de bestuursperiode 2006-2010.

In het Structuurplan worden voor de kern Werkhoven enkele ruimtelijke ontwikkelingen benoemd. Belangrijkste in dit kader is de uitbreidingslocatie direct ten westen van de kern, Werkhoven-West genaamd. Het gaat daarbij om een zoekgebied tussen het verlengde van de Pelikaanweg en de Hollende Wagenweg, waarbinnen maximaal 300 woningen gerealiseerd kunnen worden. Dat is inclusief de twee beoogde woningbouwlocaties ('Land van Kemp' en 'Weerdenburg') die binnen de provinciale rode contour liggen. De gemeente zet dus in op realisatie van woningbouw in het Land van Kemp. Voorliggend bestemmingsplan maakt woningbouw op het Land van Kemp juridisch-planologisch mogelijk.

**3.4.3**      *Woonvisie 2010+*

De 'Woonvisie 2010+, Groen wonen bij een stedelijk gebied', beschrijft het gemeentelijk beleid op het gebied van wonen voor de periode 2010 – 2014. Voor de gemeente is het een sturingsinstrument voor de lokale woningmarkt. De basis voor de uitvoering van het beleid is de overtuiging dat het beleid aansluit bij de behoeften van de inwoners van de gemeente Bunnik en het BRU. De ambities van de gemeente zijn samen te vatten in vier speerpunten:

- Inzetten op een evenwichtige bevolkingsopbouw, onder meer naar leeftijd en inkomen.
- Behouden van de identiteit van Bunnik, Odijk en Werkhoven.
- Huisvesting bieden aan alle doelgroepen.
- Vergroten van de keuzevrijheid.

De woonvisie is door de raad vastgesteld op 10 februari 2011.

*Bouwen voor eigen inwoners en de BRU-regio*

In de eerste plaats wil de gemeente voorzien in de woningbehoefte van de eigen inwoners, maar de gemeente is ook bereid een bijdrage te leveren in het opvangen van de regionale behoefte. Dit beleid is al in de gemeentelijke structuurvisie vastgelegd.

*Inzet voor alle doelgroepen*

- Starters en jonge gezinnen

De groep 20-40-jarigen is sterk ondervertegenwoordigd en de gemeente wil deze onevenwichtigheid verminderen. Door het realiseren van meer goedkope huur- en koopwoningen, het creëren van doorstroming door het bouwen van woningen in de middeldure en dure prijsklasse en de verkoop van huurwoningen met Koopgarant wordt geprobeerd de kloof tussen de huur- en de koopmarkt te verkleinen. Hierdoor wordt de positie van starters op de woningmarkt verbeterd. In het bouwprogramma is ook rekening gehouden met een aandeel van 12,7% sociale koopwoningen en 9,5% goedkope koop. Een deel van de woningen wordt gebouwd onder het

principe van maatschappelijk gebonden eigendom (aanbieden met bijvoorbeeld Koopgarant met een terugkoopverplichting), zodat de woningen blijvend betaalbaar blijven.

- Gezinnen en forensen

De gemeente wil de afname van het aantal (jonge) gezinnen een halt toeroepen. Hiertoe zal de gemeente een gedifferentieerd woningbouwprogramma realiseren, zodat gezinnen kunnen doorstromen. Belangrijk hierbij is de inzet van de gemeente om 15-20% van het bouwprogramma te realiseren door de uitgifte van vrije kavels. Een gedifferentieerd bouwprogramma biedt tevens ook meer kansen voor forensen om huisvesting in Bunnik te zoeken.

- Ouderen en zorg

De komende jaren neemt het aantal ouderen verder toe. Mede om de doorstroming te bevorderen, zullen voor senioren nultredenuurwoningen, verzorgde woonvormen en kleinschalig beschermde woonvormen voor dementerende ouderen worden gerealiseerd. Naast het wonen, zijn ook de aspecten welzijn en zorg van belang. De gemeente wil komen tot een integrale benadering van wonen, welzijn en zorg.

#### *Samenstelling nieuwbouwprogramma*

Bunnik bouwt de komende jaren ook voor de regio en om die reden heeft de gemeente zich ook bereid verklaard om meer sociale woningen te bouwen dan tot nu toe gebruikelijk was. Om meer evenwicht in het aandeel sociale woningen te krijgen, is met het BRU afgesproken dat 30% van de nieuwbouw in de gemeente Bunnik gebeurt in de sociale huursector. De gemeente hanteert dit uitgangspunt voor alle nieuwbouwlocaties. Als de gemeente en de ontwikkelaar gezamenlijk concluderen dat dit voor een bepaalde locatie niet haalbaar is, zal financiële compensatie worden geboden die ondergebracht wordt in een nog op te richten Volkshuisvestingsfonds.

Uitgangspunt is dat in nieuwe bestemmingsplannen zo mogelijk invulling gegeven wordt aan de speerpunten, zoals die in de woonvisie zijn vastgelegd. Het beoogde woningbouwprogramma voldoet hieraan. Tussen de gemeente en de ontwikkelende partij zijn afspraken gemaakt over het aantal woningen in de sociale sector. Daarbij richten de woningtypen zich met name op de twee doelgroepen 'starters en jonge gezinnen' en 'gezinnen en forensen', twee belangrijke doelgroepen voor de gemeente Bunnik.



## 4 Milieuaspecten

### 4.1 Inleiding

Bij de afweging van een ruimtelijke ontwikkeling dient te worden onderzocht welke milieuaspecten een rol (kunnen) spelen. In dit hoofdstuk worden de relevante aspecten beschreven in relatie tot de gewenste ontwikkeling.

### 4.2 Archeologie en cultuurhistorie

In opdracht van BAM Woningbouw heeft Grontmij in juni en juli 2013 archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied van het bestemmingsplan Land van Kemp te Werkhoven<sup>2</sup>. Dit onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. In het plangebied zullen nieuwe woningen gerealiseerd worden. Hiertoe zal een gebied met een oppervlakte van circa 2,5 ha bebouwd worden.

Doel van dit onderzoek was het in kaart brengen en vervolgens toetsen van de mogelijk te verwachten archeologische waarden in het plangebied. Hiervoor is in 2010 al een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Dit verwachtingsmodel is in het veld getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, kan door het booronderzoek enigszins worden aangepast. De middelhoge verwachting voor resten van de Romeinse Limesweg kan voor de westzijde van het plangebied worden bijgesteld van middelhoog naar hoog. De zeer hoge verwachting voor resten van een vindplaats uit daterend uit de Romeinse Tijd kan worden bijgesteld naar middelhoog. Dit vanwege de summiere aanwijzingen hiervoor tijdens het booronderzoek. De verwachting voor archeologische resten daterend uit de IJzertijd, en Middeleeuwen kan worden bijgesteld van middelhoog naar laag, door het ontbreken van duidelijke aanwijzingen hiervoor. De lage verwachting voor resten daterend uit de Nieuwe Tijd blijft laag.

Om de hoge verwachting voor de aanwezigheid van resten van de Romeinse Limesweg te toetsen is vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van proefsleuven<sup>3</sup>. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn geen resten van de Limesweg aangetroffen. De hoge verwachting hiervoor wordt aangepast naar laag. Verder is een perceleringssysteem daterend uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aangetroffen. Een oudere systeem is ook aangetroffen, de datering hiervan is echter onbekend, door het ontbreken van vondstmateriaal. Nederzettingresten in de vorm van huisplattegronden e.d zijn niet aangetroffen. De archeologische verwachting voor alle perioden wordt hierdoor bijgesteld naar laag, behalve voor greppel-/ perceleringssysteem daterend uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de waardering van de vindplaats volgens de door de KNA voorgeschreven wijze, wordt er geen verder vervolgonderzoek aanbe-

<sup>2</sup> Archeologisch onderzoek 't Landje van Kemp te Werkhoven Gemeente Bunnik, Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, Grontmij Archeologische Rapporten 1365, 30 augustus 2013

<sup>3</sup> Archeologisch onderzoek Landje van Kemp te Werkhoven, gemeente Bunnik. Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Grontmij Archeologische Rapporten 1467, 27 mei 2014



volen. De voorgenomen herontwikkeling van het onderhavige terrein kan wat betreft de conditie archeologie zonder beperkingen worden uitgevoerd.

### 4.3 Bedrijven en milieuzonering

#### 4.3.1 Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (zoals woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" (2009).

In het plan zijn woningen voorzien, met hooguit beroep of bedrijf aan huis. De hinder die van het plan uitgaat naar de omgeving is dan ook beperkt. De gemeente accepteert deze mate van hinder binnen de kern Werkhoven, de regeling voor beroep en bedrijfsactiviteiten aan huis is bijvoorbeeld ook opgenomen in het bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012'.

In de omgeving komen overwegend woningen voor. Daarnaast is aan de Achterdijk en Herenstraat sprake van gemengde functies met winkels en bedrijven. Ten westen van het plangebied bevinden zich bovendien maatschappelijke functies. In tabel 4.1 zijn de omliggende niet-woonfuncties weergegeven. Daarbij is de maximale hinderafstand conform de VNG-brochure opgenomen, alsook de werkelijke afstand tussen de functie en de projectlocatie. Voor het bepalen van de werkelijke afstand is uitgegaan van de erfgrans van de inrichting tot het bouwvlak binnen het nieuwe bestemmingsplan. Daarmee is sprake van een worst-case beschouwing, aangezien de werkelijke afstand tussen de hinderbron en de feitelijke woning veelal groter zal zijn.

Adres	Functie	Max. hinderafstand	Werkelijke afstand
Weerdenburgselaan 2	Bedrijf (Landbouwmechanisatie)	100 meter	19 meter
Weerdenburgselaan 6	Sportpark met verlichting	50 meter	21 meter
Achterdijk 84	Onderwijs, diverse maatschappelijke functies (Multifunctionele accommodatie)	30 meter	10 meter
Achterdijk 93	Poeliersbedrijf	10 meter	20 meter
Herenstraat 92	Detailhandel (Bakkerij)	10 meter	25 meter
Nieuwendaal 66a	Detailhandel (Piano's en vleugels)	10 meter	>50 meter

Tabel 4.1 Omliggende niet-woonfuncties

Zoals uit tabel 4.1 blijkt ligt de projectlocatie op voldoende afstand van de twee winkels aan de Herenstraat en Nieuwendaal en het poeliersbedrijf aan de Achterdijk. Bovendien liggen op kortere afstand van deze bedrijfsfuncties al woningen en is menging van deze functies met de woonfunctie in dit gebied gebruikelijk.

#### 4.3.2 Multifunctionele accommodatie

De multifunctionele accommodatie aan de Achterdijk 84 ligt op kortere afstand van het plangebied. Het betreft hinder van een maatschappelijke functie (school, gymzaal, kinderopvang). Wettelijk gezien worden er geen eisen gesteld aan stemgeluid en het ten gehore brengen van niet mechanisch versterkte muziek. Echter uit oogpunt van een akoestisch goed woon- en leefklimaat is de geluidbijdrage door activiteiten nader onderzocht<sup>4</sup>.

Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau door de activiteiten bij de brede school, de buitenschoolse opvang, de peuteropvang, de sporthal en de jeugdvereniging op de

<sup>4</sup> Akoestisch onderzoek ruimtelijke onderbouwing sportvelden en MFA, Bestemmingsplan Landje van Kemp, Grontmij, 5 december 2014



gevels van de nieuw te bouwen woningen geen overschrijding geven van de gestelde richtwaarden. Dit komt doordat de geluidproducerende buitenactiviteiten aan de achterzijde van het gebouw (zijde van het 2<sup>e</sup> sportveld) plaatsvinden.

Het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door verkeer van en naar de MFA bedraagt op de gevel van de maatgevende woningen (bouwnummer 62)  $L_{Aeq}$  55 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde overschreden. De maximale grenswaarde van 65 dB(A) wordt niet overschreden. Indien de geluidwering van de gevel van deze woningen (55 dB(A) etmaalwaarde – 35 dB(A) binnenwaarden) 20 dB(A) zal een goed woon- en leefklimaat bewerkstelligd worden.

#### 4.3.3 Sportpark

Het sportpark met verlichting kent een indicatieve hinderafstand van 50 meter vanuit het aspect geluid, dat -vanwege de verlichting- ook in de avonduren kan plaatsvinden. Een deel van het woongebied bevindt zich op kortere afstand van het sportpark. Er heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar de licht- en geluidhinder van het sportpark op de nieuwe woningen.

#### Licht

Het onderzoek naar lichthinder<sup>5</sup> richt zich op de bestaande verlichting op het voetbalveld (één trainingsveld is van verlichting voorzien) en de tennisbanen. In het Activiteitenbesluit wordt gesproken over mogelijke hinder voor omwonenden als gevolg van lichtinstallaties, echter onduidelijk blijft hoe de eventuele lichthinder objectief kan worden vastgesteld. Om lichthinder objectief te kunnen bepalen is daarom door de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde een richtlijn opgesteld. Deze richtlijn wordt veelal toegepast om grenswaarden te kunnen stellen ter beperking van (on)gewenste effecten. De grenswaarden zijn geconcretiseerd om te kunnen bepalen in welke mate directe lichtuitstraling aanleiding geeft tot lichthinder. De mate van lichthinder bij omwonenden is namelijk sterk afhankelijk van het reeds aanwezige lichtniveau. Om in het kader van een goede ruimtelijke ordening een afweging te kunnen maken is gekozen voor een indeling in omgevingszones waarbij voor de verschillende perioden van de dag grenswaarden zijn opgesteld voor de verticale verlichtingssterkte. In de situatie van deze ontwikkeling is voor de berekeningen uitgegaan van omgevingszone E3. Dat betekent voor de woningbouw op deze locatie in de dag- en avondperiode een toelaatbare verticale verlichtingssterkte (Ev) van 10 lux. Voor de dag- en avondperiode geldt dan een toelaatbare lichtsterkte (I) van 10.000 cd per armatuur.

Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van het plangebied de verticale verlichtingssterkte van 10 lux niet wordt overschreden. Wel wordt op de grens van het plangebied de toelaatbare lichtsterkte van 10.000 cd per armatuur overschreden. Echter op 10 meter van de grens van het plangebied wordt ruim voldaan aan de grenswaarde voor de lichtsterkte.

Aanvullend op het uitgevoerde onderzoek, is de lichthinder in het plangebied beoordeeld<sup>6</sup> als het hoofdveld van de voetbalvereniging eveneens wordt voorzien van een lichtinstallatie. Uit de resultaten van de totale berekening, inclusief verlichting van het hoofdveld, tennisvelden en trainingsveld, blijkt dat de maximale verlichtingssterkte iets omhoog gaat (van 8,36 lux naar 8,41 lux), maar dat nog steeds wordt voldaan aan de grenswaarde van 10 lux. De maximale lichtintensiteit blijft hetzelfde. Het plaatsen van verlichting rondom het hoofdveld heeft geen gevolgen voor de planlocatie.

<sup>5</sup> Onderzoek lichthinder, Bestemmingsplan Landje van Kemp, Grontmij, 27 mei 2014

<sup>6</sup> Aanvullend onderzoek lichthinder, Bestemmingsplan Land van Kemp, Grontmij, 11 december 2014

## Geluid

Het onderzoek<sup>7</sup> en aanvullend onderzoek<sup>8</sup> naar geluid heeft de geluidbelasting van het sport-complex 'Hoog Weerdenburg' op de nieuwe woningen in beeld gebracht, door activiteiten bij de tennisvereniging en de voetbalvereniging.

### Tennis

Door activiteiten bij de tennisvereniging is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van de vier woningenblokken het dichtst gelegen bij de tennisbanen, de etmaalwaarde hoger dan 50 dB(A). De hoogste optredende etmaalwaarde bedraagt  $L_{Ar,LT}$  56 dB(A). In deze waarde is zoals uit jurisprudentie blijkt de toeslag van 5 dB(A) vanwege impulsgeluid niet verwerkt. Om aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde te voldoen is het plaatsen van een scherm met een lengte van ongeveer 90 m en een hoogte van 4,2 m nodig. Een alternatief is het plaatsen van een geheel gesloten scherm met een hoogte van 2,5 meter en gelijk aan de lengte (72 m) van het bestaande hekwerk. Dit scherm wordt op circa 1 m van het bestaande hekwerk geplaatst, vanaf het houten schuurtje tot aan het eind van het vierde tennisveld. Het scherm wordt zo geplaatst dat het bestaande tegelpad gehandhaafd blijft en gebruikt kan blijven worden. Door het plaatsen van dit scherm wordt in de avondperiode op begane grondniveau in de achtertuinen van de woningen aan de richtwaarde van ten hoogste 45 dB(A) voldaan. In de gevels van de woningen die een hogere geluidbelasting ondervinden zullen geluidwerende voorzieningen worden opgenomen waarmee een binnenniveau in de verblijfsgebieden van ten hoogste 30 dB(A) niet wordt overschreden.

Vervolgens wordt de deur van de kantine naar het terras bij de tennisvereniging voorzien van een deurdranger. De dranger moet er voor zorgen dat de deur automatisch dicht gaat.

### Voetbal

Door de activiteiten tijdens de reguliere trainingdagen van de voetbalvereniging, inclusief de overige activiteiten, en tijdens reguliere wedstrijddagen bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van de woningen ten hoogste  $L_{Ar,LT}$  61 dB(A) etmaalwaarde. In beide situaties is het  $L_{Ar,LT}$  veroorzaakt door de voetbalactiviteiten zelf lager dan 50 dB(A). Het te hoge  $L_{Ar,LT}$  wordt veroorzaakt door het ten gehore brengen van muziekgeluid in de kantine waarbij de buitendeuren open staan. Deze activiteiten kunnen ook in de nachtperiode (na 23.00 uur 's avonds plaatsvinden). Om aan de gestelde richtwaarden te voldoen zijn aanvullende maatregelen nodig. Deze kunnen bestaan uit:

- maken van afspraken met de voetbalvereniging;

Indien met voetbalvereniging afgesproken kan worden dat tijdens trainingsavonden de deur van de kantine naar het terras aan de zijde van het hoofdveld gesloten blijft zijn er geen extra akoestische maatregelen nodig. De deur aan de zijde van het trainingsveld mag open staan. Dit geldt ook voor wedstrijddagen indien er na 19.00 uur in de kantine nog muziek ten gehore wordt gebracht. De deur aan de zijde van het hoofdveld dient voorzien te worden van een deurdranger die zorgt dat deze automatisch sluit. Dit voorstel wordt door BAM Woningbouw Utrecht aan de voetbalvereniging voorgelegd. Indien beide partijen hierover eens zijn zullen de gemaakte afspraken schriftelijk worden vastgelegd. Het bevoegd gezag zal hiervan een kopie krijgen.

- gemotiveerd afwijken van de gestelde richtwaarden;

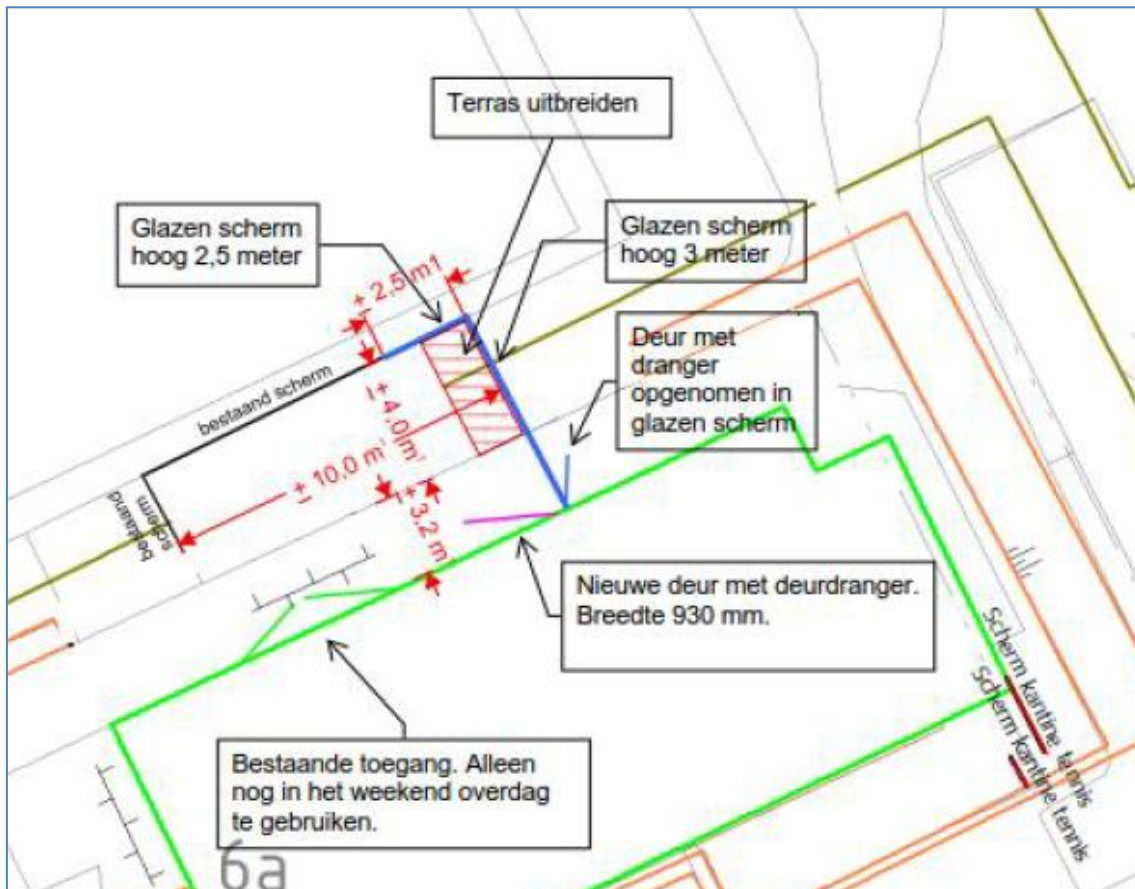
Indien geen overeenstemming wordt bereikt dan zal er op de gevels van de woningen in de avondperiode een te hoge geluidniveau optreden. Zonder het treffen van aanvullende maatregelen zal in de avondperiode op begane grondniveau in de achtertuinen van de geplande woningen een geluidniveau heersen van ten hoogste 45 dB(A). In de gevels van de woningen waar de geluidbelasting hoger is dan 45 dB(A) zullen maatregelen worden getroffen die zodanig zijn dat een binnenniveau in de verblijfsruimten van ten hoogste 30 dB(A) niet wordt overschreden.

- plaatsen van een scherm.

<sup>7</sup> Akoestisch onderzoek ruimtelijke onderbouwing sportvelden en MFA, Bestemmingsplan Land van Kemp, Grontmij, 5 december 2014

<sup>8</sup> Aanvulling Akoestisch onderzoek ruimtelijke onderbouwing sportvelden en MFA, Bestemmingsplan Land van Kemp te Werkhoven, Grontmij, 24 november 2014

Het betreft een scherm met een hoogte van 3,0 m aan de zijde van de woningen, 2,5 m hoog over een strook met een breedte van ca. 2,2 m en daarnaast het bestaande scherm met hoogten van 1,0 m en 1,8 m.



Figuur 4.1 Plaats en afmeting voorgesteld scherm terras voetbalvereniging

Door het plaatsen van voorgenoemd scherm zal de geluidbelasting op de gevel van de maatgevende woning bij het openstaan van de deur naar het terras, ook na 23.00 u, in de avondperiode 44,3 dB(A) bedragen en in de nachtperiode 43,7 dB(A). De berekende waarden zijn inclusief 10 dB(A) strafcorrectie.

Een aanvullende optie is dat de huidige deur naar het terras alleen gedurende de dagperiode te gebruiken is en dat direct naast het scherm een nieuwe deur te maken die gedurende de avond- en nachtperiode op kan staan. De geluidbelasting op de gevel van de maatgevende woning bij het openstaan van de deur naar het terras, ook na 23.00 u, in de avondperiode 42,3 dB(A) bedragen en in de nachtperiode 41,4 dB(A). De berekende waarden zijn inclusief 10 dB(A) strafcorrectie.

De gemaakte afspraken dienen te omvatten dat tijdens het gebruik van de kantine de terrasdeur aan de zijde van het hoofdveld in de avond- en nachtperiode gesloten is. Hierbij dient een deurdranger op deze deur aangebracht te worden die er voor moet zorgen dat de deur automatisch dicht gaat.

Zonder het treffen van voorzieningen wordt in de avondperiode op begane grondniveau in de achtertuinen van de woningen aan de richtwaarde van ten hoogste 45 dB(A) voldaan. In de gevels van de woningen die een hogere geluidbelasting ondervinden zullen geluidwerende voor-

zieningen worden opgenomen waarmee een binnenniveau in de verblijfsgebieden van ten hoogste 30 dB(A) niet wordt overschreden.

#### *Incidentele activiteiten (feesten en avondtoernooien)*

De situatie dat er in de avondperiode toernooien gespeeld worden en feesten worden georganiseerd is alleen ter informatie toegevoegd. Dit omdat deze situatie maar een paar keer per jaar ( $\leq 12$  keer per jaar) voordoet. De hoogste optredende etmaalwaarde bedraagt  $L_{A,T} 77$  dB(A). Voor deze situaties geldt dat de geluidsbelasting bepaald wordt door het ten gehore brengen van muziekgeluid.

#### *Maximale geluidsniveaus sportcomplex*

De maximale geluidsniveaus van het sportcomplex worden bepaald door roepende mensen, het slaan tegen tennisballen en door het fluiten op een scheidsrechtersfluit. Het ten hoogste optredend geluidsniveau in de dag- en avondperiode bedraagt 70 en 72 dB(A). In de avondperiode wordt de richtwaarde van 65 dB(A) overschreden. Wettelijk gezien worden geen eisen gesteld aan de hoogte van het maximale geluidniveau veroorzaakt door stemgeluiden, activiteiten die in nauw verband staan met sportactiviteiten (scheidsrechtersfluit) en niet versterkte muziek.

#### *Indirecte hinder sportcomplex*

Het verkeer van en naar het sportcomplex via de Weerdenburgselaan zorgt voor een geluidsproductie van ten hoogste 48 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt de richtwaarde van 50 dB(A) niet overschreden.

#### *Conclusie geluid sportpark*

Op basis van voorgaande onderzoeken kan geconcludeerd worden dat er aanvullende voorzieningen getroffen moeten om bij de woningen een goed woon- en leefklimaat te realiseren.

Daar verdergaande maatregelen ingrijpend en beeldbepalend naar de omgeving zijn, wordt als optie ter beoordeling van het bevoegd gezag de mogelijkheid aangedragen om het optredende geluidniveau in de achtertuinen van de woningen in de avondperiode op begane grondniveau te beoordelen aan de richtwaarden. In de gevels van de woningen welke een hogere geluidbelasting ondervinden dan de gestelde richtwaarde dienen dan zodanige maatregelen getroffen worden dat het geluidniveau in de verblijfsgebieden een niveau van ten hoogste 35 dB(A) niet te boven zal gaan.

Het college van Burgemeester en Wethouders is bevoegd gezag en heeft de mogelijkheid om geluidwaarden tot 55 dB(A) toe te staan. Het college acht de situatie aanvaardbaar. Met de getroffen maatregelen is naar mening van het college sprake van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen.

De argumentatie hiervoor is dat:

1. het bevoegd gezag heeft ruimte om een hogere geluidwaarde toe te staan tot 55 dBA;
2. de te hoge geluidwaarden zijn alleen aanwezig op de buitengevels van ca 11 woningen op de 1<sup>e</sup> verdieping. De geluidwaarden binnen de woningen voldoen aan het bouwbesluit;
3. voor het plan worden zo veel mogelijk maatregelen aan de bron toegepast. Nog meer maatregelen aan de bron, zoals het realiseren van hogere geluidsschermen zijn landschappelijk niet gewenst en gepast;
4. het is niet mogelijk het stedenbouwkundig plan aan te passen zodanig dat de geluidwaarden geheel conform de richtwaarde uitkomen. Een brede zone langs de sportvelden zou dan vrij van bebouwing gehouden moeten worden. Dan is het niet mogelijk een kwalitatief goed woonbuurtje met een beoogd programma van 63 woningen te realiseren en komt de gehele exploitatie onder druk te staan.
5. in het onderzoek levert met name muziek vanuit de kantine een hoge geluidwaarde op als de deuren van de kantine open staan. Dit zal maar in incidentele gevallen aan de orde zijn bij een feest of een toernooi.
6. mensen kopen of huren vrijwillig een woning in het Land van Kemp. In de verkoopbrochure zal de ontwikkelaar aangeven dat de geluidwaarden op de 1e verdieping hoger uitkomen dan de richtwaarden. Potentiële nieuwe huurders en kopers kunnen dit meenemen in hun

afweging om te gaan kopen of huren. Overigens voldoet het geluidniveau binnen in ruime mate.

#### 4.3.4 VOR Brandes

Tot slot is sprake van een landbouwmechanisatiebedrijf aan de Weerdenburgselaan, ten zuiden van het plangebied. Dit bedrijf veroorzaakt voornamelijk geluidhinder. Recent heeft het bedrijf akoestisch onderzoek<sup>9</sup> verricht in het kader van een melding op grond van het Activiteitenbesluit. In het onderzoek is de geluidbelasting van de bedrijfsactiviteiten op omliggende woningen berekend. Tussen de woningen in het plangebied en het bedrijf bevindt zich een bestaande woning. Deze woning, Achterdijk 86, ligt op kortere afstand van het bedrijfsperceel dan de nieuwe woningen. Het akoestisch onderzoek concludeert dat ter plaatse van de woning Achterdijk 86 wordt voldaan aan de geluidnormen die gelden op grond van het Activiteitenbesluit.

Voor de 63 nieuw te realiseren woningen op het Land van Kemp is eveneens akoestisch onderzoek verricht naar het geluid afkomstig van de VOR Brandes & Co BV<sup>10</sup>. Op grond van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat er voor het Land van Kemp geen knelpunten zijn met betrekking tot geluid afkomstig van het bedrijf de VOR Brandes. Dit geldt voor zowel de toets aan het activiteiten besluit, de VOR Brandes wordt door de komst van de woningen niet beperkt in haar "geluidrecht", als de toets aan de grenswaarde van 45 dB(A) in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Ook treden er geen knelpunten op met betrekking tot de toets aan de maximale geluidniveaus.

Er is dan ook geen sprake van onaanvaardbare hinder van omliggende activiteiten voor de nieuwe woningen in het plangebied.

#### 4.4 Bodem

De bodemkwaliteit van het gehele perceel is onderzocht in verband met de beoogde ontwikkeling tot woongebied<sup>11</sup>. Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zowel in de boven- als ondergrond geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. In één mengmonster van de bovengrond is PAK boven de achtergrondwaarde aangetoond (BG1). De overige mengmonsters van boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. In het grondwater zijn barium en naftaleen plaatselijk boven de streefwaarde aangetoond. Op het maaiveld en in de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "onverdachte locatie", strikt genomen niet juist is. In de grond is PAK boven de achtergrondwaarde aangetroffen en in het grondwater zijn barium en naftaleen boven de streefwaarde aangetoond. Gezien de relatief lage gehalten en de toekomstige bestemming van de locatie is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

#### 4.5 Ecologie

De wet- en regelgeving voor natuur is in Nederland onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewe-

<sup>9</sup> De Vor, Brandes & CO. BV, Werkhoven, Akoestisch onderzoek in het kader van een melding Activiteitenbesluit, Peutz, 4 oktober 2012

<sup>10</sup> Onderzoek industrielawaai VOR Brandes, Bestemmingsplan Land van Kemp, Grontmij, 27 januari 2014

<sup>11</sup> Verkennend bodemonderzoek Landje van Kemp Werkhoven, Grontmij, 4 maart 2014



zen natuurgebieden en wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet). Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. In de Nb-wet en de Ff-wet zijn de belangrijkste bepalingen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijnen geïmplementeerd. Daarnaast zijn er ook provinciaal beschermde gebieden en soorten.

In een quickscan natuur<sup>12</sup> zijn de volgende beschermingskaders beoordeeld:

- Flora- en faunawet;
- Natuurbeschermingswet;
- Bescherming van de EHS.

In het plangebied komen mogelijk enkele algemeen beschermde soorten voor, te weten: egel, bosspitsmuis, bosmuis, huisspitsmuis, gewone pad en bruine kikker. Voor deze algemeen beschermde soorten (tabel 1 AMvB Ffwet) geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. Ten aanzien van deze soorten hoeft derhalve geen ontheffing aangevraagd te worden op grond van artikel 75 Flora- en faunawet.

In en met name langs de randen van het plangebied kunnen algemeen voorkomen vogels als ekster, koolmees, merel en houtduif broeden. Broedende vogels mogen op grond van de Flora- en faunawet niet worden verstoord. De werkzaamheden dienen derhalve bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels te worden uitgevoerd.

De bomenrijen langs het plangebied zijn potentieel geschikt als vliegroute voor vleermuizen. Naar verwachting komen in Werkhoven de soorten gewone dwergvleermuis en laatvlieger voor. Indien deze bomen behouden blijven en de armatuur van de aan te brengen straatlantaarns op de weg gericht is, dan wordt de functionaliteit van het gebied voor vleermuizen niet aangetast. Nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet is dan niet noodzakelijk. Indien er wel bomen uit deze bomenrijen worden gekapt of wanneer er verlichting wordt aangebracht die direct op de bomen schijnt, dan dient eerst nader onderzoek naar vleermuizen plaats te vinden om te kunnen vaststellen wat de precieze effecten daarvan op vleermuizen zijn. In het bestemmingsplan is een regeling opgenomen die voorkomt dat verlichting vanuit het openbare gebied direct uitstraalt op de bomen. Daarmee worden (mogelijke) effecten op vleermuizen voorkomen.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten of de EHS. Nadere toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet of het provinciaal beleid ten aanzien van de EHS is derhalve niet noodzakelijk. Wel maakt het plangebied onderdeel uit van een nationaal landschap. Het plangebied heeft echter geen speciale betekenis voor wat betreft natuur, cultuurhistorie, recreatie of beleving. Er zijn derhalve voor de ingreep geen belemmeringen vanuit de aanwijzing van het plangebied als onderdeel van een nationaal landschap.

#### 4.6 Energie en duurzaamheid

De provincie Utrecht en de gemeente Bunnik streven naar een duurzame gebiedsontwikkeling. Ontwikkelaars worden gevraagd een bijdrage te leveren door bij het ontwerp van gebouwen rekening te houden met principes van duurzaam bouwen en met energieprestatie eisen.

De nieuwe bebouwing zal voldoen aan de wettelijke eisen op het gebied van energie, materialen, afval en water. Daarbij zal de energieprestatie aanzienlijk beter zijn dan bij een groot deel van de bestaande woningvoorraad. Bovendien leidt de ontwikkeling tot een intensivering van het bestaande ruimtegebruik. De locatie wordt optimaal benut, waardoor beter gebruik wordt gemaakt van de reeds aanwezige (infrastructurele) voorzieningen.

<sup>12</sup> Natuurwaardenonderzoek 't Landje van Kemp te Werkhoven, Onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten en gebieden op en nabij 't Landje van Kemp aan de rand van Werkhoven, Grontmij, 25 januari 2010

## 4.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Voor het project is een risico-inventarisatie uitgevoerd op basis van informatie uit de risicoatlas ([www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl)) en het antenregister ([www.antenregister.nl](http://www.antenregister.nl)).

Hierbij is voor een zone van 500 meter rondom de projectlocatie gekeken naar de volgende aspecten, die van invloed kunnen zijn op de projectlocatie:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg;
- overstromingsrisico;
- hoogspanningsverbindingen;
- zendmasten.

### *Risicovolle inrichtingen*

In het inventarisatiegebied bevinden zich geen inrichtingen die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

*Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen*

Binnen het inventarisatiegebied liggen geen buisleidingen die van invloed zijn op het voornemen.

*Transport van gevaarlijke stoffen over spoor en water*

Binnen het inventarisatiegebied ligt geen spoortracé en geen waterweg waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

*Transport van gevaarlijke stoffen over weg*

Binnen het inventarisatiegebied zijn geen routes aangewezen waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

*Overstromingsrisico*

Op de risicokaart staan de gebieden die bij een overstroming onder water komen te staan. Ook laat de risicokaart zien hoe hoog het water in het ergste geval dan komt. De kern Werkhoven behoort tot een gebied dat kan overstromen, waarbij de maximale overstromingsdiepte is bepaald op 0,8 tot 2,0 meter. Alle overheden – rijk, provincies en gemeenten – werken samen om wateroverlast te voorkomen en te beperken. Rijkswaterstaat en de waterschappen samen onderhouden en inspecteren dijken, dammen en duinen; rivieren krijgen extra ruimte. De gemeenten informeren en waarschuwen de bevolking. Samen met de hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance) oefenen de overheden regelmatig wat ze moeten doen bij een dreigende overstroming. De waterstanden worden voortdurend bewaakt, waardoor er in principe tijd is voor maatregelen en alarmering.

*Hoogspanningslijnen*

Er zijn geen hoogspanningslijnen aanwezig waarvan de risicocontouren het plangebied beïnvloeden.

*Zendmasten*

Binnen het inventarisatiegebied bevinden zich diverse zendmasten. Het betreft twee amateur zendmasten, twee umts-masten en een gecombineerde gsm, umts en lte mast. De dichtstbijzijnde umts-mast bevindt zich nabij de kruising Herenstraat en Ds Herm Pollaan. In de omgeving van het plangebied zijn geen zendmasten aanwezig die overschrijdingen kunnen veroorzaken van de geldende blootstellingslimieten voor elektrische en magnetische veldsterkten.

*Conclusie*

De toekomstige situatie zal niet leiden tot het ontstaan van een plaatsgebonden risico of groepsrisico en er zijn vanuit de omgeving geen risico's voor de nieuwe woningen. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

## 4.8 Geluid

In 2014 heeft een akoestisch onderzoek plaatsgevonden naar de geluidbelasting van de omliggende wegen op de nieuwe woningen in het plangebied<sup>13</sup>. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- de geluidbelasting vanwege de Achterdijk (gedeelte 60 km/uur) bedraagt inclusief aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder maximaal 39 dB;
- de geluidbelasting vanwege de Achterdijk (gedeelte 30 km/uur) bedraagt exclusief aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder maximaal 55 dB;
- de gecumuleerde geluidbelasting vanwege de Achterdijk (30- en 60 km/uur) bedraagt exclusief aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder maximaal 55 dB;
- de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle akoestisch relevante wegen bedraagt exclusief aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder maximaal 55 dB;
- de binnenwaarde van 33 dB uit het bouwbesluit kan worden gewaarborgd bij realisatie van

<sup>13</sup>

Onderzoek wegverkeerslawaai, Bestemmingsplan Land van Kemp Werkhoven, Grontmij, 27 mei 2014



- een minimale gevelwering van 22 dB;
- ten aanzien van toetsing aan de Wet geluidhinder treden er geen knelpunten op voor het nieuwbouwplan.

De gemeente Bunnik acht de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de nieuw geprojecteerde woningen aanvaardbaar. Hierbij is overwogen dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder. De maximale geluidbelasting van 55 dB treedt alleen op bij de eerstelijns bebouwing aan de Achterdijk. Vanwege de inrichting als 30 km/u weg is aanpassing van de wegverharding naar een akoestisch gunstigere wegverharding niet gewenst. Uit stedenbouwkundig oogpunt is een grotere afstand tot de Achterdijk en/of het nemen van maatregelen in het overdrachtsgebied (bijvoorbeeld een geluidscherm) niet gewenst. De gevelconstructie van de nieuwe woningen zal voldoende geluidwerend worden uitgevoerd dat een binnenwaarde van 33 dB gewaarborgd is. Naar het oordeel van de gemeente is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

#### 4.9 Geur

Omliggende agrarische activiteiten kunnen leiden tot geurhinder voor de nieuwe woningen. Uit het geuronderzoek<sup>14</sup> blijkt dat in de huidige vergunde situatie er geen veehouderijen zijn waarvan de contour van de geurnorm van 2 ou<sub>e</sub>/m<sup>3</sup> over het plangebied ligt. De veehouderij aan de Weerdenburgselaan 14 geeft de hoogste geurbelasting voor het plangebied.

In de vergunde situatie ligt het plangebied net binnen de gestelde minimum afstandsnorm van 100 meter die geldt voor alle veehouderijen met afstandsdieren binnen de bebouwde kom. Het betreft de afstand tot veehouderij Herenstraat 87.

Het knelpunt in de minimum afstand van 100 meter met veehouderij Herenstraat 87 is nader onderzocht. Hiervoor is er gekeken naar de omgekeerde werking. Hierbij wordt aangenomen dat de buitenzijde van de dierenverblijven langs alle zijden van het bouwvlak gesitueerd mogen worden. In deze worst case situatie valt het plangebied voor een gedeelte binnen de minimum afstand van 100 meter. Realisatie van het bouwplan kan hierdoor mogelijk een verdergaande beperking van de uitbreidingsmogelijkheden van de betreffende veehouderij tot gevolg hebben dan de reeds bestaande beperkingen. Het is daarom in beginsel niet toelaatbaar om in dit gedeelte van het plangebied geurgevoelige objecten (zoals woningen, kantoren, werkplaatsen etc.) te bouwen. De betreffende veehouderij wordt nu reeds ook al beperkt door woningen die tussen de veehouderij en het plangebied zijn gelegen. De veehouderij wordt dan ook niet extra beperkt door het plangebied.

De geurhinder in het plangebied bepaalt of ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat kan worden gegarandeerd. De achtergrondbelasting is hier het meest bepalend voor de geurhinder. Deze maximale geurbelasting van 1,2 ou<sub>e</sub>/m<sup>3</sup> vertaalt zich naar minder dan 5% gehinderden en een zeer goede milieukwaliteit. Daarmee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het plangebied.

#### 4.10 Lucht

In de Wet Milieubeheer gaat paragraaf 5.2 over luchtkwaliteit. Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer voorwaarden wordt voldaan:

- grenswaarden niet worden overschreden;
- de luchtkwaliteit per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft;
- het initiatief niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit;
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

<sup>14</sup> Onderzoek geur, Bestemmingsplan Landje van Kemp, Grontmij, 27 mei 2014

De wet onderscheidt kleine en grote ruimtelijke projecten. Onder kleine projecten worden projecten verstaan die de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' verslechteren. Deze projecten worden niet meer beoordeeld op luchtkwaliteit. Ze zijn namelijk zo klein dat ze geen wezenlijke invloed hebben op de luchtkwaliteit. Draagt een klein project niet of nauwelijks bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering voor. De definitie van 'in betekenende mate' is vastgelegd in het Besluit NIBM. Projecten die de concentratie CO<sub>2</sub> of fijn stof met meer dan 3% van de grenswaarde verhogen, dragen in betekenende mate bij aan de luchtvervuiling.

Deze 3%-grens is voor een aantal categorieën projecten in de regeling NIBM omgezet in getalsmatige grenzen. Voor woningbouw ligt de grens bij 1.500 woningen netto bij één ontsluitingsweg en zelfs 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen;

De projectlocatie voorziet in de ontwikkeling van 63 woningen. Daarmee blijft het project ruimschoots onder de drempel van het Besluit NIBM. Omdat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan (verslechtering van) de luchtkwaliteit, bestaat vanuit luchtkwaliteit geen belemmering tegen realisering van het project.

#### 4.11 Milieueffectrapportage

Voor ontwikkelingen die belangrijke effecten voor het milieu (kunnen) hebben, geldt een plicht om een milieueffectrapportage of m.e.r.-beoordeling op te stellen. In het Besluit m.e.r. zijn drempelwaarden opgenomen voor ontwikkelingen. Bij overschrijding van de drempelwaarden geldt de m.e.r.-(beoordelings)plicht. Voor woningbouw ligt deze drempel bij 2.000 woningen of 100 hectare.

De ontwikkeling van het Land van Kemp overschrijdt deze drempel niet, er is slechts sprake van 63 woningen op een terrein van 2,5 hectare.

De drempelwaarden in het Besluit m.e.r. zijn echter indicatief. Dat betekent dat ook voor activiteiten die benoemd zijn in onderdeel D van het Besluit m.e.r. maar die onder de drempelwaarden vallen, getoetst dient te worden of (mogelijke) nadelige milieugevolgen ontstaan als gevolg van de voorgenomen activiteit.

Aangezien woningbouw als activiteit is opgenomen in het Besluit m.e.r. ('stedelijk ontwikkelingsproject'), moet bij de voorbereiding van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan worden beoordeeld of door de in het plan voorziene activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen optreden.

Het onderzoek naar de relevante milieuaspecten heeft plaatsgevonden in het kader van het opstellen van dit bestemmingsplan. Het resultaat van dit onderzoek is weergegeven in dit hoofdstuk. Op basis van het onderzoek kan uitgesloten worden dat het project belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. Om deze reden wordt het opstellen van een MER / m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk geacht.

#### 4.12 Niet gesprongen explosieven

Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de (onder)grond, is er een kans aanwezig dat gestuit wordt op nog niet gesprongen explosieven (NGE's). Deze NGE's resteren uit bombardementen en gevechten in de Tweede Wereldoorlog. Deze bombardementen hebben met name plaats gevonden op strategische doelen, zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, spoorwegstations, bruggen en havens. In de omgeving van die doelen kunnen in enkele gevallen blindgangers voorkomen, of droppingen van niet gebruikte explosieven. Echter, verder buiten die doelen is de kans klein op het aantreffen van NGE's.

Op de projectlocatie hebben na de Tweede Wereldoorlog reeds diverse grondwerkzaamheden plaatsgevonden. Zo is het gebied waar de nieuwe woningen gerealiseerd worden momenteel in agrarisch gebruik. De kans op het aantreffen van niet getroffen explosieven is dan ook gering.

Dit aspect heeft naar verwachting dan ook geen gevolgen voor de uitvoerbaarheid van het project.

## 4.13 Verkeer

### Parkeerbalans

Op grond van de Nota parkeernormen 2008 van de gemeente Bunnik gelden parkeernormen voor nieuwe ontwikkelingen. Voor het project is een parkeerberekening opgesteld<sup>15</sup>, deze is opgenomen als bijlage bij deze toelichting. Op grond van het gemeentelijke parkeerbeleid dient het project te voorzien in minimaal 117,9 parkeerplaatsen.

In het plan zijn op eigen terrein 36 parkeerplaatsen voorzien en in openbaar gebied 87 parkeerplaatsen voorzien. Conform het gemeentelijke parkeerbeleid tellen opstelplaatsen en garages op eigen terrein niet volwaardig mee. Het totale plan voldoet met 118,8 parkeerplaatsen aan de gemeentelijke parkeernorm.

### Ontsluiting en verkeersafwikkeling

CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (2012) bevat kencijfers voor de verkeersgeneratie. Voor de woningen in het project gaat deze publicatie uit van circa 8 verkeersbewegingen per woning per etmaal. De verkeersgeneratie van het project bedraagt dan ook 504 verkeersbewegingen per etmaal. De Achterdijk is ter plaatse van het plangebied ingericht als een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. Bij een erftoegangsweg past een verkeersintensiteit van maximaal 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Ook met de planontwikkeling is sprake van een aanzienlijk lagere verkeersintensiteit.

Bovendien verschilt de Achterdijk van de aangrenzende erftoegangswegen als de Bovenkamp. De Achterdijk is namelijk een doorgaande route en verzamelt daarmee verkeer vanuit de aangrenzende (woon)straten. Dit is ook terug te zien in de inrichting van de Achterdijk, waarbij bijvoorbeeld asfalt is toegepast in plaats van klinkers.

Gezien het profiel van de weg en het aantal huidige verkeersbewegingen (circa 1.500 motorvoertuigen per etmaal) kan geconcludeerd worden dat de Achterdijk voldoende capaciteit heeft om het extra aantal verkeersbewegingen op te vangen. Met de nieuwbouw op het Land van Kemp neemt de verkeersintensiteit toe tot circa 2.000 motorvoertuigen per etmaal. Op grond van verkeerskundige richtlijnen is dat met de huidige inrichting van de Achterdijk nog verantwoord.

### Verkeersveiligheid

Zoals hierboven is aangegeven is de Achterdijk een doorgaande route waarop na voltooiing van de woningbouw op het land van Kemp, twee ontsluitingswegen, acht individuele opritten en een fietspad in het verlengde van Paradijs uitkomen. Om het invoegen en oversteken van de Achterdijk veilig te laten verlopen is van belang, dat:

- de maximum snelheid voor de Achterdijk op 30 km/uur blijft gehandhaafd;
- een veilige, mogelijk voorrangskruising, voor overstekende fietsers wordt gecreëerd;
- het uitzicht van autobestuurders op de Achterdijk niet wordt belemmerd, bijvoorbeeld door bomen.

<sup>15</sup>

Parkeerberekening Land van Kemp, gemeente Bunnik

#### 4.14 Water

Voor het project is een watertoets opgesteld<sup>16</sup>. In deze paragraaf staan de belangrijkste uitgangspunten en keuzes voor de toekomstige situatie. De volledige watertoets is als bijlage bij deze toelichting opgenomen. Daarnaast is naar aanleiding van reacties uit de omgeving aanvullende informatie<sup>17</sup> verstrekt met betrekking tot de waterhuishouding van het project in relatie tot de bestaande situatie in Werkhoven. Deze informatie is eveneens opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

##### Algemene principes

Het plangebied valt binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). In principe wordt vastgehouden aan de kwantiteitstrits (vasthouden – bergen – afvoeren) en aan de waterkwaliteit (preventie– scheiden – zuiveren). Bij ontwikkeling van het gebied als woongebied neemt de verharding toe. Voor het bestemmingsplan een waterhuishoudkundig plan opgesteld te worden voor de ontwikkelinglocatie. Hieruit moet blijken dat het (grond)watersysteem niet nadelig wordt beïnvloed (waterneutraal volgens het 'standstill-beginsel') of zelfs kan worden verbeterd. Het waterschap eist via de Keur dat gedempte sloten worden gecompenseerd. Tevens moet voldoende afstand worden gehouden van watergangen en waterkeringen.

Sinds 2009 geldt dat een compensatie eis van 15 % wordt gesteld van de toename aan verhard oppervlak aan oppervlaktewater. Als richtlijn voor de bepaling van het toekomstig verhard oppervlak gaat het Waterschap uit van het verhard oppervlak van de wegen en overige openbare ruimte, het maximaal bebouwbaar oppervlak (bouwvlakken) en tevens 60 % van de tuinen als verhard oppervlak. Als er aanleiding toe is om van deze rekenwijze af te wijken, moet dit worden onderbouwd.

In principe moet het overtollige schone hemelwater (van daken en rustige wegen) in eerste instantie naar het grondwater infiltreren. Als daarvoor geen mogelijkheden zijn moet het water naar het open water worden gebracht, alwaar voldoende waterberging aanwezig moet zijn om een flinke regenbui tijdelijk vast te houden. Waterberging kan worden gerealiseerd in watergangen (in de vorm van tijdelijke peilstijgingen) of in droge watergangen of bijvoorbeeld onder het maaiveld. Geloosd of geïnfiltreerd hemelwater moet wel voldoen aan bepaalde kwaliteitseisen. Voorwaarde is dat de bebouwing, in het bijzonder de daken en gevels geen uitlogende materialen bevatten.

##### Aanpassingen watergang

Voor de afwatering van het plangebied naar de omgeving is het idee opgevat om de bestaande watergang aan de Achterdijk te verplaatsen richting het westen, te verbreden en watervoerend te maken, door middel van het plaatsen van een stuw en, voor zover nodig, het verdichten van de slootbodem met klei (zie figuur 4.2). De afwatering naar de Achterrijn blijft gehandhaafd. In het kader van dit plan wordt deze watergang opgewaardeerd van een tertiaire naar een primaire watergang. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de wens van het Hoogheemraadschap zoals deze verwoord is in het Wateradvies van 25 oktober 2007. In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met deze ingreep. Bij de daadwerkelijke realisatie van woningen wordt de gewenste verbinding gerealiseerd.

Ten aanzien van de wijzigingen van de inrichting van deze watergang is een aantal aandachtspunten van belang:

- Het koppelen van de bestaande waterinfrastructuur aan de Achterrijn heeft consequenties voor het afvoerende gebied en de afmetingen van de watergang. Deze koppeling is bekend bij het waterschap en wordt meegenomen in de beoordeling.
- Bij het inrichten van de watergang dient een waterkerende stuw aangebracht te worden, zodat het benodigde waterpeil ingesteld kan worden. De exacte afmetingen, locatie en wijze van plaatsen vinden plaats in overleg met HDSR.

<sup>16</sup> Watertoets Plan 't Landje van Kemp, Grontmij, 2 juni 2014

<sup>17</sup> Memo Land van Kemp, d.d. 30 september 2014

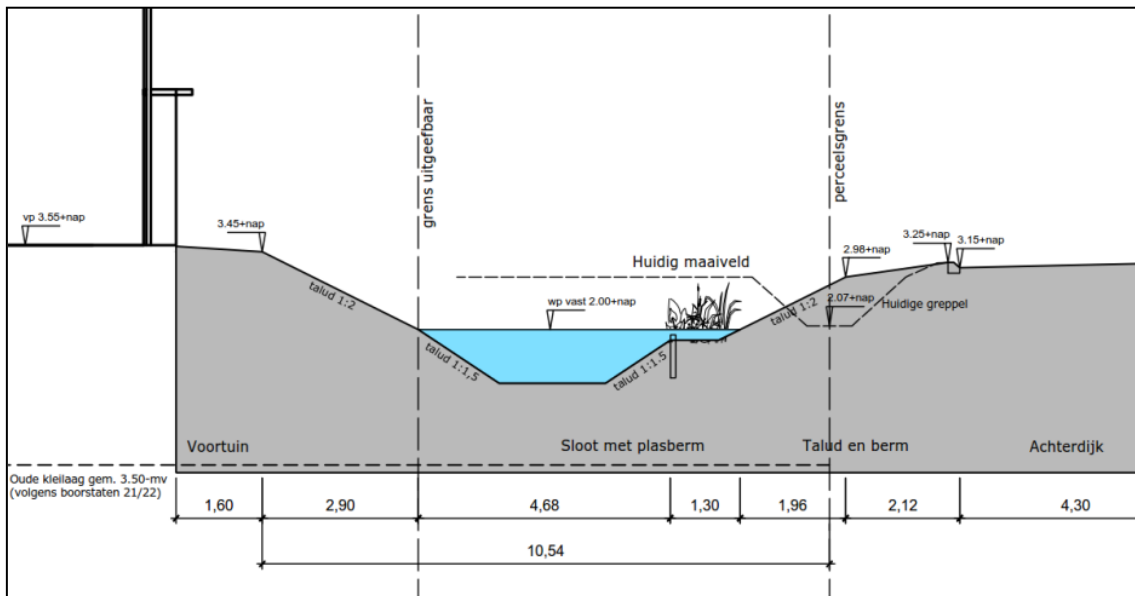
- Het waterschap heeft het voornemen om de bestaande watergang langs de Achterdijk watervoerend te maken met het zomerpeil op 2,20 m NAP en het winterpeil op 2,10 m NAP.

Naar aanleiding van eerder genoemde plannen is een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het in te stellen oppervlaktewaterpeil op het grondwater en beschreven in het rapport 'Grondwateronderzoek Werkhoven, monitoring en analyse' (Grontmij, 2014). Aanvullend onderzoek naar de effecten op het grondwater is uitgevoerd en beschreven in 'Notitie infiltratieproef en oppervlaktewaterscenario's Werkhoven' (Grontmij, 2014). Deze notitie is als bijlage 5 toegevoegd aan de watertoets. De belangrijkste conclusie uit bovenstaand onderzoek is, dat de verandering van de watergang langs de Achterdijk naar verwachting minimale effecten heeft op de grondwaterstanden in het bestaande, bebouwde deel van Werkhoven.

### Watersysteem

Op basis van het eerder genoemde onderzoek bestaat het voornemen om de oppervlaktewaterpeilen in te stellen conform scenario 3 (meer uitleg over de scenario's staat in bijlage 5 bij de watertoets). Om dit mogelijk te maken wordt door HDSR een proces van partiële herziening van het vigerende peilbesluit opgestart. Dat betekent voor het watersysteem dat het waterpeil in de watergang langs de Achterdijk, de sloot ten westen van het sportparken de waterloop langs de Weerdenburgselaan een vast waterpeil krijgt van NAP 2,00 m in de zomer en in de winter.

Uit bodemonderzoek van de bestaande watergang blijkt dat de deklaag onder de bodem minimaal 0,5 meter bedraagt. Hierdoor vindt geen aansnijding plaats van het 1<sup>e</sup> watervoerende pakket.



Figuur 4.2 Profiel van aangepaste watergang inclusief dikte deklaag (bron: BAM)

Voor het graven of dempen van water, dient een Watervergunning bij het Waterschap aangevraagd te worden. Ook de aanleg van kunstwerken in de watergang dient beoordeeld te worden door het Waterschap. Bij het aanpassen van de watergang worden de oevers natuurvriendelijk aangelegd. Dit verhoogt de belevingswaarde en versterkt de ecologische waarden in het gebied, terwijl de kosten niet hoger zijn dan de aanleg van beschoeide oevers.

### Compensatie verhard oppervlak

In het gebied worden 63 woningen gerealiseerd op een perceel van circa 2,4 ha. In het plan zijn de volgende oppervlaktes voorzien:

Tabel 4.2 Oppervlakken in m<sup>2</sup>

Bruto	Onverhard	Bebouwing	Verharding incl parkeerpl.	Water
24.250	11.965	4.790	6.205	1.295

Het Waterschap hanteert dezelfde rekenmethodiek zoals die ook bij de nu lopende bouwplannen in Werkhoven zijn toegepast. Dat wil zeggen: op basis van het “maximaal bebouwbaar oppervlak plus oppervlak van wegen” en geen aannames te doen voor eventuele verhardingen in de tuinen.

Dat betekent, uitgaande van afkoppeling van al het verharde oppervlak naar het open water, dat er gepland is: 11.8%, 1.295 m<sup>2</sup>, water ten opzichte van het verhard oppervlak (bebouwing, bergingen plus verharding). Om aan de 15% watercompensatie te voldoen dient er buiten het plangebied, maar binnen het geldende peilgebied, nog voor 3.2%, 355 m<sup>2</sup>, water te worden gerealiseerd.

Het Waterschap is voornemens om de watergang in het plangebied door te trekken in noordelijke richting langs de Achterdijk (zie bijlage 3 bij de watertoets). Hier kan de ontbrekende 3.2% watercompensatie worden gevonden. Mocht onverhoopt toch minder watercompensatie in het werk van het Waterschap kunnen worden gerealiseerd dan noodzakelijk, blijft de initiatiefnemer van het plan Landje van Kemp verantwoordelijk voor het realiseren van de resterende waterberging. In plaats van de bovengenoemde optie kan elders in het plangebied de compensatie worden gerealiseerd door watergangen te verbreden of aan te leggen. Dit dient in overleg plaats te vinden met de betrokken eigenaren en gebruikers.

Geconcludeerd kan worden dat niet voldaan wordt aan de voorwaarde om de gestelde watercompensatie binnen het plangebied te realiseren. Er dient watercompensatie te worden gezocht buiten het plangebied hiervoor zijn verschillende mogelijkheden. De realisatie van de gewenste ontwikkeling mag pas worden gestart nadat de gestelde watercompensatie van 15% is gewaarborgd in het peilgebied waarin de ontwikkeling is gesitueerd.

#### *Beheer en onderhoud*

In de toekomst wordt de watergang in het plangebied een primaire watergang. Dit betekent dat het maaionderhoud en baggeronderhoud een taak voor het Waterschap wordt. Het onderhoud wordt uitgevoerd voor het natte profiel. Tevens is het openhouden van de duikers (baggeraanswas, verstoppingen door planten, etc.) in een primaire watergang een verantwoordelijkheid van het waterschap.

Het beheer en onderhoud van het droge talud van de watergang wordt de verantwoordelijkheid van de aanliggend eigenaar. De aanwezige duikerdammen komen in eigendom en beheer van de kaveleigenaren. Zij worden verantwoordelijk voor het constructief beheer en onderhoud. Daarnaast komen de nieuwe (ontsluitings-)wegen in het plangebied in beheer van de gemeente.

#### *Waterkwaliteit*

Bij het schoon houden van hemelwater is het van belang dat uitlogende materialen als zink, lood, koper en Bitumen zonder KOMOkeurmerk niet worden toegepast daar waar deze materialen in aanraking komen met het hemelwater, zoals dak, dakgoot en regenpijpen.

## Riolering

### *Stelselkeuze*

Als uitgangspunt voor de ontwikkeling geldt dat de gemeente voor een adequate inzameling van het huishoudelijk afvalwater moet zorgen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van het afkoppelen van regenwater van het riool. Uitgangspunt voor de riolering in het plangebied is de aanleg van een gescheiden stelsel. Dit is een twee leidingensysteem voor vuilwater (droogweerafvoer: DWA) en voor afstromend regenwater (regenwaterafvoer: RWA). Het vuilwater wordt naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) afgevoerd en het afstromend regenwater wordt geloosd op het ( nabije) oppervlaktewater. Indien het rioleringsplan gereed is dient deze ter beoordeling aan het Waterschap te worden voorgelegd.



## Grondwater

### Overleg

In het voorjaar van 2014 is tussen HDSR, Gemeente Bunnik, Dorpsraad Werkhoven, BAM Woningbouw en een vertegenwoordiger namens een aantal omwonenden overleg gevoerd over de grondwaterstand in Werkhoven en de mogelijke effecten daarop vanuit het plan Land van Kemp.

De afgelopen 2 jaar zijn de grondwaterstanden bemeten. Vervolgens is een tweetal onderzoeken uitgevoerd<sup>18</sup>. Het eerste onderzoek onderzoekt mogelijkheden om een eind te maken aan de optredende hoge grondwaterstanden in het westelijk deel van Werkhoven (o.a. omgeving Achterdijk, Plan Nieuwendaal, Plan Pelikaan, gedeelte Herenstraat en een gedeelte van de Achterdijk). Het andere onderzoek is gedaan in het kader van de keuze van het oppervlaktewaterpeil rondom het Land van Kemp. Daarin is een aantal mogelijke peilscenario's beoordeeld. Een belangrijk toetscriterium daarbij was het mogelijke effect van dat scenario op de grondwaterstanden van het betreffende deel van de huidige bebouwde kom van Werkhoven.

### Uitgangspunten

Uitgangspunt is dat het woningbouwplan Land van Kemp geen negatieve effecten heeft op de bestaande grondwaterstanden in de bebouwde kom van Werkhoven. De monitoring van de grondwaterstanden wordt daarom tot minimaal een jaar na het opleveren van het plan voortgezet.

Het hoogteontwerp van het bouwplan is, net als het oppervlaktewaterpeil, afgestemd op de bestaande bebouwde omgeving. De hoogte van het vloerpeil in de nieuwe woningen bedraagt maximaal 3,55+ NAP. Bij de verdere uitwerking van het inrichtingsplan wordt deze hoogte als uitgangspunt genomen voor de maximale hoogte, mogelijk kan nog een lagere hoogte worden gehanteerd. Deze maximale hoogte komt overeen met de vloerpeilen van de bestaande woningen aan de Achterdijk. De vloerpeilen variëren daar van circa 3,39 tot 3,64+ NAP.

### Keuze oppervlaktewaterpeil Land van Kemp

In het Onderzoek Oppervlaktescenario's Werkhoven van Grontmij zijn de effecten van 5 scenario's op de grondwaterstanden in Werkhoven (bestaand) doorgerekend. Ook zijn de effecten van die scenario's op een aantal andere parameters gekwantificeerd. Op basis van de weging van alle effecten is gekozen voor scenario 3 met een vast oppervlaktewaterpeil van 2.00+ NAP (zomer- en winterpeil). Scenario 3 houdt in dat dit peil ook geldt voor de watergang rond de sportvelden en voor de watergang langs de Weerdenburgselaan. Daarbij wordt aangetekend dat monitoring van de grondwaterstanden, waarbij ook particuliere meetgegevens worden betrokken, de komende jaren relevant is en blijft.

<sup>18</sup> Grondwateronderzoek Werkhoven, Monitoring en analyse, Grontmij, 6 februari 2014; en Notitie infiltratieproef en oppervlaktewaterscenario's Werkhoven, Grontmij, 20 mei 2014





## 5 Economische uitvoerbaarheid

Volgens artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening dient de gemeenteraad een grondexploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. Een exploitatieplan is niet noodzakelijk als anderszins is voorzien in het kostenverhaal. Voor dit project is een anterieure overeenkomst gesloten tussen de gemeente Bunnik en de initiatiefnemer, waarin onder meer is voorzien in het kostenverhaal. Een exploitatieplan is daarom niet nodig.

De initiatiefnemer heeft beschikking over de grond waar het woongebied ontwikkeld wordt. Initiatiefnemer kan beschikken over voldoende middelen voor realisering van het plan en wordt in staat geacht het plan te realiseren. De kosten die initiatiefnemer maakt worden terugverdiend door de verkoop en/of exploitatie van het woongebied.



## 6 Juridische planopzet

### 6.1 Algemeen

#### 6.1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de juridisch-technische opbouw van de regels en de verbeelding van het bestemmingsplan. Het hoofdstuk is te beschouwen als een leeswijzer voor de regels en de verbeelding. In dit hoofdstuk wordt de hoofdlijn van het bestemmingsplan weergegeven, daarnaast wordt ingaan op de verschillende bestemmingen en overige regelingen, zoals die zijn neergelegd in de regels.

Het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en planregels. De regels en de verbeelding vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. De opbouw van de regels en de te gebruiken hoofdgroepbestemmingen op de verbeelding zijn vastgelegd in de RO Standaarden 2012. Deze standaarden zijn wettelijk verankerd in de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012. Voor alle plannen die sinds 1 juli 2013 in procedure gaan, zijn de RO Standaarden 2012 verplicht.

De juridische regeling is grotendeels gebaseerd op de regeling in het geldende bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012'. Door deze werkwijze gelden in het nieuwe woongebied vergelijkbare regels als voor de bestaande kern. Omdat sprake is van een ontwikkelingsgebied is wel gekozen voor enige flexibiliteit ten opzichte van de regeling van de bestaande kern. Zo is de exacte locatie van de woningen nog niet verankerd. Bovendien zijn aanpassingen doorgevoerd omdat in dit plan gebruik is gemaakt van de RO Standaarden 2012, waar het plan 'Dorp Werkhoven 2012' de RO Standaarden 2008 heeft toegepast.

#### 6.1.2 Verbeelding

Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven. In de regels is vervolgens per bestemming geregeld welk gebruik en welke bebouwing is toegestaan. Náást bestemmingen zijn op de verbeelding ook aanduidingen opgenomen. Een aanduiding betekent in de regel iets 'extra's' ten opzichte van de bestemmingsregeling (gebruik en/of bebouwing). Een aanduiding heeft alleen betekenis als in de regels aan de betreffende aanduiding een gevolg wordt verbonden. Sommige aanduidingen hebben een indicatieve betekenis, bijvoorbeeld topografische gegevens.

#### 6.1.3 Regels

De regels geven inhoud aan de op de verbeelding aangegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet gebruikt mogen worden en wat en hoe er gebouwd mag worden. Bij de opzet van de regels is ernaar gestreefd het aantal bepalingen zo beperkt mogelijk te houden en slechts datgene te regelen, dat werkelijk noodzakelijk is.

Het kan in een concrete situatie voorkomen dat afwijking van de gestelde normen gewenst is. Hiertoe zijn in het bestemmingsplan verschillende flexibiliteitsbepalingen, te weten afwijkingsbevoegdheden opgenomen.

De regels zijn onderverdeeld in de vier hoofdstukken:

- Inleidende regels,
- Bestemmingsregels,
- Algemene regels,
- Overgangs- en slotregels.

#### 6.1.4 Toelichting

De toelichting heeft géén bindende werking; de toelichting maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

## 6.2 Artikelsgewijze toelichting

In deze paragraaf wordt een toelichting op de afzonderlijke artikelen gegeven.

### *Hoofdstuk 1 Inleidende regels*

In dit hoofdstuk zijn de inleidende bepalingen van de regels opgenomen.

- Artikel 1: Begrippen

Geeft de betekenis van een aantal in de regels voorkomende begrippen. Hierdoor wordt de interpretatie van de begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot.

Een deel van de begrippen is afkomstig van de RO Standaarden 2012. Deze begrippen, bijvoorbeeld de begrippen 'bouwen' en 'gebouw', dienen verplicht te worden overgenomen (als ze worden gebruikt in de bestemmingsplanregels). De overige begrippen sluiten zoveel mogelijk aan op het geldende bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012'.

- Artikel 2: Wijze van meten

Geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend. Ook hier geldt dat de RO Standaarden 2012 voor een deel van de gebruikte maten een verplicht over te nemen omschrijving bevat. Voor het overige is aangesloten op het geldende bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012'.

### *Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels*

Deze artikelen bevatten de regels die direct verband houden met de op de verbeelding aangegeven bestemmingen. Per bestemming en per artikel geldt in de meeste gevallen het volgende stramien:

- Een beschrijving van de bestemming.
- De bouwregels: regels omtrent hoogte, oppervlak et cetera. De bouwregels geven aan welke bouwwerken mogen worden opgericht.
- (Eventueel) een afwijkingsbevoegdheid voor het bevoegd gezag met betrekking tot bouwregels.
- (Eventueel) een omschrijving van de specifieke gebruiksregels.
- (Eventueel) een afwijkingsbevoegdheid voor het bevoegd gezag met betrekking tot gebruiksregels.

Dit stramien is voorgeschreven in de SVBP2012.

Eventuele aanduidingen zijn op de verbeelding met een lettercode aangegeven, die in de regels terug zijn te vinden.

- Artikel 3: 'Groen'

De bestemming 'Groen' is toegekend aan de groene pleinen in het plangebied. Binnen deze groenbestemming zijn geen gebouwen toegestaan, maar wel bouwwerken, geen gebouwen zijnde tot een bouwhoogte van maximaal 3 meter. Voor speeltoestellen is een maximale bouwhoogte van 4 meter opgenomen. De aanleg en het gebruik van deze gronden als parkeerplaats is niet toegestaan.

- Artikel 4: 'Sport'

De bestemming 'Sport' is opgenomen voor een kleine strook van het sportpark. Op deze gronden is de oprichting van een geluidscherm voorzien. De overige gebruiks- en bouw mogelijkheden zijn, voor zover relevant, overgenomen uit het voorheen geldende bestemmingsplan.

- Artikel 5: 'Tuin'

De bestemming 'Tuin' is opgenomen voor de tuinen voor de voorgevel van de woning. Ook komt deze voor op andere delen van tuinen (zijtuinen) die grenzen aan openbaar gebied. Door het hanteren van een afzonderlijke bestemming 'Tuin' wordt een duidelijk en "groen" beeld gecreëerd. In de tuin zijn geen woningen of bijgebouwen toegestaan. Deze moeten worden gebouwd binnen de bestemming 'Wonen'. Op deze manier ontstaat een duidelijke tweedeling: de woonbestemming waarbinnen de woning en de bijbehorende bouwwerken mogen worden gebouwd en de tuin waar slechts zeer beperkte bebouwing (zoals schuttingen, speeltoestellen en tuinmeubilair) mogen worden gebouwd.

- Artikel 6: 'Verkeer'

Zowel wegen met een doorgaande (stroom-) functie alsook woonstraten, parkeervoorzieningen en voet- en rijwielpaden krijgen de bestemming 'Verkeer'. Het behoud van de bermen met laanbeplanting en bestaande greppels/sloten langs wegen is ook mogelijk doordat de gronden ook bestemd zijn voor bermen en beplanting, waaronder begrepen water en waterberging. In de bestemming 'Verkeer' zijn uitsluitend overige bouwwerken toegestaan. In het plan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen indien verlichting wordt gerealiseerd die kan uitstralen naar de groenzone ten westen van het plan. Vanuit het ecologisch onderzoek blijkt namelijk dat directe uitstraling op deze bomen voorkomen moet worden om eventuele vleermuizen niet te verstoren.

- Artikel 7: 'Water'

Deze bestemming is gebruikt voor de (verbrede) watergang aan de zijde van de Achterdijk. Dit wordt een primaire watergang. Op gronden met de bestemming 'Water' zijn uitsluitend overige bouwwerken toegestaan als bruggen en dammen.

- Artikel 8: 'Wonen'

De bestemming Wonen is toegekend aan de nieuw te realiseren woningen in het plangebied. De planregels laten de bouw van 63 grondgebonden woningen toe, gestapelde woningen zijn dus niet toegelaten.

Woningen dienen binnen het bouwvlak gebouwd te worden. Het bouwvlak en bestemmingsvlak zijn in dit plan gelijk begrensd, waardoor enige schuifruimte ontstaat voor de woningen binnen een bouwvlak. Wel is de maatvoering begrensd doordat de maximale goot- en bouwhoogte en diepte van de woningen is opgenomen in de planregels.

In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen voor het oprichten van erfbebouwing bij de woningen in de vorm van bijbehorende bouwwerken (aan- of uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen) en overige bouwwerken. Dit betreft regels voor de situering, oppervlakte, hoogte en bouwvorm van erfbebouwing. Deze regeling is gebaseerd op het bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012'. Vanwege de specifieke vormgeving is voor een aantal woningen een verbijzondering opgenomen voor aangebouwde bijbehorende bouwwerken. De betreffende gronden zijn aangeduid met 'specifieke bouwaanduiding – 1'. Deze woningen kennen namelijk een aangebouwd bijbehorend bouwwerk over twee verdiepingen.

Tot de woonfunctie kunnen ook aan huis verbonden beroepen of bedrijfsactiviteiten aan huis worden gerekend. In de bestemmingsomschrijving bij de woonbestemmingen is daarom expliciet bepaald dat aan huis verbonden beroepen of bedrijfsactiviteiten aan huis zijn toegestaan. Om te voorkomen dat de beroeps- of bedrijfsuitoefening de woonfunctie zou kunnen overheersen, is deze aan een maximale maatvoering gebonden. Welke soort 'bedrijfsactiviteiten aan huis' zijn toegestaan, is vastgelegd in een zogenaamde 'Staat van bedrijfsactiviteiten aan huis'. Deze lijst met bedrijfsactiviteiten aan huis is een onderdeel van de regels en is als bijlage toegevoegd. Op de lijst komen alleen bedrijfsactiviteiten in categorie 1 en 2 voor. Dit zijn bedrijfsactiviteiten die goed zijn in te passen in een woonomgeving. Deze regeling is gelijk aan de regeling in het bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012'.

Voor een deel van de woningen geldt een voorwaardelijke verplichting. Het betreft de woningen die ter hoogte van de aangrenzende tennisbanen worden gerealiseerd. Om voor deze woningen een goed woon- en leefklimaat te garanderen, is een geluidscherm noodzakelijk. Dit scherm kan gerealiseerd worden binnen de bestemming 'Sport'. Het gebruik van de woningen in dit deel van het plan is alleen toegestaan als het geluidscherm aanwezig is.

### *Hoofdstuk 3 Algemene regels*

Deze artikelen bevatten algemene regels die op de bestemming(en) van toepassing zijn. Zaken die niet per bestemming kunnen worden geregeld, zijn in dit hoofdstuk opgenomen.

- Artikel 9: Anti-dubbeltelregel

Dit artikel bevat de anti-dubbeltelbepaling. Dit is verplicht op grond van artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening.

- Artikel 10: Algemene bouwregels

Hierin is een algemene regeling opgenomen voor afwijkende (bestaande) maten en afstanden. Daarnaast is een regeling opgenomen voor ondergronds bouwen. Deze regeling heeft geen nadere toelichting. Als laatste is een regeling voor parkeervoorzieningen opgenomen. Bij nieuwe ontwikkelingen dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid conform het parkeerbeleid. Hier kan eventueel van worden afgeweken als wordt aangetoond dat wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

- Artikel 11: Algemene gebruiksregels

Hierin is in algemene zin aangegeven welk gebruik als strijdig gebruik wordt gezien.

- Artikel 12: Algemene afwijkingsregels

In dit artikel is een aantal afwijkingsmogelijkheden opgenomen voor kleine afwijkingen. Hiervoor geldt de in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) geregelde reguliere procedure.

- Artikel 13: Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een algemene wijzigingsregel opgenomen om de aangegeven bestemmingen onder de genoemde voorwaarden te wijzigen. Na wijziging maakt de nieuwe gewijzigde situatie deel uit van het bestemmingsplan.

- Artikel 14: Overige regels

In dit artikel is bepaald dat indien in de regels naar een wettelijke regeling wordt verwezen, bedoeld wordt te verwijzen naar die regeling, zoals die luidt op het moment van het ter inzage leggen van het ontwerp van dit plan (statische verwijzing).

### *Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels*

Dit hoofdstuk bevat de laatste bepalingen van de bestemmingsregels.

- Artikel 15: Overgangsrecht

In dit artikel is het overgangsrecht voor bouwwerken neergelegd. Het overgangsrecht is conform het bepaalde in artikel 3.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Ook is het overgangsrecht voor gebruik opgenomen. Het overgangsrecht is conform het bepaalde in artikel 3.2.2 van het Besluit ruimtelijke ordening.

- Artikel 16: Slotregel

In de slotregel wordt aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald. De slotregel is conform de SVBP2012 geformuleerd.

### 6.3 Bijlagen bij de regels

De regels van dit bestemmingsplan bevatten een bijlage, namelijk een 'Staat van bedrijfsactiviteiten aan huis'. Naar deze lijst wordt in de planregels verwezen. De lijst is overgenomen uit het bestemmingsplan 'Dorp Werkhoven 2012'.





## 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

### 7.1 Overleg 3.1.1. Bro en inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan Land van Kemp heeft van 19 december 2013 tot en met 29 januari 2014 ter inzage gelegen in het kader van de gemeentelijke inspraakprocedure. Daarnaast heeft op 7 januari 2014 een inloopbijeenkomst over het voorontwerpbestemmingsplan plaatsgevonden. In totaal zijn zestien inspraakreacties ingediend.

Daarnaast heeft het voorontwerpbestemmingsplan in de maanden december 2013 en januari 2014 het vooroverleg op grond van artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening doorlopen. In totaal hebben zes overlegpartners gereageerd.

In de nota 'Inspraakreacties en artikel 3.1.1 Bro-reacties behorend bij het bestemmingsplan Land van Kemp' zijn de inspraakreacties en de vooroverlegreacties samengevat en voorzien van een gemeentelijk antwoord. Naar aanleiding van de ingediende reacties is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De nota is als bijlage bij de toelichting op het bestemmingsplan opgenomen.

### 7.2 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan Land van Kemp heeft op grond van artikel 3.8 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening met ingang van 5 september tot en met 16 oktober 2014 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn kon iedereen een zienswijze naar voren brengen bij de gemeenteraad. De gemeente heeft 141 zienswijzen ontvangen, waarvan 136 gelijklopende zienswijzen.

Daarnaast heeft het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (waterschap) gereageerd op het ontwerpbestemmingsplan, in het kader van het proces van de watertoets.

De ingediende zienswijzen zijn in een zienswijzennota samengevat en beantwoord door de gemeente. De zienswijzennota wordt betrokken bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

### 7.3 Besluitvorming

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan worden de zienswijzen beoordeeld. Vervolgens neemt de gemeenteraad een besluit over het bestemmingsplan.

### 7.4 Beroep en hoger beroep

Na bekendmaking van het besluit is het voor iedere belanghebbende mogelijk om beroep in te stellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

