

**bestemmingsplan  
westendorp  
locatie kerkhof**



# **bestemmingsplan westendorp locatie kerkhof**

Toelichting  
Voorschriften  
Plankaart

*Vastgesteld d.d. 29 mei 2008*

*Goedgekeurd d.d. ....*



# Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1 Aanleiding en doelstelling	9
1.2 Begrenzing plangebied	9
1.3 Geldende bestemmingsplannen	10
1.4 Opzet bestemmingsplan en toelichting	11
<b>2 Beschrijving bestaande situatie</b>	<b>13</b>
2.1 Ligging in de omgeving	13
2.2 Huidige gebruik van de gronden	13
<b>3 Beleidskader</b>	<b>15</b>
3.1 Ruimtelijk beleid	15
3.2 Waterbeheer	17
3.3 Woningbouw	19
<b>4 Planbeschrijving</b>	<b>21</b>
4.1 Stedenbouwkundige hoofdopzet	21
4.2 Bereikbaarheid en parkeergelegenheid	22
<b>5 Randvoorwaarden / Onderzoek / Verantwoording</b>	<b>23</b>
5.1 Archeologie	23
5.2 Bodem	24
5.3 Externe veiligheid	25
5.4 Flora en fauna	26
5.5 Geluid	27
5.6 Kabels en leidingen	29
5.7 Luchtkwaliteit	29
5.8 Milieuhinder bedrijvigheid	30
5.9 Verkeer en parkeren	31
5.10 Waterparagraaf	32
<b>6 Juridische aspecten</b>	<b>35</b>
6.1 Algemene juridische opzet	35
6.2 Bestemmingen	35
<b>7 Economische uitvoerbaarheid</b>	<b>37</b>
<b>8 Maatschappelijke uitvoerbaarheid</b>	<b>39</b>
8.1 Vooroverleg	39
8.2 Zienswijzen	40
8.3 Wijzigingen n.a.v. raadvaststelling	41
<b>Bijlagen bij toelichting</b>	<b>43</b>



# Toelichting



# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

In de kern Westendorp (gemeente Oude IJsselstreek) is aan de Doetinchemseweg 179 een houthandel/houtzagerij gevestigd. Het bedrijf ligt ten zuiden van de Doetinchemseweg aan de Veldkamperstraat. De bedrijfsmatige activiteiten van dit bedrijf zullen op naar verwachting op korte termijn beëindigd worden. In samenspraak met de gemeente heeft de eigenaar gezocht naar een passende nieuwe invulling voor het terrein. Het bedrijf ligt centraal in de kern Westendorp en wordt omringd door woonbebouwing.

De voormalige bedrijfswoning en het kantoor van de houthandel/houtzagerij blijven in gebruik de overige bedrijfsmatige activiteiten worden beëindigd. Het verdwijnen van milieuhinderlijke bedrijvigheid uit de woonomgeving wordt gezien als een positieve ontwikkeling. Gezien de aard en inrichting van de omgeving ligt herontwikkeling van het houtzagerijterrein door middel van woningbouw hier voor de hand. Uitbreiding van het woningaanbod door middel van inbreiding (verdichting) binnen het bestaand stedelijk gebied (kern Westendorp) kan een positieve bijdrage leveren aan de leefbaarheid van het dorp.

In overleg met de gemeente is een woningbouwprogramma opgesteld dat aansluit bij de lokale behoefte en past binnen de gemeentelijke woonvisie. Dit woningbouwprogramma is geprojecteerd in een stedenbouwkundige opzet die recht doet aan het dorpse karakter van de omgeving.

Het huidige bestemmingsplan staat de nieuwbouw van woningen niet toe. Een wijziging van de bestemmingsregeling is vereist, alvorens de gemeente middels een bouwvergunning medewerking kan verlenen aan de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling.

De gemeente wenst daarom middels deze partiële herziening van het bestemmingsplan Westendorp medewerking te verlenen aan de transformatie van het voormalige houtzagerijterrein aan de Veldkamperstraat naar een woonbuurt die aansluiting vindt op de reeds bestaande woonomgeving in Westendorp.

## 1.2 Begrenzing plangebied

Westendorp is een voormalige agrarische nederzetting in de gemeente Oude IJsselstreek (voormalige gemeente Wisch) met circa 400 inwoners, verdeeld over circa 160 woningen. Het dorp is georiënteerd op Doetinchemseweg, van oudsher een belangrijke hoofdverbinding tussen Varsseveld en Doetinchem. Het dorp is in zuidelijke richting uitgebreid. Vanaf het dorps hart vormt de bebouwing een waaier, waarvan de richting wordt bepaald door de Veldkamperstraat en de Boesvelderdijk.

Het plangebied ligt centraal in de kern Westendorp. Het plangebied ligt min of meer ingeklemd tussen Veldkamperstraat en de Boesvelderdijk en wordt aan vier zijden omringd door woningen, een horecavoorziening aan de Doetinchemseweg, een metaalbewerkingsbedrijf aan de Boesvelderdijk en ééngesinswoningen uit verschillende bouwperiodes aan de Veldkamperstraat, Neijlandstraat en de Boesvelderdijk (zie afbeelding ligging plangebied).

**Afbeelding 1.2.1 Globale ligging plangebied**

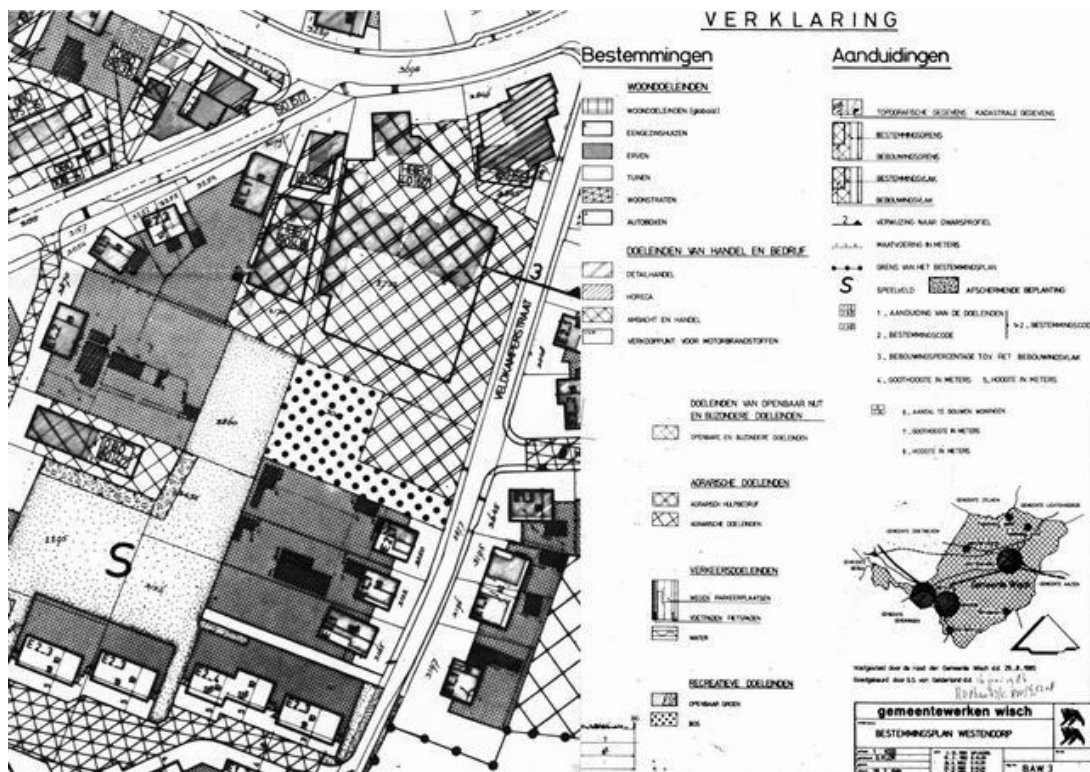


Het plangebied omvat de kadastrale percelen Varsseveld, Sectie E, nummers 3845, 4878, 4921 en 4922, behorend tot de houthandel/houtzagerij (oppervlakte: circa 0,7 hectare).

### 1.3 Geldende bestemmingsplannen

De betreffende gronden maken onderdeel uit van het bestemmingsplan Westendorp, vastgesteld door de gemeenteraad van Wisch d.d. 29 augustus 1985 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland d.d. 16 juni 1986 (RO86.4067/5-ROV/G5208). De gronden zijn hierin bestemd tot Ambacht en handel - B3 (doeleinden van handel en bedrijf), Bos en Openbaar groen (beide recreatieve doeleinden). Ook de oorspronkelijk tot Bos en Openbaar groen bestemde gronden maakten onderdeel uit van de houtzagerij. Binnen de bestemming handel en bedrijf was uitsluitend het oprichten van bebouwing ten behoeve van de bedrijfsfunctie en bouw van één (reeds bestaande) bedrijfswoning toegestaan binnen de bebouwingsgrens. Met een bebouwingspercentage van 40% en een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 6 en 7 meter behield het perceel een redelijk open en dorps karakter. Binnen deze bestemming is de bouw van circa 20 nieuwe ééngezinswoningen niet mogelijk. Herziening van het bestemmingsplan is vereist alvorens medewerking te kunnen verlenen aan de realisatie van de nieuwe woningen.

**Afbeelding 1.3.1 Uitsnede plankaart vigerende bestemmingsplan**



## 1.4 Opzet bestemmingsplan en toelichting

De plantoelichting gaat in op de herontwikkeling van het bedrijfsperceel middels dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 is een beknopte beschrijving van de bestaande situatie.

Hoofdstuk 3 gaat in op de ruimtelijk beleidskaders, die bij deze ontwikkeling in acht dienen te worden genomen. Zij dienen als randvoorwaarden voor een zorgvuldige ruimtelijke ordening.

Hoofdstuk 4 omvat een analyse en afweging van relevante milieuaspecten en toetsing aan de huidige wet- en regelgeving voor zover deze betrekking heeft op de voorgestelde ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 bevat een beknopte planbeschrijving. Hierin worden stedenbouwkundige hoofdopzet, verkaveling en ontsluiting van het plangebied en de inrichting en indeling van de openbare ruimte nader gemotiveerd.

Hoofdstuk 6 bevat een korte toelichting op de gehanteerde juridische plansystematiek.

Hoofdstuk 7 verschaft inzicht in de economische uitvoerbaarheid van het plan.

In Hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de inspraakreacties en reacties uit het vooroverleg. Waar nodig wordt aangegeven op welke wijze deze reacties hebben geleid tot aanpassing aan het plan.



## **2 BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE**

### **2.1 Ligging in de omgeving**

Het plangebied heeft een oppervlakte van iets minder dan één hectare. Het terrein ligt centraal in kern Westendorp. Het plangebied ligt min of meer ingesloten tussen een woongebouw en een horecavoorziening ('t Pannekoekenhuis) aan de Doetinchemseweg, de Veldkamperstraat, bestaande woonbebouwing aan de noordzijde van de Neijlandstraat en twee extensief bebouwde percelen aan de Boesvelderdijk. Op één van deze aangrenzende percelen (Boesvelderdijk1) is een kleinschalig metaalbewerkingsbedrijf gevestigd.

De Doetinchemseweg is de historische ontwikkelingsas van deze nederzetting. De bebouwing aan de Veldkamperstraat en de Boesvelderdijk is gevarieerd. De woonbuurt ten zuiden van het plangebied is naoorlogs. In en nabij het plangebied bevinden zich geen bijzondere of monumentale bebouwing en waardevolle beplanting die van invloed kunnen zijn op de herinrichting van het plangebied.

### **2.2 Huidige gebruik van de gronden**

Sinds 1918 is op dit terrein een houthandel/houtzagerij gevestigd. Alle bebouwing op het terrein, waaronder de houtopslagloods, de zagerij/slijperij, een kantoor en een bedrijfswoning, staan ten dienste van deze functie. Het merendeel van het terrein is onbebouwd ten behoeve van de opslag van bewerkt en onbewerkt hout in de open buitenlucht. Het bedrijf valt in de milieucategorie 3 en heeft een indicatieve milieuhindercirkel van 100 meter vanwege de potentiële geluidsoverlast. De feitelijke situatie is middels de milieuvergunning volledig afgestemd op de woonomgeving, waardoor hier sprake is van een milieutechnisch aanvaardbare situatie. (zie ook paragraaf Milieuhinder bedrijvigheid - 5.8)

De bedrijfsmatige activiteiten op het perceel zullen naar verwachting op korte termijn beëindigd worden. De bedrijfswoning en het kantoor blijven in gebruik. De overige bedrijfsgebouwen worden niet meer gebruikt en zullen worden gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe functie.



## 3 BELEIDSKADER

### 3.1 Ruimtelijk beleid

#### 3.1.1 Nota Ruimte

De Nota Ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen voor de komende decennia. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is om ruimte te scheppen voor de verschillende ruimte vragende functies. Het beperkte oppervlak dat Nederland ter beschikking heeft, maakt het nodig dit op een efficiënte en duurzame wijze te doen en niet alleen in kwantitatieve, maar ook in kwalitatieve zin vorm te geven.

Het realiseren van kleinschalige woningbouw programma's binnen het bestaand stedelijk gebied door middel van verdichting in bestaande kleine kernen, mits passend bij de cultuurhistorische identiteit van het dorp, voldoet in de uitgangspunten van het Rijksbeleid voor woningbouw in kleine kernen in het landelijk gebied.

#### 3.1.2 Streekplan Gelderland 2015

De provincie Gelderland heeft op 29 juni 2005 een nieuw Streekplan vastgesteld. Leidend principe is: verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Dit uit zich op tal van terreinen, zoals de stedelijke vernieuwingsopgave, de ontwikkeling van het platteland en de toenemende aandacht voor water als ordenend principe. Het streekplan geeft het provinciale ruimtelijk beleid voor de komende jaren op hoofdlijnen aan. Die lijnen zijn herkenbaar in de "ruimtelijke hoofdstructuur". Deze "ruimtelijke hoofdstructuur" bestaat uit de volgende onderdelen:

- Aanduiding van gebieden die belangrijk zijn voor natuur, water, infrastructuur, cultuurhistorie en stedelijke netwerkvorming. De kwaliteit moet verbeteren en verstedelijking moet worden tegengegaan.
- De 'rode functies': de ruimte voor wonen, werken en voorzieningen in stedelijke netwerken en regionale centra.
- In het overige bebouwde en landelijke gebied krijgen regio's en gemeenten meer vrijheid om de ruimte voor wonen en werken te verdelen.
- Ook wil de provincie zich, sterker dan in het verleden, actief richten op de concrete uitvoering van programma's en projecten.

Natuur, waterbeheer (kwaliteit én veiligheid) en cultuurhistorie krijgen hierin bijzondere aandacht.

Door medewerking te verlenen aan de herinvulling van deze bedrijfslocatie door middel van een kleinschalige en gedifferentieerd woningbouwprogramma in de kern Westendorp, wordt voldaan aan de uitgangspunten van het provinciaal ruimtelijk beleid.

### 3.1.3 Gelders Kwalitatief Woonbeleid

Uitgangspunt van het Gelders Kwalitatief Woonbeleid is, dat de gemeenten – samenwerkend in de onderscheiden (WGR-) regio's – voorzien in een aanbod aan woningen, dat past bij de geconstateerde regionale kwalitatieve woningbehoefte. Dit is vastgelegd in het Kwalitatief Woonprogramma (KWP). Het KWP wordt periodiek bijgesteld om de afstemming tussen de (kwalitatieve) vraag en aanbod op de woningmarkt te actualiseren. De inspanningen ten aanzien van de woningbouw richten zich op het realiseren van de (op grond van prognoses en woningbehoefte onderzoek bepaalde) regionale woningbehoefte. Deze wordt bepaald in overleg met de in regionaal verband samenwerkende gemeenten. Het resultaat van dit overleg wordt periodiek vastgelegd in afspraken tussen provincie en (samenwerkende) gemeenten in het Kwalitatief Woonprogramma. Dit wordt door Gedeputeerde Staten vastgesteld in de vorm van uitwerking van het streekplan.

Het Gelders Kwalitatief Woonbeleid richt zich zowel op bestaand bebouwd gebied (herstructurering, transformatie) als op nieuw stedelijk gebied (uitbreiding). De belangrijkste ruimtelijke beleidsaccenten zijn:

- het aanbod aan woningen en woonmilieus moet beter aansluiten bij de voorkeuren van bewoners (om deze reden bevordert de provincie vooral de realisatie van woningen voor ouderen en starters en van de woonmilieus centrum stedelijk en landelijk wonen)
- een versnelling van herstructurering en transformatie van bestaand bebouwd gebied,
- het aanpakken van de stagnerende (nieuwbouw)productie,
- het vergroten van het aanbod aan levensloopbestendige woningen en wijken
- en het versterken van verscheidenheid en identiteit.

Voor het Kwalitatief Woonprogramma (KWP) is uitgangspunt is dat in de periode 2000 tot 2015 in totaal circa. 120.000 woningen netto aan de voorraad in Gelderland worden toegevoegd.

Op 6 december 2005 het KWP vastgesteld voor de periode 2005-2015. In dat kader zijn met de in de (Wgr-)regio's samenwerkende gemeenten, met uitzondering van het Rivierenland, afspraken gemaakt over de taakstelling woningbouw in termen van netto toevoeging aan de woningvoorraad (dus na aftrek van sloop, onttrekking, samenvoeging, e.d.), de verdeling over de woningbouwcategorieën, de indicatieve verhouding tussen inbreiding en uitbreiding, het bundelingspercentage om het aandeel van de centrumgemeenten op peil te houden en specifieke afspraken met betrekking tot doelgroepen, woonmilieus, duurzaam bouwen e.d.

Woningbouwprojecten in kleine kernen zoals deze inbreiding in Westendorp worden getoetst aan de afspraken ten aanzien van de aard en omvang van het woningbouwprogramma zoals deze zijn vastgelegd in het KWP.

### 3.1.4 Zoekzones voor verstedelijking

Op 12 december 2006 hebben Gedeputeerde Staten (GS) van Gelderland de Streekplanuitwerking 'zoekzones voor stedelijke functies en landschappelijke versterking' vastgesteld. Het is een uitwerking van het nieuwe streekplan dat in 2005 door Provinciale Staten is vastgesteld. Zoekzones geven de gebieden aan die worden gereserveerd voor stedelijke functies: wonen (huizen), werken (bedrijventerreinen) en voorzieningen (scholen, kerken, sportvelden e.d.). Daarnaast bevat de streekplanuitwerking zoekzones voor 'landschappelijke versterking'.

Zoekzones richten zich primair op uitbreiding van het stedelijk gebied. Het plangebied in de kern Westendorp kan worden getypeerd als inbreidingslocatie. De gemeente behoudt ook na realisatie van deze inbreidingslocatie, nog enige aanvullende mogelijkheden voor kleinschalige woningbouwprojecten in Westendorp.

### **3.1.5 "Op weg naar 2020"**

Het college van B&W van de gemeente Oude IJsselstreek heeft zijn plannen voor de toekomst samengevat in het ontwikkelingsscenario 'Op weg naar 2020'. Belangrijke thema's zijn leefbaarheid, ruimtelijke ontwikkeling, economische ontwikkeling, recreatie en toerisme en plattelandsontwikkeling. Oude IJsselstreek is een nieuwe gemeente met ambitie. Die ambitie is enerzijds pure noodzaak; door de toenemende vergrijzing en de stagnerende bevolkingsgroei staat het huidige voorzieningenniveau onder druk. Daarentegen wil het college strijden voor een positief toekomstperspectief door het behoud van gemeenschapsgevoel en leefbaarheid. Belangrijk uitgangspunt is het in stand houden van goede voorzieningen op het gebied van welzijn, wonen en werken.

De gemeente Oude IJsselstreek wil een groot deel van het regionale woningbouwprogramma voor haar rekening nemen, om haar ambitie te realiseren. In de nieuwbouwprojecten wil de gemeente het ook voor starters op de woningmarkt mogelijk maken om in de gemeente te (blijven) wonen (of na hun studie terug te kunnen keren naar hun oude woonplaats). Senioren gaan wonen in levensloopbestendige woningen met een hoog serviceniveau, nabij voorzieningen. De gemeente heeft in de grotere woonkernen meerdere grote woningbouwlocaties op het oog. Waar mogelijk - zeker in de kleine kernen zoals Westendorp - wordt voor inbreiding gekozen, om het plattelandskarakter van het buitengebied niet aan te tasten.

## **3.2 Waterbeheer**

### **3.2.1 Europese Kaderrichtlijn en Vierde Nota Waterhuishouding**

De Europese Kaderrichtlijn Water van oktober 2000 stelt dat de Europese stroomgebieden voor 2015 allen een goede waterkwaliteit moeten hebben, zowel in ecologische als chemische kwaliteit. Dit geldt voor het oppervlaktewater en het grondwater. Het rijksbeleid voor de waterhuishouding staat geformuleerd in de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1999 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Kernpunten van dit beleid zijn onder andere de versterkte uitvoering van integraal waterbeheer en het beheer van stedelijke watersystemen. De nota pleit voor meer samenhang tussen water, ruimtelijke ordening en milieu, gericht op de verschillende belangen. In de nota staan twee denklijnen centraal: zoveel mogelijk op een natuurlijke wijze omgaan met water en watersystemen én vanuit het waterbeleid de watersysteem- en stroomgebiedbenadering te benadrukken. De regering streeft naar afstemming en integratie van het waterbeheer in het landelijk en stedelijk gebied. Gemeenten en waterschappen moeten komen tot een gemeenschappelijke visie op het waterbeheer in zowel de bebouwde kom als het buitengebied.

### 3.2.2 Waterbeleid 21e eeuw

Het nieuwe waterbeleid voor de 21ste eeuw anticipeert op veranderingen in het klimaat die zullen leiden tot hogere rivierafvoeren en grotere neerslag. Er kunnen negatieve effecten optreden zoals het toenemen van wateroverlast, een achteruitgaande waterkwaliteit, verdroging van natuurgebied, etc. Dat vergt een nieuwe aanpak van het waterbeheer in samenhang met de ruimtelijke ordening. Sleutelbegrippen zijn meer ruimte voor water, waterbewust bouwen en inrichten. De inrichting van de watersystemen wordt dan gebaseerd op drie principes:

- niet afwentelen (bestuurlijk, financieel en geografisch, op geen enkel schaalniveau);
- volgen van de drietrapsstrategie vasthouden-bergen-afvoeren, om wateroverlast en afwenteling van problemen met water te voorkomen;
- gebruikmaken van meer ruimtelijke maatregelen naast technische maatregelen.

Om meer ruimte geven aan water en te voorkomen dat de waterproblematiek in tijd of ruimte wordt afgewenteld worden twee drietrapsstrategieën als uitgangspunten aangegeven:

- Ten aanzien van waterkwantiteit: Vasthouden - Bergen - Afvoeren;
- Ten aanzien van waterkwaliteit: Schoonhouden - Scheiden - Zuiveren.

Deze strategieën vertalen zich voor het stedelijk gebied in concrete aandachtspunten als: meer ruimte voor water en een relatie tussen het stedelijk water en het water in het omliggende gebied, vergroting van het waterbergend vermogen, verbetering van de waterkwaliteit, vergroting van de belevingswaarde van water, en kansen voor natuur en recreatie in en rondom stedelijk water.

### 3.2.3 Waterbeheersplan Waterschap Rijn en IJssel

Het waterbeheer in het plangebied is een gedeelde verantwoordelijkheid van de gemeente en het Waterschap. In het door het Waterschap opgestelde Waterbeheersplan 2002 – 2005 (december 2001) zijn de uitgangspunten voor water-, waterkeringen- en waterwegbeheer vastgelegd. Het waterschap streeft samen met de gemeenten naar een vorm van duurzaam stedelijk waterbeheer en verbetering van de waterkwaliteit, door het afkoppelen van schoon regenwater, het minimaliseren van het van de verontreiniging van oppervlakte- en bodemwater en het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Het Waterschap wil de afstemming tussen ruimtelijke ordening en waterbeheer verbeteren door een actieve rol te spelen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het stedelijk gebied. Naast deze algemene betrokkenheid bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen voert het waterschap ook een actief beleid ten aanzien van de ontwikkeling en het beheer van watersystemen en ecologische verbindingzones.

Eind 2006 heeft het Algemeen bestuur van het Waterschap het beheersplan 2007-2010 vastgesteld. Ook heeft het bestuur recentelijk besloten dat bij het ontwerp van stedelijk oppervlaktewater de inundatiekans vanuit de watergangen gemiddeld eens per 100 jaar of lager moet zijn, waarbij de afvoer vanuit het plangebied niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Hierbij wordt er gerekend met klimaatontwikkeling in de vorm van een toename van de neerslagintensiteit met 10%.

### **3.3 Woningbouw**

#### **3.3.1 Woningbouw in kleine kernen**

De gemeente staat positief tegenover de ontwikkeling van kleinschalige woningbouwlocaties in kleine kernen als Westendorp, wanneer deze zowel in kwantitatieve als in kwalitatieve zin een positieve bijdrage leveren aan het woningaanbod. Inbreiding geniet de voorkeur boven uitbreiding. In onderhavig plan is sprake van inbreiding. De beoogde invulling met starterswoningen, half vrijstaande en enkele vrijstaande woningen vormt een goede weerspiegeling van de kwalitatieve behoefte in Westendorp en sluit op deze beoogde locatie prima aan bij de bestaande structuur van de woningvoorraad.



## 4 PLANBESCHRIJVING

### 4.1 Stedenbouwkundige hoofdopzet

Eén van de kenmerken van Westendorp is dat de woningen met hun voorzijden gericht zijn op de straat. Daardoor ontstaan bouwblokken met een open structuur, waarvan het beeld niet alleen bepaald wordt door de woningen maar ook door de groene ruimten ertussen. Doodlopende straten ontbreken in Westendorp.

Het plan speelt daarop in door het herstel van de straatwand van de Veldkamperstraat. De vorm van het perceel vraagt om een bijzondere oplossing om te voorkomen dat voor- en achterkanten van woningen naar elkaar gekeerd zijn. Die oplossing is gevonden door in de strook langs de Veldkamperstraat patio-woningen te situeren. Deze woningen kenmerken zich in dit geval door brede voorzijden aan de straat en een beperkte kaveldiepte. De overgang van de patio en de straat wordt in het ontwerp van de woningen meegenomen waardoor van ontsierende erfafscheidingen aan de straatzijde geen sprake is.

Door het maken van (informele) verbindingen met de directe omgeving van het gebied (de speelplaats en de Doetinchemseweg) wordt het beeld van doodlopende straten verzacht en wordt het gebied opgenomen in de ruimtelijke structuur van het dorp.

Aan de noordzijde van het plangebied is parkeerruimte voor het daar aanwezige restaurant in het plan opgenomen.

**Afbeelding 4.1.1. Verkavelingsschets**



## 4.2 Bereikbaarheid en parkeergelegenheid

Het nieuwe woongebiedje is bereikbaar vanaf de Veldkamperstraat. Met uitzondering van een vijftal rijenwoningen hebben alle woningen één of twee parkeerplaatsen op eigen terrein. Ervan uitgaand dat er lange opritten gemaakt worden is de parkeervraag op de openbare ruimte volgens de in de gemeente gehanteerde ASVV-kengetallen 14 parkeerplaatsen. Daarvoor is op straat voldoende ruimte.

**Tabel 4.2.1.    Indicatieve parkeerberekening toekomstige situatie**

<b>type</b>	<b>aantal</b>	<b>norm</b>	<b>parkeerpl.</b>	<b>eigen erf</b>	<b>straat</b>
<b>duur</b>	2	2,0	4,0	2,6	1,4
<b>midden</b>	12	1,8	21,6	15,6	6,0
<b>goedkoop</b>	8	1,5	12,0	5,2	6,8
<i>totaal</i>	<i>22</i>		<i>37,6</i>	<i>23,4</i>	<i>14,2</i>

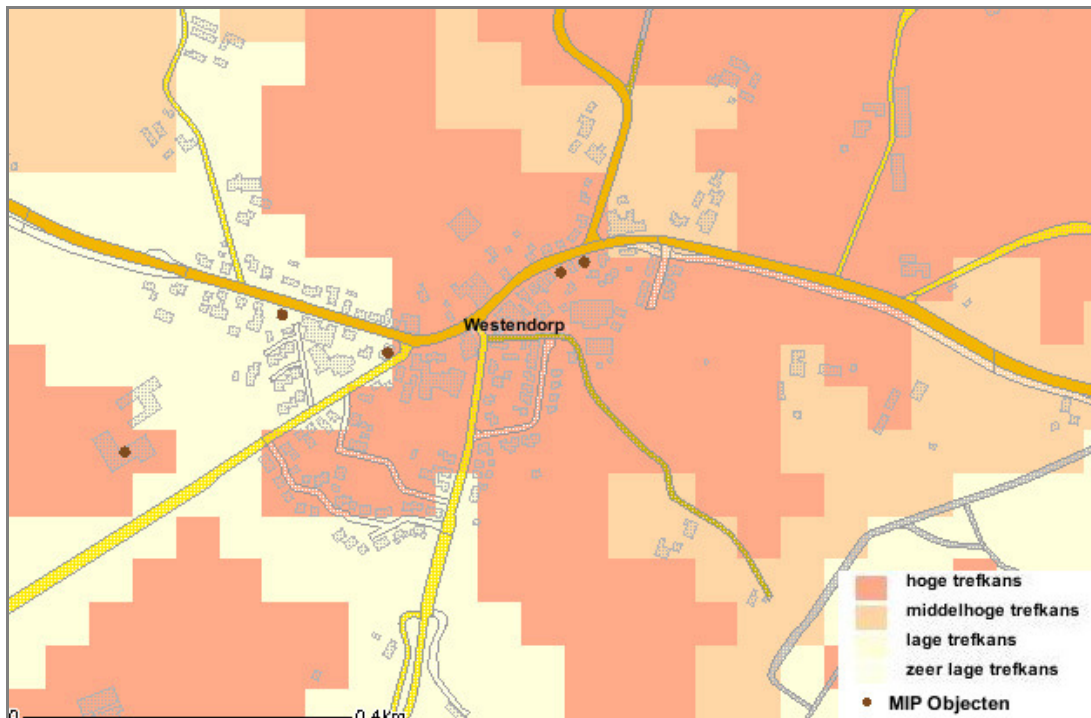
## 5 RANDVOORWAARDEN / ONDERZOEK / VERANTWOORDING

### 5.1 Archeologie

Door ondertekening van het verdrag van Malta heeft Nederland zich verplicht tot het tijdig betrekken van de archeologische belangen bij plannen met een ruimtelijk planologisch aspect. Indien het bestemmingsplan de mogelijkheid van verstering creëert van op grond van de AMK bekende, of de IKAW onbekende (te verwachten) archeologische waarden, dient aangegeven te worden hoe te zijner tijd bij feitelijke verstering met die archeologische waarden wordt omgegaan, dat wil zeggen wie de kosten draagt van het vereiste vooronderzoek en een eventuele archeologische opgraving.

In verband met de voor de onderhavige herontwikkeling van het terrein benodigde graafwerkzaamheden dient in beeld te worden gebracht wat de mogelijke gevolgen van deze bodemroerende activiteiten voor het historisch bodemarchief zouden kunnen zijn. Op basis van de Inventarisatiekaart Archeologische Waarden (IKAW) geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde (trekings). Nader onderzoek is dus vereist.

**Afbeelding 5.11.1 Uitsnede IKAW en Monumenteninventarisatieproject (MIP)**



In opdracht van de initiatiefnemer is een bureauonderzoek en een karterend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de mogelijk aanwezige archeologische sporen in het plangebied (zie bijlage: Verkennend Archeologische onderzoek / Synthesrapport P0501893).

### 5.1.1 Onderzoekresultaten

In het kader van de voorgenomen herinrichting van de locatie Doetinchemseweg 179 te Westendorp is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Op basis van het bureauonderzoek is aan het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de Prehistorie tot en met de Nieuwe tijd. Het verwachtingsmodel is getoetst door een inventariserend veldonderzoek. Hiertoe zijn in totaal acht handboringen uitgevoerd tot maximaal 1,20 m beneden maaiveld.

Bij nader onderzoek naar de sedimentaire- en bodemkundige opbouw en de intactheid van het bodemprofiel is geconcludeerd dat de ondergrond bestaat uit dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Hierop bevindt zich een 0,10 tot 0,30 m dik humeus dek (Aanp), mogelijk een restant van een oorspronkelijk aanwezig esdek. De B-horizont van een onderliggende podzolgrond is niet aangetroffen. Vermoed wordt dat deze door bodemversturende ingrepen is opgenomen in de zgn. Aanp-horizont. Het geheel wordt afgedekt door een 0,20 tot 0,50 m dikke (sub)recente ophoging bestaande uit zand en verhardingsmateriaal (baksteen en puin).

In geen van de boringen zijn archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat er een archeologische vindplaats binnen het plangebied aanwezig is, wordt daarom gering geacht.

#### *Conclusie*

Op basis van het door Synthegra Archeologie uitgevoerde onderzoek wordt het niet noodzakelijk geacht dat er binnen het onderzoeksgebied vervolgonderzoek wordt uitgevoerd. Onverkort geldt het selectiebesluit conform artikel 47 van de Monumentenwet uit 1988 een meldingsplicht bij het bevoegd gezag, wanneer indicatoren van archeologische waarden worden aangetroffen.

## 5.2 Bodem

Bij ruimtelijke ontwikkelingen zoals in het onderhavig plangebied dient voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan inzicht te zijn verschaft in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de wijze waarop eventueel aanwezige verontreinigde gronden wordt gesaneerd.

In het verleden zijn in het plangebied reeds een drietal bodemonderzoeken uitgevoerd. In opdracht van de initiatiefnemer is in aanvulling hierop een Verkennend Milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage: Verkennend Milieukundig bodemonderzoek, Doetinchemseweg 179 te Westendorp, Verhoeve Milieu bv, projectnr. 157051, 27-04-2007).

### 5.2.1 Onderzoekresultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het terrein niet geheel vrij is van verontreinigingen. Over het algemeen zijn in de grond en grondwater maximaal streefwaarde overschrijdingen aangetroffen. Deze licht verhoogde gehalten/concentraties zijn dusdanig gering verhoogd dat risico's voor de volksgezondheid en het milieu als verwaarloosbaar klein mogen worden beschouwd. Aanvullend onderzoek wordt hiervoor niet noodzakelijk geacht. Dit met uitzondering van de slootbodem waarin een sterk verhoogd gehalte koper is gemeten.

Formeel gezien is het noodzakelijk de aangetroffen koper verontreiniging ter plaatse van de sloot middels het uitvoeren van een nader onderzoek in beeld te brengen. Echter gezien de beperkte omvang van de slootbodem (< 25 m<sup>2</sup>) is voorgesteld, indien de sloot wordt gedempt, de humeuze laag van de slootbodem te ontgraven (circa 0,5 meter) en af te voeren naar een erkend verwerker. Aansluitend zal ter controle een mengmonster worden samengesteld van de nieuwe bodem en deze te analyseren op koper ten einde de eindsituatie vast te leggen. De uitvoering vindt plaats in overleg met de gemeente Oude IJsselstreek.

Ter plaatse van hout- en palenopslag zijn tijdens het indicatief bodemonderzoek (september 1994) in de bodemlaag 0,6-1,1 m-mv matig verhoogde gehalten aan koper, lood en kwik gemeten. In het huidige bodemonderzoek zijn deze matige verhoging niet meer aangetoond. In het onderhavig onderzoek zijn de meest verdachte lagen geanalyseerd. De eerder gemeten verontreiniging is derhalve zeer beperkt van omvang en betreft geen geval van ernstige verontreiniging. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

#### *Conclusie*

De milieuhygiënische bodemsituatie vormt geen belemmering voor uitvoering van de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Wel dient rekening te worden gehouden met een verhoogde concentratie koper in de bodem ter plaatse van de te dempen sloot. Er dient ook rekening te worden gehouden met het gegeven dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden de grond niet zonder aanvullend onderzoek buiten de locatie kan worden toegepast. Het Bouwstoffenbesluit is dan van toepassing.

### **5.3 Externe veiligheid**

Het toekomstig gebruik (wonen) kan worden aangemerkt als kwetsbare functie op grond van het Besluit Externe Veiligheid Inrichting (Bevi, 2004). Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld chemische fabrieken, lpg-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij huizen, ziekenhuizen, scholen (zogenaamde kwetsbare objecten) of in de buurt van winkels, horecagelegenheden en sporthallen (beperkt kwetsbare objecten). Daardoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het besluit wil die risico's beperken. Het besluit verplicht gemeenten en provincies wettelijk vanaf de inwerkingtreding van het besluit bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden.

Naast de inrichting dient ook rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van buisleidingen en eventuele transportroutes voor gevaarlijke stoffen. Het rijksbeleid voor nieuwe transportleidingen staat in het Structuurschema buisleidingen (SBUI) uit het midden van de jaren tachtig. Het uitgangspunt is dat provincies in streekplannen zones of stroken opnemen voor buisleidingen. Het SBUI gaat in 2008 op in een Nota Buisleidingen, waarin de visie van het Rijk op buisleidingen voor de komende jaren wordt vastgelegd. Het Rijk heeft veiligheidsafstanden vastgelegd die aangehouden moeten worden tussen een buisleiding en bijvoorbeeld woningen, scholen en ziekenhuizen. Deze afstanden staan in twee brieven (circulaires) van VROM aan gemeenten en provincies:

- de circulaire 'Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen' uit 1984;
- de circulaire 'Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- K3-categorie' van 1991.

De situatie is ter plaatse bekeken. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich,

voor zover bekend, geen inrichtingen, buisleidingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

#### *Conclusie*

Op basis van de beschikbare bronnen is geconcludeerd dat er geen risicovolle situaties aanwezig zijn die een beperking kunnen opleggen aan de voorgestelde bouw van circa 22 woningen in het plangebied. De externe veiligheid vormt geen belemmering voor de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling van het plangebied. De voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling leidt evenmin tot verslechtering van de externe veiligheid in de directe omgeving van het plangebied.

## **5.4 Flora en fauna**

Van de in ons land aanwezige planten- en diersoorten en hun leefgebieden is een aantal beschermd als gevolg van de Europese natuurwetgeving (de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn). Tevens zijn er nationaal twee wetten die zich richten op natuur- en gebiedsbescherming: de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet. De Europese regelgeving is geïmplementeerd in de Nederlandse regelgeving. Nederland heeft de "Conventie van Bern" ondertekend. Dit houdt in dat ons land zich verplicht tot het beschermen van bepaalde soorten door hun leefgebied (habitat) in stand te houden. Kwetsbare en bedreigde soorten zijn tevens opgenomen in nationale Rode Lijsten. Daarom is het noodzakelijk om bij het ontwikkelen en uitvoeren van bestemmingsplannen zoals dit plan in Westendorp rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten en hun leefgebieden.

Om meer inzicht te krijgen in de mogelijke gevolgen van de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling op de mogelijk aanwezige natuurwaarden is een ecologische onderzoek uitgevoerd (zie bijlage: Flora- en Faunaonderzoek, Doetinchemseweg 179/Westendorp, Ecologisch Adviesbureau Prins en Bijleveld, 26 januari 2007). In augustus 2007 is een vleermuisonderzoek uitgevoerd (Stichting Staring Advies).

### **5.4.1 Onderzoeksresultaten**

#### *Gebiedbescherming*

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een beschermd natuurgebied. Voorts bevinden alle beschermde natuurgebieden zich op grote afstand van het plangebied. Negatieve effecten op beschermde natuurgebieden als gevolg van het plan zijn niet te verwachten.

#### *Soortenbescherming*

In het plangebied zijn zeker beschermde soorten aan te treffen. Daarbij moet met name worden gedacht aan algemene soorten kleine zoogdieren van categorie 1. De aanwezigheid van overige beschermde soorten van categorie 1 is minder waarschijnlijk. Eventueel kunnen enkele algemene soorten amfibieën voorkomen. Voor soorten van categorie 1 geldt een vrijstelling voor artikel 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen. De aanwezigheid van soorten van categorie 2 en 3, waarvoor geen vrijstelling geldt, wordt niet waarschijnlijk geacht. Uitzondering hierop vormen broedvogels en vleermuizen. In het plangebied zullen vrij zeker broedvogels voorkomen. Ook vleermuizen zijn waargenomen (gewone dwergvleermuis en de laatvlieger).

### *Conclusie*

Om conflicten met de Flora- en Faunawet te voorkomen is het raadzaam de werkzaamheden (sloop/bouwwrijp maken) buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen loopt circa van half maart tot half juli.

De huidige functie als fourageergebied voor vleermuizen wordt minimaal geacht. De toekomstige situatie zal in kwalitatief opzicht zelfs beter worden. Ontheffingen zijn dan ook niet noodzakelijk.

## **5.5 Geluid**

Woningen worden op basis van de Wet geluidhinder aangemerkt als geluidgevoelige functies. De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van woningen t.g.v. de weg bedraagt 48 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid en 2 van de Wet Geluidhinder (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen. De maximaal toelaatbare hogere waarde bedraagt 53 dB in het buitenstedelijk gebied, respectievelijk 63 dB in het stedelijk gebied. Een hogere waarde kan alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn, of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voorafgaand aan de herontwikkeling van dit gebied dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of ter plaatse van de nieuwe woningen kan worden voldaan aan de grenswaarde van de Wgh.

De initiatiefnemer heeft daarom een onderzoek laten uitvoeren naar de geluidbelasting van het wegverkeer op de toekomstige woningen in het plangebied (zie bijlage: geluidbelasting wegverkeer op de woningen Doetinchemseweg te Westendorp, Adviesbureau Van den Boom, opdracht nr. 07-038, 29 maart 2007).

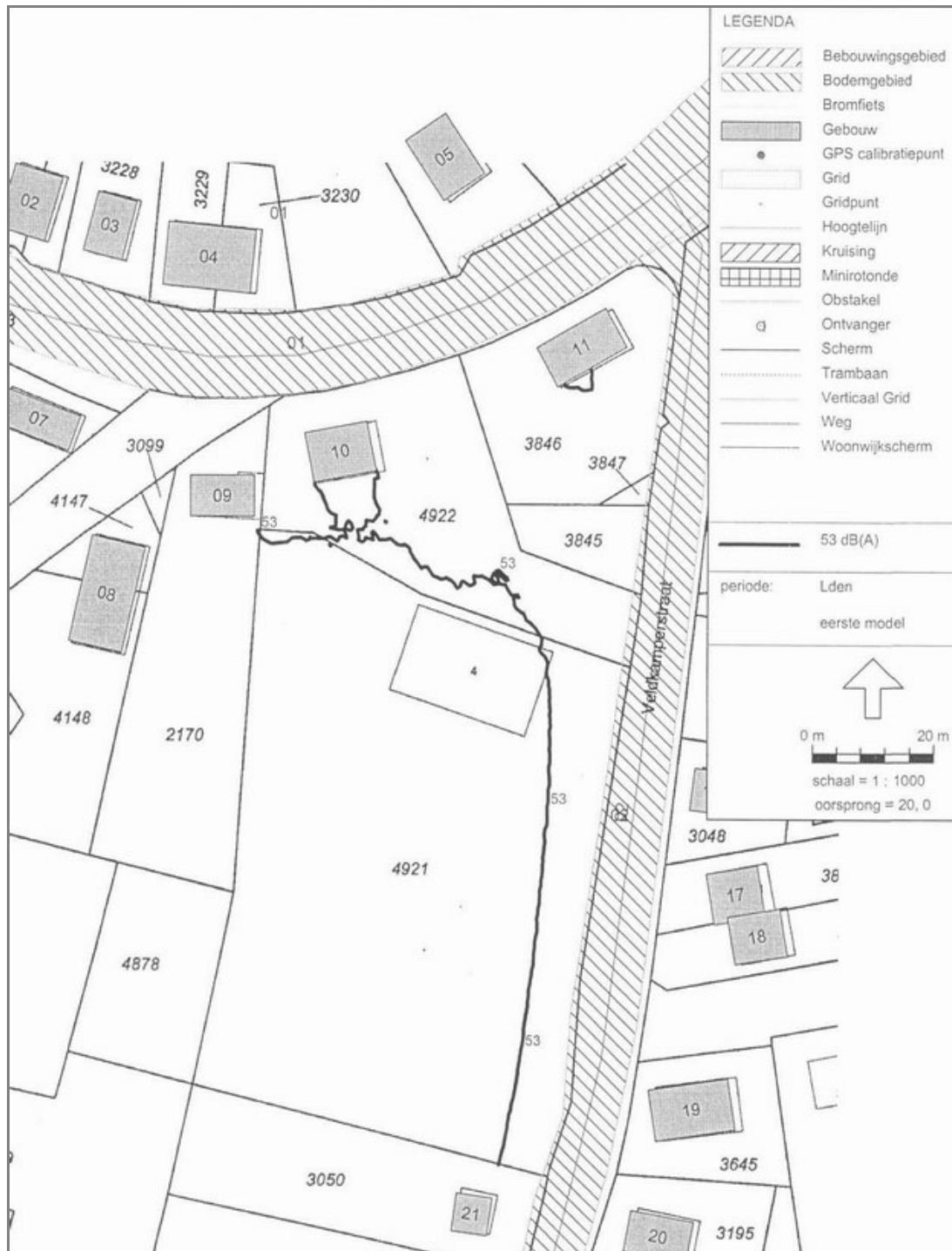
### **5.5.1 Onderzoekresultaten**

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de Doetinchemseweg. De Veldkammerstraat kent geen zone in de zin van de Wgh.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Oude IJsselstreek.

De 48 dB contour van de Doetinchemseweg van de invallende geluidbelasting  $L_{den}$  na aftrek van 5 dB is berekend en geprojecteerd op het plangebied. Er zullen geen woningen worden gesitueerd ten noorden van deze contour. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt derhalve niet overschreden. Er hoeft voor de woningen geen hogere waarde te worden aangevraagd. Ten gevolge van de Veldkammerstraat zal in het plangebied niet zonder meer aan de voorkeursgrenswaarde van 53 dB(A) kunnen worden voldaan. Figuur 6 in bijlage II van het rapport geeft de ligging van de 53 dB contour ( $L_{den}$ ) voor alle wegen samen. Indien er woninggevels binnen deze contour van de wegen worden gesitueerd zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Bij standaard voorzieningen als dubbel glas, een goede kierdichting op bewegende delen en ventilatieroosters met een geluidsisolatie  $R_{qA}$  van minimaal 2 dB(A) wordt aan de minimumeis van  $GA_{ik} = 20$  dB(A) voldaan. In verband met een goede ruimtelijke ordening is het echter verstandig ook wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur hierbij te beschouwen.

Afbeelding 6.6.1      **Figuur 6 (bijlage 2) van het geluidsrapport**



*Eis geluidwering*

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering  $G_{A;k}$  van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning tenminste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering  $G_{A;k}$ . De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij een invallende geluidbelasting van ten hoogste 53 dB is de minimale  $G_{A;k}$  vereist van 20 dB voor de gevels van de verblijfsgebieden van de woning. Bij standaard voorzieningen als dubbel glas, een goede kierdichting op bewegende delen en ventilatieroosters met een geluidsisolatie  $R_{qA}$  van minimaal -2 dB(A) wordt aan deze minimumeis van  $G_{A;k} = 20$  dB(A) voldaan.

#### *Conclusie*

In verband met een goede ruimtelijke ordening zijn ook wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur (zoals de Veldkamperstraat) bij dit onderzoek betrokken. In het onderzoek is de ligging van de 53 dB-contour  $L_{den}$  op 4,5 meter hoogte geprojecteerd. Omdat er woninggevels binnen de contour van deze wegen worden gesitueerd zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. De betreffende woning zal voorzien worden van geluidwerende voorzieningen die leiden tot een binnenniveau van 33 dB(A).

De voorgestelde ruimtelijke inrichting van het plangebied wordt, behoudens het meest noordelijk gelegen deel van het plangebied niet belemmerd ten gevolge van de geluidhinder van het wegverkeer van de nabijgelegen Doetinchemse weg en Veldkamperstraat.

## 5.6 Kabels en leidingen

Er bevinden zich in en nabij het plangebied geen ondergrondse en bovengrondse leidingen (hoogspanningskabels, aardgasleidingen, riooltransportleidingen e.d.) die een belemmering zouden kunnen vormen voor de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling.

## 5.7 Luchtkwaliteit

Op grond van de Wet inzake de luchtverontreiniging zijn sinds enkele jaren meerdere algemene maatregelen van bestuur (AMvB) van kracht. Het doel van deze besluiten is om mens en milieu te beschermen tegen de effecten van bepaalde stoffen die in de buitenlucht voorkomen, te weten zwaveldioxide, zwevende deeltjes (zwarte rook), koolmonoxide, lood, stikstof en benzeen. De effecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen dienen te worden getoetst aan het Besluit Luchtkwaliteit (5 augustus 2005). Het gaat daarbij om vast te stellen wat de gevolgen zijn van het plan ten aanzien van de luchtkwaliteit. Voor wat betreft de berekeningen van luchtverontreiniging is het zogenaamde CAR II model gebruikt. Dit model is geschikt voor het beschrijven van de luchtkwaliteit nu (2004), meer ook voor de toekomst, te weten 2010, 2015 en 2020, rekening houdend met de verwachte verandering in voertuig emissies, wagenpark en achtergrondconcentraties. Met behulp van dit model kunnen de concentraties van  $NO_2$ ,  $PM_{10}$ , Benzeen,  $SO_2$ , CO en BaP worden berekend.

In opdracht van de gemeente heeft de initiatiefnemer voor het gehele plangebied op basis van een voorlopig bouwplan een luchtkwaliteitsonderzoek laten uitvoeren (zie bijlage: Luchtkwaliteit t.g.v. wegverkeer woningen Doetinchemseweg te Westendorp, Adviesbureau van Den Boom, opdrachtnummer 07-038, 29 maart 2007).

### 5.7.1 Onderzoeksresultaten

Onderzocht is of op de locatie sprake is van overschrijdingen van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen in het Besluit Luchtkwaliteit voor de diverse luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van wegverkeer in combinatie met de achtergrondconcentraties. Uitgegaan is van de meest actuele weg- en verkeersgegevens. Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van overschrijding van plandempels en grenswaarden uit het Besluit Luchtkwaliteit 2005. De jaargemiddelde concentraties blijven ver onder de grenswaarden; het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentraties blijft onder het toegestane aantal.

*Conclusie*

De gevolgen voor de luchtkwaliteit worden aanvaardbaar geacht en vormen geen belemmering voor de voorgestelde herontwikkeling van het plangebied.

## 5.8 Milieuhinder bedrijvigheid

Het toekomstig gebruik (wonen) kan worden aangemerkt als gevoelige functie op grond van Wet Milieubeheer (Wm). In het kader van een zorgvuldige ruimtelijke ordening dient te worden gekeken naar de eventuele invloed van nabijgelegen bedrijven en overige milieu-inrichtingen op het plangebied en de mogelijke gevolgen van de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling op de bedrijfsvoering van deze bedrijven.

In de directe omgeving van het plangebieden bevinden zich de volgende bedrijven:

<b>bedrijfsnaam</b>	<b>type</b>	<b>adres</b>	<b>milieucategorie</b>
't Pannekoekenhuis	horeca - café /restaurant	Doetinchemseweg 175	2
J. ter Welle	Vervaardiging van metalen stamp-, pers-, dieptrek- en forceerwerk	Boesvelderdijk 1	2

Het kleinschalige metaalverwerkingsbedrijf aan de Boesvelderdijk 1 vormt een potentiële bron van milieuhinder voor de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling. De initiatiefnemer heeft in overleg met de gemeente laten onderzoeken of er sprake is van een milieutechnisch aanvaardbare situatie, waarbij nieuwe woningen kunnen worden gebouwd, zonder dat er sprake is van nadere inperking van de bedrijfsvoering van dit nabij het plangebied gevestigde bedrijf. Zie bijlage: Smederij J. Ter Welle in Westendorp - potentiële woningbouw terrein Kerkhof - akoestisch onderzoek Wet Milieubeheer, Wensink akoestiek en milieu, rapportnummer 2004234.RO1, Doetinchem, 18 februari 2005.

Ter plaatse van de geprojecteerde woningen in het plangebied voldoen het geluidniveau  $L_{AM,T}$  en het maximale geluidniveau  $L_{Amax}$  van Smederij J. ter Welle aan de geluidnormering van de vigerende vergunning van Ter Welle. Als aanvulling is het effect op het geluidniveau aangegeven, indien op de zuidoostelijke erfgrens een 2 m hoge schutting wordt geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat, hoewel vanuit vergunningoogpunt niet strikt noodzakelijk, het raadzaam is om de schutting toch te plaatsen. Geconcludeerd wordt dat er akoestisch gezien geen bezwaar is om in het plangebied woningbouw toe te staan. Tevens kan de Smederij J. ter Welle kan haar bedrijfsactiviteiten blijven uitvoeren.

De horecagelegenheid 't Pannekoekenhuis - direct ten noorden van het plangebied - heeft een zeer geringe invloed op de omgeving. De invloed van eventuele milieueffecten, zoals geluid- en geurhinder, blijft beperkt tot de directe omgeving. De bestaande woonbebouwing is in deze maatgevend voor de aanwezige milieuruimte.

De overige bedrijven in Westendorp liggen allen op een redelijke afstand van het plangebied. Het plangebied wordt in fysieke en milieutechnische zin van afgeschermd van deze bedrijven door de reeds aanwezige woonbebouwing in het dorp. Dit betekent dat de bestaande burgerwoningen nabij deze bedrijven maatgevend voor de potentiële milieuhinder die deze bedrijven kunnen veroorzaken. Geen van deze bedrijven vormt daarom een belemmering voor de voorgestelde woningbouw in het plangebied.

Evenmin zal enige bedrijf in en nabij Westendorp ten gevolge van de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling beperkt worden in de bedrijfsvoering.

*Conclusie*

De reeds aanwezige bedrijvigheid in en nabij Westendorp vormt geen belemmering voor de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling.

## 5.9 Verkeer en parkeren

### 5.9.1 Ontsluiting en bereikbaarheid

Het plangebied is bereikbaar vanaf de Veldkamperstraat. Er zal een nieuwe aansluiting worden gemaakt op de Veldkamperstraat tegenover de bestaande aansluiting van de Houtkampstraat. Dit wordt de hoofdontsluiting voor het gemotoriseerd verkeer. Middels een langzaamverkeersverbinding (voet- en fietspad) wordt het toekomstige woongebied verbonden met de Doetinchemseweg en Boesvelderdijk. De Veldkamperstraat kan worden getypeerd als verblijfsgebied (30 km-zone). De Doetinchemseweg is een doorgaande weg en kan worden getypeerd als wijkontsluiting (50 km/h). Beide wegen zijn ingericht overeenkomstig de ontwerpprincipes van duurzaam veilig. De wegcapaciteit van beide straten is ruim voldoende voor de huidige verkeersstromen. De bouw van circa 22 woningen leidt tot een zeer geringe toename van de verkeersintensiteit op de Veldkamperstraat en Doetinchemseweg. De geringe toename van het wegverkeer ten gevolge van de woningbouw heeft geen significante nadelige gevolgen voor de verkeersbelasting op deze wegen en leidt naar verwachting niet tot een wezenlijke verslechtering van de verkeersveiligheid. Door het beëindigen van de bedrijfsmatige bestemming wordt de verkeersdruk ten gevolge van het vrachtverkeer in de directe omgeving van het voormalige bedrijf verminderd.

*Conclusie*

Het terrein is voor alle modaliteiten goed ontsloten. De aanleg van dit woongebied heeft geen onaanvaardbare nadelige gevolgen voor de verkeersdruk in de directe omgeving van het plangebied.

### 5.9.2 Parkeren

Bij het bepalen van de parkeerbehoefte van de woningen is uitgegaan van de kengetallen van het CROW (Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom - ASVV, 2004), voor ééngezinswoningen woningen voor dorpen in het landelijk gebied. De parkeerbehoefte varieert van 2 parkeerplaatsen voor vrijstaande tot 1,5 parkeerplaatsen voor aaneengesloten woningen. De gezamenlijke parkeerbehoefte van de nieuwe woningen bedraagt op basis van de kencijfers van het CROW 37 parkeerplaatsen. (zie ook paragraaf 4.2.)

Uitgangspunt van het stedenbouwkundig ontwerp is dat waar mogelijk één parkeerplaats per woning op eigen erf wordt gerealiseerd. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Binnen het plangebied worden op eigen terrein 23 parkeerplaatsen gerealiseerd. Op straat is er voldoende ruimte voor de aanleg van 14 parkeerplaatsen

*Conclusie*

De volledige parkeerbehoefte van de nieuw te ontwikkelen woningen kan worden opgevangen in het plangebied. Ontwikkeling van het plangebied zal niet leiden tot toename van de parkeerdruk in de directe omgeving van het plangebied.

## 5.10 Waterparagraaf

Sinds 14 februari 2001 is het verplicht een Watertoets bij ruimtelijke ontwikkelingen uit te voeren, wat als gevolg heeft dat in alle ruimtelijke plannen - en dus ook het bestemmingsplan - een zogeheten waterparagraaf moet zijn opgenomen. De waterparagraaf omvat het advies van de waterbeheerder en een gemotiveerd besluit ten aanzien van de wateraspecten. Eventuele afwijkingen van het advies van de waterbeheerder worden gemotiveerd. Daarbij moet door de initiatiefnemer worden aangegeven hoe met die afwijking wordt omgegaan. In laatste instantie kan worden teruggегреpen op het nemen verzachtende maatregelen of compensatie inclusief afspraken over financiering en uitvoering.

Ruimtelijke plannen en besluiten hebben invloed op de waterhuishouding. In deze waterparagraaf wordt beschreven welke effecten de ruimtelijke plannen op de waterhuishouding hebben.

### *Overleg*

Deze Watertoets is opgesteld in overleg met de verantwoordelijke ambtenaren van de gemeente Oude IJsselstreek en het Waterschap Rijn en IJssel. Overleg tussen betrokken partijen heeft plaatsgevonden in de eerste helft van 2007.

### *Beschrijving watersysteem plangebied*

Het plangebied is gesitueerd op de hoger gelegen zandgronden van Oost-Nederland. Het terrein heeft een maaiveldhoogte van circa 16,8 m. +NAP. Het ondiepe grondwater stroomt, indien het niet wordt beïnvloed door lokale factoren zoals ligging van sloten, putten, de aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen e.d., in westelijke richting naar lager gelegen gronden toe.

Uit de Wateratlas blijkt dat er sprake kan zijn van matige infiltratie. Het regenwater water momenteel deels af via een droogstaande greppel aan de zuidwestkant van het plangebied en deels langs de andere zijden van het gebied.

Er bevindt zich geen oppervlaktewater op of in de directe nabijheid van het plangebied. In het plangebied zijn ook geen hogere ecologische doelstellingen aan het water verbonden.

### *Geohydrologisch onderzoek*

Om inzicht te krijgen in de gevolgen voor het kwantitatief en kwalitatief waterbeheer is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd, waarin rekening is gehouden met de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied (zie bijlage: In-situ doorlatendheidsonderzoek Doetinchemseweg 179 te Westendorp, projectnummer 157052, 25-04- 2007). De onderzoeksresultaten zijn in het kader van de bestemmingsplanprocedure voorgelegd aan het Waterschap.

Uit het geohydrologisch onderzoek blijkt dat bodemlagen matig tot goed doorlatend zijn. De matig doorlatende laag betreft een bodemlaag uit matig fijn, matig humeus, zwak siltig zand, terwijl de hogere doorlatendheid is gemeten in de bodemlaag daaronder waar geen sprake is van een zwak humeuze toevoeging. Dit heeft tot gevolg dat ter verbetering van het kwantitatief waterbeheer de aanleg van infiltratievoorzieningen gewenst is.

### *Toekomstige situatie*

In de huidige situatie is het plangebied volledig verhard met circa 7000m<sup>2</sup> verhard oppervlak. Het toekomstig verhard oppervlak bedraagt:

Wegen en paden:	circa 1.365 m <sup>2</sup>
Daken:	<u>circa 1.365 m<sup>2</sup></u>
Toekomstig verhard oppervlak:	circa 2.730 m <sup>2</sup>

*Relevante waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied*

Aan de hand van de 'Handreiking Watertoets' is het aspect water in onderhavige bestemmingsplan meegenomen. Onderstaand wordt per thema de doelstelling aangegeven, waarna vervolgens is aangegeven in hoeverre een thema bij dit project van toepassing is.

**Tabel 5.10.1. Relevante waterhuishoudkundige aspecten in plangebied**

<b>Thema</b>	<b>Relevant</b>
Veiligheid <i>Waarborgen veiligheidsniveau</i>	Het plangebied bevindt zich niet in een winterbed of in zones aangaande waterkeringen of bijbehorende voorzieningen.
Wateroverlast <i>Reduceren van wateroverlast. Vergroten veerkracht van watersysteem</i>	Het plangebied is niet gelegen in laag gelegen gebieden, beekdalen en overstromingsvlaktes. In het plangebied zal de hoeveelheid verhard oppervlak sterk afnemen van circa 7000 m <sup>2</sup> tot 2730 m <sup>2</sup> . Het water afkomstig van daken van de woningen zal worden geïnfiltreerd via ondergrondse infiltratiekratten met een overloop naar het gemengde riool langs de Veldkamperstraat. De overloop naar het gemengde riool vindt plaats via de nieuw aan te leggen infiltratie riool ter plaatse van de nieuwe infrastructuur. Conform de notitie van het waterschap "Omgaan met regenwater in (nieuw) stedelijk gebied" (december 2007) hebben de infiltratiemiddelen een ontwerpeis van tenminste 10 mm (uitgaande van een K-waarde van 1). De totale bergingscapaciteit van de kratten dient derhalve tenminste 13,6 m <sup>3</sup> te bedragen. De infiltratiekratten hebben een overloop naar het infiltratieriool.
Riolering <i>Vasthouden-bergen-afvoeren</i>	De riolering wordt uitgevoerd met een gescheiden stelsel, zodat vuil en schoon water gescheiden worden afgevoerd. In het plangebied infiltreert het regenwater van tuinen en plantsoenen direct in de bodem. Het regenwater van de wegen loopt via straatkolken naar een infiltratieriool. De ontwerpeis van het nieuw aan te leggen infiltratieriool bedraagt eveneens 10 mm. De bergingscapaciteit van het riool dient derhalve eveneens circa 13 m <sup>3</sup> te bedragen. De buisdiameter dient 30 mm te bedragen. Uitgaande van een rioollengte van 180 meter bedraagt de inhoud dan eveneens circa 13 m <sup>3</sup> . Het Infiltratieriool heeft een overloop naar het gemengd stelsel in de Veldkamperstraat. De overloop dient zodanig hoog te zijn dat wordt voorkomen dat tijdens hoge grondwaterstanden het riool als een drasn gaat werken.
Watervoorziening <i>Handhaven oppervlakte-waterpeil binnen gewenste of vastgestelde marges</i>	Er is geen oppervlaktewater in of rond het plangebied.
Volksgezondheid <i>Minimaliseren risico water gerelateerde ziekten en plagen. Reduceren verdrinkingsrisico's</i>	Er is geen oppervlaktewater in of rond het plangebied, waardoor er vanuit dit oogpunt geen risico's voor volksgezondheid zijn.
Bodemdaling <i>Tegengaan verdere bodem-daling</i>	Zettingsgevoelige gebieden zijn minder geschikt om te bebouwen. Dit probleem doet zich in het plangebied naar verwachting niet voor omdat er sprake is van zand bodem.

<p>Grondwateroverlast <i>Het voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast</i></p>	<p>Het plangebied is geschikt om te bouwen en matig geschikt voor infiltratie. Het betreft een zandgebied met grondwatertrap VI en VII*. Natte gebieden zoals kwelgebieden en zones achter dijken komen in het plangebied niet voor. Met een GHG van 40 cm - mv en een GLG van 200 cm - mv zijn er grote fluctuaties in het ondiepe grondwater te verwachten. Er kan dus geïnfiltreerd worden mits de infiltratiekrachten zijn voorzien van nooduitlaten. Het plangebied niet ligt in waterwingebieden die worden stopgezet, zodat naar verwachting het waterpeil in de nabije toekomst niet zal stijgen.</p>
<p>Oppervlaktekwaliteit <i>Behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor mens en natuur</i></p>	<p>Bedrijven of overstorten komen in het plangebied niet voor. Bewoners moeten worden geïnformeerd over de toepassing van infiltratiekrachten in straten en tuinen. Vervuilende activiteiten op straat mogen niet voorkomen.</p>
<p>Grondwaterkwaliteit <i>Behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor mens en natuur</i></p>	<p>Nee, binnen of nabij het plangebied bevindt zich geen infiltratiegebied voor drinkwaterwinning of natuur.</p>
<p>Verdroging <i>Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden</i></p>	<p>Regenwater wordt geïnfiltreerd.</p>
<p>Natte natuur <i>Ontwikkeling/beschermen van een rijke, gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur</i></p>	<p>Binnen het plan bevinden zich geen ecologische verbindingzones (EVZ). Er zijn geen vervuilende activiteiten die nadelig zijn voor de natte natuur. Regenwater wordt zo veel mogelijk geïnfiltreerd.</p>
<p>Inrichting en beheer <i>Doelmatig beheer en onderhoud (kosteneffectief, milieu- en natuurvriendelijk)</i></p>	<p>In het plangebied bevinden zich geen oppervlaktewateren waarop inrichting en beheer van toepassing zijn.  De infiltratiekrachten moeten aangelegd worden met een dekking van 80 cm in een tuin tot ca. 100 cm onder de weg.</p>

Om op termijn eventuele grond- en/of grondwaterverontreinigingen te voorkomen moeten dakoppervlakken, dakgoten en dakafvoeren uitgevoerd worden in materialen die geen uitlooggedrag vertonen.

Geadviseerd wordt om de toekomstige bewoners te informeren over de wijze waarop het infiltratiesysteem is aangelegd en functioneert. Tevens moet erop gewezen worden dat het gebruik van milieubelastende stoffen tot een minimum beperkt moet worden (bv. auto wassen, gebruik bestrijdingsmiddelen, geen strooizouten e.d.).

## 6 JURIDISCHE ASPECTEN

### 6.1 Algemene juridische opzet

De juridische regeling is conform de nieuwe gemeentelijke standaardregeling voor bestemmingsplannen en is ontleend aan het "Handboek bestemmingsplannen Oude IJsselstreek" (versie 13 oktober 2006).

Aangezien bij alle betrokken partijen overeenstemming bestaat over de toekomstige invulling van het plangebied is gekozen voor een uitwerking van de stedenbouwkundige en programmatische hoofdoepzet: circa 20 vrijstaande, half-vrijstaande en aaneengesloten ééngezinwoningen in een verkeersluw woongebied in een landelijk dorps omgeving. Daarom is in dit plan gewerkt met een directe gedetailleerde bestemming, die een bruikbare basis vormt voor toetsing van de toekomstige bouwaanvragen binnen dit project.

De gemeente hanteert daarbij vier hoofdbestemmingen:

- wonen;
- tuin;
- verkeer;
- groen.

### 6.2 Bestemmingen

#### 6.2.1 bestemming "Wonen"

De voor "Wonen" bestemd gronden mogen uitsluitend bebouwd overeenkomstig de codering op de plankaart ten aanzien van het woningtype en bebouwingshoogte en binnen het daarvoor aangewezen bouwvlak op de plankaart. Aan- en bijgebouwen mogen ook buiten het bouwvlak worden gebouwd, mits de maximaal voorgeschreven maatvoering in acht wordt genomen.

#### 6.2.2 bestemming "Tuin"

Alle overige tot de toekomstige woning behorende gronden aan de naar de openbare weg georiënteerde zijde (voorgevel) van de woning worden bestemd tot "Tuin". Deze gronden dienen onbebouwd te blijven.

#### 6.2.3 bestemming "Verkeer"

Alle openbare wegen, voet- en fietspaden en parkeervoorzieningen maken onderdeel uit van het verblijfsgebied van Westendorp en worden bestemd voor "verkeer". Binnen deze bestemming kunnen ook parkeerplaatsen in de openbare ruimte worden gerealiseerd.

#### 6.2.4 bestemming "Groen"

Een klein aan de openbare weg grenzend deel van het plangebied met een eveneens openbare functie wordt bestemd tot "Groen". Dat wil zeggen dat deze gronden uitsluitend mogen worden ingericht als (openbare) groenvoorziening.



## **7 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID**

Uitvoering van het plan geschiedt volledig voor rekening van de particuliere initiatiefnemer. De gemeente faciliteert uitsluitend middels aanpassing van de bestemmingsregeling en beoordeling van de bouwaanvraag. De ontwikkeling van het plangebied heeft geen nadelige financiële gevolgen voor de gemeente.



## 8 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

### 8.1 Vooroverleg

De volgende overlegpartners hebben gereageerd op het voorontwerp bestemmingsplan:

- VROM Inspectie, regio Oost;
- De provincie Gelderland;
- Gasunie;
- Vitens Gelderland;
- KPN;
- WAC Oude IJsselstreek;
- Westendorps belang.

De VROM inspectie heeft, mede namens de rijksdiensten die lid zijn van de Provinciale Commissie Fysieke Leefomgeving, geen opmerkingen over het plan. Ook de provinciale diensten zijn akkoord met het plan.

De Gasunie meldt dat er geen aardgasleidingen in het gebied liggen.

Ook Vitens heeft geen op- en aanmerkingen op het plan als zodanig. Wel vraagt Vitens aandacht voor uitvoeringsaspecten zoals het vrijhouden van leidingtracés van gesloten verhardingen en opgaande beplanting, het evt. verwijderen van bodemverontreiniging en de aanleg van nieuwe drinkwaterleidingen.

KPN meldt dat straalpaden buiten het plangebied lopen en heeft dan ook geen opmerkingen.

De Woonadviescommissie voor de woningbouw en omgeving is positief over de voorgestane ontwikkeling maar heeft vragen over:

1. De betrokkenheid van de Westendorpse bewoner in het plan;
2. de aandacht voor de huisvesting van jongeren;
3. de waterberging;
4. passieve zonne-energie;
5. de bestemming openbaar groen;
6. instellen van een 30km-zone;
7. beroep aan huis.

Ad 1. Op 11 juli 2007 heeft een inloopavond plaatsgevonden waar eenieder kennis heeft kunnen nemen van het plan en daarop heeft kunnen reageren;

Ad 2. In het plan zijn acht rijenwoningen opgenomen die toegankelijk zijn voor de lagere inkomens. Voor jongerenhuisvesting is in het plan geen ruimte opgenomen. Wellicht komt door de bouw van de nieuwe woningen een doorstroming op gang waardoor betaalbare woonruimte voor jongeren beschikbaar komt;

Ad. 3. Het water wordt geborgen in afwateringsputten of andere infiltratievoorzieningen (zie paragraaf 5.10.1)

Ad. 4 Alle woningen kunnen zodanig ingedeeld worden dat optimaal gebruik gemaakt kan worden van zonnewarmte;

Ad 5. De bestemming groen is bedoeld als kijkgroen. Aangezien bebouwing zoals een bijgebouw hier niet wenselijk is, heeft het de bestemming groen gekregen. Dat laat onverlet dat het (onder voorwaarden) verkocht of in gebruik gegeven kan worden aan de aanwonende;

Ad 6. De nieuwe straten worden ingericht als verblijfsgebied en als zodanig aangewezen als 30 km-zone;

Ad 7. Aan huis verbonden beroepen zijn in het gebied toegestaan (artikel 6, lid 1.1.b van de voorschriften).

Het Westendorps Belang is van mening dat de bouw van de woningen ten goede komt aan de leefbaarheid in het dorp. Wel heeft het bestuur opmerkingen over:

1. parkeeroverlast door bezoekers van het pannenkoekenrestaurant. Gesuggereerd wordt een deel van het plangebied te gebruiken als parkeergelegenheid voor het restaurant;
2. groen in het plan. Opgemerkt wordt dat het opgenomen groen erg beperkt is;
3. de muur als afscheiding met de smederij;
4. de verbinding met het speeltuintje en de kans dat hier een hangplek ontstaat.

Ad 1. Het bieden van parkeergelegenheid voor bezoekers van het pannenkoekenrestaurant is een zaak voor de exploitant. De nieuwe eigenaar van de Kerkhoflocatie heeft hier geen verantwoordelijkheid voor;

Ad 2. Het groen heeft weliswaar een beperkt oppervlak maar het is bedoeld als kijkgroen. Functioneel groen, bv om te spelen, is in de omgeving in ruime mate voorhanden;

Ad 3. De muur als afscheiding met het bedrijf is vanaf de openbare weg nauwelijks zichtbaar. Door de bouw van bijgebouwen en de aanleg van groen zal de aanblik vanuit de tuinen van aanwonenden op de muur verzacht worden.

Ad 4. Een goede en veilige verbinding naar speelvoorzieningen wordt van belang geacht. Het bestemmingsplan schept de voorwaarden om mogelijk in de toekomst de doorgang te realiseren. De kans dat hier een hangplek ontstaat wordt dan minimaal geacht.

Het overleg geeft geen aanleiding het bestemmingsplan aan te passen.

## 8.2 Zienswijzen

Na de op 11 juli 2007 gehouden inloopavond waar een ieder kennis heeft kunnen nemen van het plan en daarop heeft kunnen reageren, is het ontwerpbestemmingsplan Westendorp, Locatie Kerkhof met ingang van 27 september 2007 gedurende zes weken voor een ieder ter inzage gelegd onder vermelding van de mogelijkheid tot het kenbaar maken van zienswijzen op dat ontwerp bij de gemeenteraad.

Binnen deze periode zijn vier zienswijzen ingediend. Naar aanleiding van de ingekomen zienswijzen is het Bestemmingsplan Westendorp Locatie Kerkhof is het bestemmingsplan op de onderstaande punten aangepast:

- Aankoop van de aan 't Pannekoekenhuis (Doetinchemseweg 175) grenzende "kavel" door de eigenaar van 't Pannekoekenhuis voor gebruik als parkeerterrein voor bezoekers van het restaurant. De nieuwe parkeerbestemming is als zodanig opgenomen op de plankaart;
- De rabatstrook in aansluiting op de rijbaan aan de zijde van de houthandel wordt ingericht voor langsparkeren met inbegrip van een uitstapstrook. De nieuwe situatie is aangepast op de plankaart.

### 8.3 Wijzigingen n.a.v. raadsvaststelling

Naar aanleiding van de raadsvaststelling heeft een aantal ambtshalve aanpassingen plaatsgevonden. Het betreft de volgende ambtshalve aanpassingen:

- Verruiming van het bestemmingsvlak ten zuiden van de nieuwe ontsluitingsweg, op de hoek met de Veldkamperstraat geprojecteerde vrijstaande woning. Deze aanpassing is op de plankaart verwerkt;
- Verschuiving van ca. 1m in westelijke richting van de voor de parallel aan de Veldkamperstraat geprojecteerde ontsluitingsweg. Deze aanpassing is op de plankaart verwerkt;
- Voor de ontsluiting van de achtertuinen van de tussenwoningen zijn paden voorzien. Op de plankaart zijn de ontsluitingspaden van de tussenwoningen expliciet weergegeven.
- De Waterparagraaf en de paragraaf over de maatschappelijke uitvoering van het bestemmingsplan (overleg, zienswijzen en ambtshalve aanpassingen) zijn in de toelichting aangevuld;
- De verkavelingsvorm is aangepast zodat in ruimtelijke zin een betere invulling wordt bereikt, die bovendien tegemoet komt aan de gewenste woningdifferentiatie. Op de plankaart en de afbeelding in de toelichting (pag. 16) zijn de bebouwingsvlakken tussen de Veldkamperstraat en de daaraan parallel gelegen ontsluitingsweg omgezet in bebouwingsvlakken voor patiowoningen;
- In de voorschriften is in artikel 6.1.1 sub a bij de categorie 'rijenwoningen' een maximum aantal van 4 woningen per rij gewijzigd in maximaal 5 woningen per rij.



## **Bijlagen bij toelichting**

1. **Verkennd Archeologische onderzoek, Synthegra, Rapport P0501893**
2. **Verkennd Milieukundig bodemonderzoek, Doetinchemseweg 179 te Westendorp, Verhoeve Milieu bv, projectnr. 157051**
3. **Flora- en Faunaonderzoek, Doetinchemseweg 179/Westendorp, Ecologisch Adviesbureau Prins en Bijleveld, 26 januari 2007**
4. **Geluidbelasting wegverkeer op de woningen Doetinchemseweg te Westendorp, Adviesbureau Van den Boom, opdrachtnr. 07-038**
5. **Luchtkwaliteit t.g.v. wegverkeer woningen Doetinchemseweg te Westendorp, Adviesbureau van Den Boom, opdrachtnr. 07-038**
6. **Smederij J. Ter Welle in Westendorp - potentiële woningbouw terrein Kerkhof - akoestisch onderzoek Wet Milieubeheer, Wensink akoestiek en milieu, rapportnr. 2004234.RO1**
7. **In-situ doorlatenheidsonderzoek Doetinchemseweg 179 te Westendorp, projectnr. 157052, 25-04-2007**
8. **Aanvullend Vleermuisonderzoek Houthandel Kerkhof te Westendorp, Stichting Staring Advies, rapportnr. 746/projectnr. 846.**