

Gemeente Harderwijk

Bestemmingsplan “Hoge Varen”

Inhoud:

A: Toelichting

B: Voorschriften

C: Bijlagen

D: Plankaart

Deel A: Toelichting

INHOUD	1
1. AANLEIDING EN DOEL VAN HET PLAN	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Doel	3
2. ALGEMENE ASPECTEN	5
2.1. Bij het plan behorende stukken	5
2.2. Ligging plangebied	5
2.3. Huidig beleidskader	6
3. BESCHRIJVING EN VERANTWOORDING VAN HET PLAN	9
3.1. Huidige situatie	9
3.2. Stedenbouwkundige opzet	10
3.3. Woningbouw	12
3.4. Voorzieningen	12
3.5. Groen- en Waterstructuur	13
3.6. Verkeersstructuur	14
3.7. Politiekeurmerk Veilig Wonen	16
3.8. Beeldkwaliteit	16
4. MILIEU- EN HAALBAARHEIDSASPECTEN	21
4.1. Milieubeleid	21
4.2. Milieuhinder bedrijfsactiviteiten	22
4.3. Bodem	22
4.4. Archeologie	23
4.5. Watertoets	24
4.6. Flora en fauna	24
4.7. Externe veiligheid	26
4.8. Luchtkwaliteit	26
4.9. Geur	27
4.10. Akoestiek	27
4.11. Economische uitvoerbaarheid	31
5. JURIDISCHE ASPECTEN	33
5.1. Algemeen	33
5.2. Toelichting per bestemming	33
6. OVERLEG EN INSPRAAK	35
6.1. Overleg ex artikel 10 BRO	35
6.2. Inspreek	35
6.3. Zienswijzen	36

1. AANLEIDING EN DOEL VAN HET PLAN

1.1. Aanleiding

In april 2002 heeft de raad het bestemmingsplan Hierden dorp 2001 vastgesteld. Dit bestemmingsplan maakt het mogelijk op de locatie “de Hoge Varen” te Hierden 47 woningen te ontwikkelen. De in dit plan geprojecteerde woningen zaten in een overwegend dure prijsklasse: alleen tweekappers en vrijstaande woningen. Het college van Burgemeester en Wethouders van Harderwijk heeft de wens uitgesproken eveneens sociale huurwoningen en goedkope koopwoningen in Hierden te ontwikkelen. Hierbij wordt uitvoering gegeven aan de uitgangspunten uit de woonvisie Harderwijk 2010. Op de genoemde locatie is ruimte om aan deze wens te voldoen. Vandaar dat nu een plan ontwikkeld wordt waar ongeveer 90 woningen kunnen worden gerealiseerd. Om de ontwikkeling van een hoger aantal woningen op de locatie “de Hoge Varen” mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan nodig.

1.2. Doel

Het doel van dit bestemmingsplan is het ontwikkelen van een woongebied. Daarnaast maakt het bestemmingsplan het mogelijk de barrière werking van de Zuiderzeestraatweg te verminderen en te zorgen voor verkeersveilige verbindingen tussen het noordelijke en het zuidelijke deel van het dorp. Inmiddels is eveneens het ‘Structuurplan Harderwijk 2020’ vastgesteld. In dit structuurplan wordt voor woningbouw in Hierden uitgegaan van een schaal en architectuur die goed past bij het landelijke karakter van het dorp.

Binnen dit bestemmingsplan staat:

- aangegeven wat de bestemming en de gewenste bebouwingsopzet is;
- de basis voor de uitvoering van bouwplannen en de inrichtingsplannen, bijvoorbeeld het bouwrijp maken en de aanleg van de bestrating en het groen;
- de basis voor ruimtelijk beheer, door regeling van het toekomstige gebruik en de bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. Dit bevordert de rechtszekerheid voor toekomstige eigenaren en gebruikers.

2. ALGEMENE ASPECTEN

2.1. Bij het plan behorende stukken

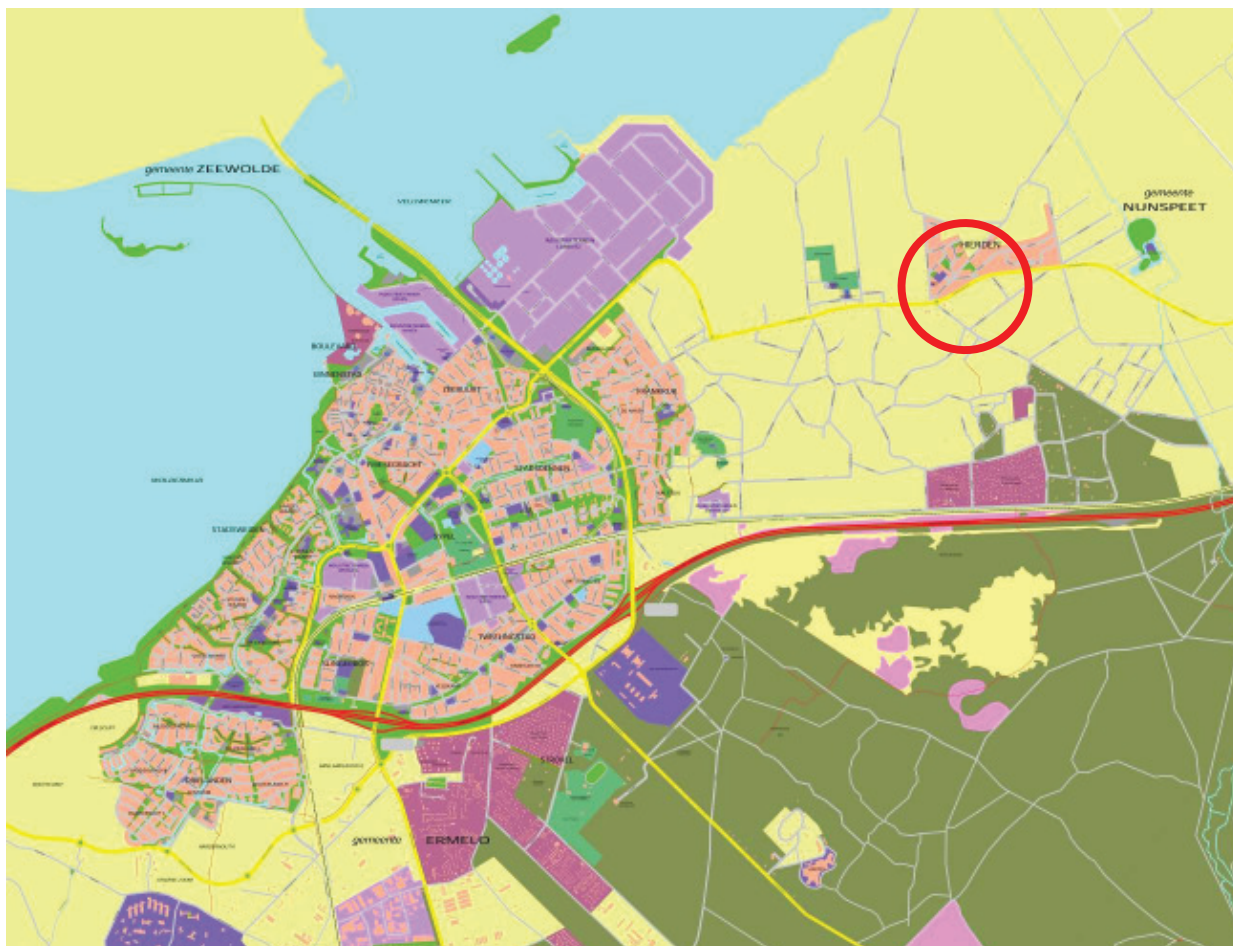
Het onderhavige bestemmingsplan is vervat in de volgende bescheiden:

- De kaart, tekeningnummer S11–P37 bestaande uit één blad;
- De voorschriften, waarin bepalingen zijn opgenomen over de inhoud van de eindbestemmingen, alsmede uitgewerkte voorschriften omtrent het bouwen.

Het bestemmingsplan gaat vergezeld van een toelichting, waarin de aan het plan ten grondslag liggende gedachten zijn neergelegd, alsmede de resultaten van inventarisatie en onderzoek tot nu toe.

2.2. Ligging plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van de Zuiderzeestraatweg in het dorp Hierden. Het gebied wordt begrensd door de Molenweg, de Hoge Varenweg en de Kleine Varenweg. (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1 – kaart Harderwijk

2.3. Huidig beleidskader

Inleiding

Het voorliggende bestemmingsplan dient passend te zijn binnen het kaderscheppend beleid. Op de verschillende schaalniveaus: rijk, provincie en regio zijn beleidsregels van toepassing die de randvoorwaarden vormen voor de ontwikkeling van het plangebied.

Nota ruimte

Op rijksniveau is het beleid vastgelegd in de Nota Ruimte. Ten aanzien van wonen wordt ruimte geboden voor de opvang van de natuurlijke bevolkingsaanwas in de eigen gemeente. Met name in de gebieden buiten de grote steden dient ruimte gecreëerd te worden voor starters en ouderen. Voor de sociale samenhang van een gemeente is het van groot belang dat ook deze groepen een geschikte woning kunnen vinden. Onderzoek door de provincie Gelderland heeft uitgewezen dat er in Harderwijk verschillende woonmilieus beschikbaar zijn. Toch blijkt op basis van de vraag en het aanbod er een tekort aan woningen in het landelijk dorps en centrum dorps woonmilieu te zijn. Het plan “de Hoge Varen” biedt een uitstekende mogelijkheid om dit milieu te realiseren.

Streekplan provincie Gelderland

De provinciale ruimtelijke hoofdstructuur bestaat uit drie gebiedstypen: het rode raamwerk, het groenblauwe raamwerk en het multifunctioneel gebied. Het rode raamwerk bestaat uit de drie stedelijke netwerken (KAN, Werv en Stedendriehoek) en de regionale centra (Tiel, Doetinchem en Harderwijk). Het groenblauwe raamwerk bestaat uit de ecologische hoofdstructuur, de waardevolle open gebieden en de waterbergingsgebieden. Hier geldt het ‘nee, tenzij principe’. Het multifunctioneel gebied bestaat uit de overige bebouwde gebieden, het waardevolle landschap en het multifunctioneel platteland. Hier geldt het ‘ja, mits principe’. De provinciale sturing richt zich de komende jaren op het rode raamwerk en het groenblauwe raamwerk. In het multifunctioneel gebied is de provinciale sturing minimaal en moeten gemeenten in regionaal verband afspraken maken over nieuwe locaties voor wonen en werken en de wijze waarop agrarische bedrijven kunnen verkleuren naar andere functies. Hiertoe dienen de regio’s uiterlijk medio 2006 zoekzones voor verstedelijking en een regeling voor herbestemming van agrarische bedrijven te hebben vastgesteld als basis voor een formele streekplanuitwerking. Het groenblauwe raamwerk is in ieder geval uitgesloten van zoekzones. De gemeenten zullen hun ruimtebehoefte de komende jaren moeten lenigen in het multifunctioneel gebied.

Structuurplan Harderwijk 2020

Uit het Structuurplan Harderwijk 2020 blijkt dat het beleid van de gemeente Harderwijk er op gericht is de bestaande kwaliteiten van het dorp Hierden zo veel mogelijk in stand te houden. Dit houdt ook in dat de uitbreiding van Hierden beperkt blijft, maar er kunnen de komende jaren nog wel enige tientallen woningen in Hierden worden bijgebouwd om inwoners de gelegenheid te geven in het dorp te blijven wonen. Een stabiel inwoneraantal draagt ook bij aan de levensvatbaarheid van aanwezige voorzieningen en detailhandel en de sociale samenhang, zoals het verenigingsleven. Voor de woningbouw wordt uitgegaan van een schaal en architectuur die goed past bij het landelijke karakter van het dorp.

Bestemmingsplan Hierden dorp (2001)

Het bestemmingsplan Hierden dorp kent voor het plangebied de bestemming dorpsgebied, met de aanduiding nieuwbouw uit te werken. De uitwerkingsregels schrijven een open bebouwingsbeeld van vrijstaande of dubbele woningen voor. Er kunnen maximaal 40 woningen worden gebouwd. In de (geluidhinder)zone langs de Zuiderzeestraatweg kunnen echter ook enkele bedrijfspanden

worden gerealiseerd. Door dicht op de Zuiderzeestraatweg te bouwen wordt de ruimtelijke scheiding tussen het noordelijke en het zuidelijke dorpsgedeelte kleiner. Indien het bedrijf aan de westzijde van de Kleine Varenweg zou verdwijnen, kunnen 7 extra woningen gerealiseerd worden. De woonbuurt kan worden ontsloten vanaf de Hoge Varenweg aan de zuidzijde. Voor het langzaam verkeer zijn kortere verbindingen met het dorpscentrum in noordelijke richting wenselijk. Afhankelijk van de te kiezen verkeersregulatie op de Zuiderzeestraatweg kan eventueel ook een auto-ontsluiting aan de noordzijde worden overwogen. Ontsluiting via de Kleine Varenweg is niet aan te bevelen in verband met het karakter en de geringe breedte van dit weggetje.

3. BESCHRIJVING EN VERANTWOORDING VAN HET PLAN

3.1. Huidige situatie

Deze paragraaf geeft een beknopte schets van de huidige situatie. In de navolgende hoofdstukken komen diverse aspecten, zoals geluidhinder, luchtverontreiniging, externe veiligheid en dergelijke uitvoeriger aan de orde. Behalve een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied zelf, wordt ook een schets gegeven van de directe omgeving. In totaliteit ontstaat hiermee een positionering van het plangebied. Op afbeelding 2 is een luchtfoto van het gebied uit het voorjaar van 2005 te zien.



Afbeelding 2 - luchtfoto plangebied

Het plangebied bevindt zich in het zuidelijke dorpsdeel. Deze locatie is volledig door bebouwing omgeven en vormt daarom in feite een inbreidingsmogelijkheid. Een belangrijk pluspunt van de locatie is dat de dorpsvoorzieningen, de basisschool en de bushalte hemelsbreed dichtbij liggen. Ook zal een woonbuurt op deze locatie eraan kunnen bijdragen dat de tweedeling van het dorp door de Zuiderzeestraatweg wordt verminderd. Ten zuiden van de op de luchtfoto zichtbare rotonde bevindt zich het saunacomplex “de Zwaluwhoeve”. Het gebied wordt verder begrensd door de Molenweg, de Hoge Varenweg en de Kleine Varenweg. Aan de Kleine Varenweg is een zand- en grindhandel gevestigd. Ten zuiden van de Hoge Varenweg begint het agrarische buitengebied van Hierden. Aan beide zijden langs de Zuiderzeestraatweg staan oude eiken.

Grondgebruik en bebouwing

Het plangebied wordt aan drie zijden door bebouwing omgeven. De woningen grenzen met hun achtertuinen aan het plangebied. In het plangebied zelf is aan de Zuiderzeestraatweg een woning met opstallen aanwezig. De zuidoosthoek van het plangebied wordt gebruikt als opslag voor een aan de Kleine Varenweg gelegen zand en grindhandel. Verder staan er hier en der verspreid in het gebied enkele schuren. Het gebied wordt hoofdzakelijk agrarisch gebruikt.

Cultuurhistorie

Het plangebied is onderdeel van de zogenaamde Stadslanderijen. Kenmerkende eigenschappen van de stadslanderijen zijn de hoevenstrokenverkaveling en de compartimentering van de verschillende landerijen die van elkaar gescheiden zijn door opvallende houtsingels. Deze stadslanderijen zijn echter nauwelijks meer herkenbaar. Enerzijds wordt dit veroorzaakt doordat de oorspronkelijke verkaveling en houtsingels zijn verdwenen, anderzijds omdat de dichte bebouwing langs de Molenweg en de Hoge Varenweg het zicht op het gebied ontnemt. De locatie wordt gekenmerkt door bebouwingslinten langs wegen met een centrale open ruimte. Op een enkele plaats is nog perceelgrens beplanting aanwezig. Tengevolge van de dichte bebouwing en erfbeplantingen is de openheid vrijwel alleen nog zichtbaar vanaf de Zuiderzeestraatweg. Bebouwing op deze locatie betekent een aantasting van de openheid. De openheid is echter betrekkelijk, omdat deze na 200 meter begrensd wordt door de bebouwing van de Hoge Varenweg.

3.2. Stedenbouwkundige opzet

De twee belangrijkste uitgangspunten voor het plan “de Hoge Varen” zijn het verbinden van beide dorpskernen en het handhaven van de landelijke sfeer van Hierden. De kwaliteiten van het dorp Hierden zijn grotendeels als uitgangspunt gebruikt bij de invulling van het gebied. Om de barrièrewerking van de Zuiderzeestraatweg te verminderen zal het gedeelte tussen de bestaande rotonde en de aansluiting met de oude Zuiderzeestraatweg een smaller profiel krijgen. Dit gedeelte komt binnen de bebouwde kom van Hierden te liggen en krijgt een 50km/u regime. Het woongebied zal ontsloten worden via een nieuw aan te leggen rotonde bij de aansluiting met de oude Zuiderzeestraatweg. Deze rotonde zorgt voor een verkeersveilige overstek van het woongebied richting de bestaande kom van Hierden en voor een uniform dorpsbeeld. De bebouwde kom van Hierden ligt tussen beiden rotondes.

Langs de Zuiderzeestraatweg zullen 7 vrijstaande woningen op zeer ruime kavels gerealiseerd gaan worden. Dit is passend bij de bebouwingstypologie die langs de Zuiderzeestraatweg te vinden is. Deze woningen zullen wat betreft het autoverkeer geen rechtstreekse aansluiting op de Zuiderzeestraatweg krijgen maar worden via de nieuwe woonbuurt ontsloten. Deze woningen zijn voor voetgangers en fietsers wel toegankelijk vanaf de Zuiderzeestraatweg.

Haaks op de Zuiderzeestraatweg lopen twee woonstraten het plangebied in. Deze straten hebben een gebogen verloop en worden aan weerszijden begeleid door 2^e kapwoningen en vrijstaande woningen. De oostelijke straat loopt vanaf de nieuwe rotonde het plangebied in en vormt de hoofdontsluiting van het gebied. De westelijke straat loopt door tot de Hoge Varenweg en verzorgt een tweede autoverkeerontsluiting. In het verlengde van deze straat richting de Zuiderzeestraatweg ligt een langzaamverkeerontsluiting. Fietsers en voetgangers kunnen vanuit deze straat via een fiets- en voetpad, dat parallel aan de Zuiderzeestraatweg ligt, bij de bestaande rotonde de Zuiderzeestraatweg oversteken.

Beide woonstraten worden door middel van twee, parallel aan de Zuiderzeestraatweg gelegen nieuwe woonstraten, verbonden waardoor er een lus ontstaat. Langs deze straten liggen aan een zijde rijenwoningen in korte blokjes (4 tot 6 woningen). Aan de andere zijde zullen parkeerplaatsen omzoomd door hagen worden aangelegd. Tussen beide woonstraten zal een groene brinkachtige ruimte het hart van de buurt gaan vormen. De groene ruimte zal met gras en bomen worden ingericht en er zal voldoende ruimte voor speelvoorzieningen aanwezig zijn.

Het dorpse en landelijke karakter komt in een aantal aspecten tot uiting. Alle woonstraten krijgen een grillig en gebogen verloop wat refereert naar een gangbare dorpse structuur. Bij de entree van de buurt zal een driehoekig verkeerspleintje worden aangelegd, wat refereert naar het kruispunt “de Witte Steen” in de Molenweg. Aan één zijde van de straten zal een groenstrook van enkele meters worden aangelegd waarin bomen geplant gaan worden (zie afbeelding 3). Een nadere beschrijving van het landelijke en dorpse karakter van het gebied zal in paragraaf 3.9. beeldkwaliteit besproken worden.



Afbeelding 3 – Sfeerimpressie

Op termijn zal de gehele zand- en grindhandel aan de Kleine Varenweg verdwijnen. Op de plankaart van het bestemmingsplan “de Hoge Varen” staat op deze locatie de toekomstige situatie ingetekend, twee vrijstaande woningen aan de Kleine Varenweg en vier 2[^]1 kap woningen gelegen aan een nieuw aan te leggen weg haaks op de Kleine Varenweg. Het bedrijf zal voorlopig in afgeslankte vorm worden voortgezet. Dit wordt middels een persoonsgebonden overgangsrecht in het bestemmingsplan geregeld.

Over de zuidwest hoek van het plangebied loopt een milieuhindercirkel. Indien deze op termijn zal verminderen of verdwijnen kunnen via een wijzigingsbevoegdheid die is opgenomen in het bestemmingsplan, op deze plek een drietal vrijstaande woningen worden gerealiseerd.

3.3. Woningbouw

Aantal woningen

In het dorp Hierden is veel vraag naar betaalbare woningen, zowel huurwoningen als koopwoningen, voor starters op de woningmarkt en voor doorstromers uit een huurwoning. Daarnaast is de open bebouwingsstijl van bijvoorbeeld 2[^]1 kapwoningen en vrijstaande woningen passend bij het dorpse karakter van het plangebied. Vandaar dat voor dit plan is gekozen om een relatief groot gedeelte van de woningen in deze twee categorieën uit te voeren (resp. 42% en 39%).

Woningdifferentiatie

In plan “de Hoge Varen” zullen zowel huur- als koopwoningen worden gerealiseerd in verschillende huur/prijsklassen. De daarbij gehanteerde woningdifferentiatie is zoveel mogelijk afgeleid van de Woonvisie Harderwijk 2010. Tevens is rekening gehouden met de woonwensen van woningzoekenden in Hierden en met het bovengenoemde specifieke dorpse karakter van het gebied. In tabel 1 is vooralsnog het streef aandeel (in procenten) voor de verschillende woningcategorieën in plan “de Hoge Varen” aangegeven. Er zullen ongeveer 90 woningen worden gerealiseerd. In de uitwerking kunnen deze aantallen nog gaan verschillen.

Categorie:	Procentueel aandeel van het totaal aantal woningen.
Sociale huur: van €380,-- tot €615,-- p.mnd.	21%
K0 budgetwoning: < €160.000,-- v.o.n.	11%
K1 budgetwoning: < €185.000,-- v.o.n.	10%
K2 koopwoning: < €240.000,-- v.o.n.	11%
K3 koopwoning: < €280.000,-- v.o.n.	8%
K4 koopwoning: < €380.000,-- v.o.n.	22%
K5 koopwoning: > €380.000,-- v.o.n.	17%
Prijsspeil: 2007	

Tabel 1 - streefaandeel woningcategorieën

3.4. Voorzieningen

Het toevoegen van 90 woningen in Hierden zal een positieve bijdrage leveren aan het draagvlak van de bestaande voorzieningen in het dorp. Voor zaken als scholen, winkels of kerken is men aangewezen op de aanwezige voorzieningen in de kern van Hierden. Het bestemmingsplan voorziet daarom in korte, veilige en aantrekkelijke verbindingen voor voetgangers en fietsers richting de kern van Hierden. Wel komen in plan “de Hoge Varen” de nodige groen- en speelvoorzieningen.

3.5. Groen en waterstructuur

Het dorpse karakter van het plangebied zal voor een belangrijk deel bepaald worden door het aanwezige groen. Typierend voor het dorp Hierden zijn de groenstroken met bomen tussen de rijbaan en de woningen. Dit principe komt terug in het plan “de Hoge Varen”. Het hart van het plan zal gevormd worden door een brinkachtige ruimte, een groene ruimte omzoomd door bomen waar ruimte is voor speelvoorzieningen. Een ander belangrijke groenstructuur betreft de laanbeplanting van de Zuiderzeestraatweg. De aanwezige eiken zullen zoveel als mogelijk gespaard worden en krijgen door de herprofilering van de Zuiderzeestraatweg juist meer ruimte. Verder wordt in de gehele wijk veelvuldig gewerkt met hagen om het landelijke karakter van het gebied te versterken.

Water

Het niet vervuilde regenwater komende vanaf het verharde en het bebouwde oppervlak wordt via oppervlakkige afvoer (via molgoten e.d.) over het verharde oppervlak naar lager gelegen gedeeltes binnen het plangebied gebracht, de zogenaamde wadi's. Op deze plaatsen kan het water in de bodem infiltreren en wordt het water getransporteerd naar de parallel aan de Zuiderzeestraatweg gelegen watergang. De wadi's zullen hoofdzakelijk samenvallen met de groenstroken langs de rijbanen (zie afbeelding 4).



Afbeelding 4 – Groenstructuur

3.6. Verkeersstructuur

Duurzaam veilig

Het beleid ten aanzien van verkeer is vastgelegd in het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP). In dit beleidsplan staan de belangrijkste uitgangspunten welke geïmplementeerd dienen te worden in onder ander ruimtelijke plannen. In het GVVP is gekozen voor een duurzaam veilige inrichting van het wegennet. Dat betekent onder meer een duidelijk onderscheid tussen verkeers- en verblijfsgebieden. Deze aanpak schept voorwaarden voor het stimuleren van verplaatsing te voet en per fiets en voor het beteugelen van ‘niet-essentiële’ verplaatsingen per auto. Het bevorderen van het fietsgebruik is voor de gemeente Harderwijk het middel bij uitstek om trends in de ontwikkeling van autobezit en het autogebruik tegen te gaan. Aanvullend hierop speelt het openbaar vervoer een rol. Deze uitgangspunten krijgen een doorvertaling in een onderling samenhangende opzet van de verkeersstructuur in het plan “de Hoge Varen”.

Ontsluiting

Plan “de Hoge Varen” is op een aantal manieren aangesloten op de bestaande structuur van wegen en fietspaden. De hoofdontsluiting van de wijk verloopt via een nieuw aan te leggen rotonde bij de kruising van de oude en de nieuwe Zuiderzeestraatweg. Deze rotonde zorgt voor een verkeersveilige ontsluiting van het gebied, zowel voor autoverkeer als voor langzaamverkeer. In de zuidwesthoek van het plan ligt een secundaire ontsluiting die aansluit op de Hoge Varenweg. In de noordwest hoek van het plan ligt een langzaamverkeer ontsluiting. Fietsers en voetgangers kunnen via deze doorgang en een nieuw aan te leggen fiets- en voetpad parallel aan de Zuiderzeestraatweg de bestaande rotonde bij de Molenweg bereiken. Het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan vormt de basis voor de verkeerskundige aspecten in het gebied. Conform het gestelde in dit plan geldt voor het plangebied “de Hoge Varen” een ontwerpsnelheid van 30 km per uur binnen de wijk en 50 km per uur op de Zuiderzeestraatweg (zie afbeelding 5).

Rotonde

Voor de ontsluiting van het bouwplan “de Hoge Varen” is vanwege diverse redenen gekozen voor een aansluiting op een nieuw te realiseren rotonde op de Zuiderzeestraatweg. Tot deze wijze van ontsluiten (en niet andere verkeerskundige oplossingen, zoals bijvoorbeeld een kruispuntoplossing) is gekomen vanwege de volgende argumenten.

In de eerste en belangrijkste plaats vanwege verkeerskundige redenen. Een rotonde bewerkstelligt een logische verkeersremmende overgang van een gebied buiten de bebouwde kom naar een gebied binnen de bebouwde kom en is als zodanig ook herkenbaar voor de weggebruiker. Een rotonde haalt de snelheid van de automobilist er uit. Uit ongevallencijfers blijkt bovendien dat een rotonde veiliger is dan een kruispuntoplossing, aangezien de snelheid een stuk lager ligt.

In de tweede plaats zorgt een rotonde voor een betere doorstroming van het verkeer vanuit de zijweg, vanwege het feit dat het verkeer een lagere snelheid heeft. Doordat beide rotondes aan de randen van de kern Hierden in de bebouwde kom zijn gesitueerd, bevindt het fietsverkeer op de rotonde zich in de voorrang. Hierdoor kan het fietsverkeer veilig oversteek en wordt het fietsgebruik gestimuleerd. De aanwezigheid van een rotonde zorgt eveneens voor een veilige oversteek van voetgangers middels de aanleg van een voetgangersoversteekplaats (zebrapad) net voor of net na de rotonde, daar waar de snelheid van het gemotoriseerde verkeer laag is.



Afbeelding 5 – Verkeersstructuur

Parkeren

In het gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) is een tabel opgenomen van de voor Harderwijk geldende parkeernormering. Parkeren is een belangrijk item ten aanzien van een prettig woonmilieu. Op het openbaar terrein worden parkeervoorzieningen aangelegd. Een gedeelte van de woningen aan het einde van een rij, de twee onder één kap- en vrijstaande woningen dienen ook op eigen terrein te parkeren. In de huidige plannen zijn er in totaal 1,9 parkeerplaatsen per woning aanwezig. Volgens de parkeernorm zijn er 8 parkeerplaatsen te weinig in het gebied. Dit is echter aanvaardbaar aangezien de verwachting is dat de bewoners van de ruime kavels aan de Zuiderzeestraatweg geen gebruik zullen gaan maken van parkeerplaatsen op de openbare weg.

Parkeernorm “de Hoge Varen”		
Type woning	Parkeernorm	Aantal parkeerplaatsen
Rijwoningen sociaal	17 * 1.2	20.4
Rijwoningen koop	38 * 1.7	64.6
2^1 kap woningen	20 * 1.8	36
Vrijstaand	15 * 1.8	27
Totaal	90	148
Verhoging parkeernorm		
% parkeren op eigen terrein $57/90 = 63\%$ dus verhoging met 1.2		
Totaal benodigd		1.2*148=178

Aanwezig in het plangebied		
Op eigen erf		57
Op openbare weg		113
Totaal aanwezig		170
Totaal benodigd		178
Resultaat		-8

Tabel 2 - parkeernorm

Voetgangers

Ook ten aanzien van voetgangers wordt gestreefd naar veilige en voldoende voetpaden. De nabijgelegen OV halte langs de Zuiderzeestraatweg dient door reizigers goed bereikbaar te zijn. De bestaande, maar ook aan te leggen voetpaden, dienen goed te worden verlicht met het oog op sociale veiligheid.

Openbaar vervoer

Door Hierden loopt een buslijn van Harderwijk richting Zwolle. Langs de Zuiderzeestraatweg, nabij de bestaande rotonde, liggen de bushaltes. Deze lijn rijdt overdag volgens een halfuurdienst. Bij de ontwikkeling van “de Hoge Varen” dient het reizen middels het openbaar vervoer te worden gestimuleerd door een goede en veilige aansluitingen richting de OV haltes.

3.7. Politiekeurmerk Veilig Wonen

Bij de start van de planontwikkeling van “de Hoge Varen” is afgesproken dat de opzet zodanig moet zijn dat het politiekeurmerk Veilig Wonen kan worden verkregen.

3.8. Beeldkwaliteit

Doel van het beeldkwaliteitplan

De beeldkwaliteitsparagraaf is opgesteld om inzicht te geven in de mogelijke richtlijnen voor de vormgeving van bebouwing en openbare ruimte in plan “de Hoge Varen”. Het doel hiervan is het geven van duidelijkheid over de intenties met betrekking tot de vormgeving, voorafgaand aan het starten van ontwerp van bouw- en inrichtingsplannen. Deze richtlijnen worden gegeven om te bevorderen dat bouw- en inrichtingsplannen goed op elkaar en op het stedenbouwkundige plan worden afgestemd.

Sfeer

Voor het plan “de Hoge Varen” is het landelijke en dorpse karakter het leidende thema. Dit komt in verschillende aspecten duidelijk tot uiting. De voornaamste karakteristiek van het plan “de Hoge Varen” zit in het gekozen woningbouwtype. In het plan wordt uit gegaan van korte rijen van 4 à 6 woningen. Deze rijen worden ontworpen met de verschijningsvorm van één (boerderij)woning. De (rijen)woningen worden als een geheel ontworpen waarbij extra aandacht wordt besteed aan de hoekwoningen. Het geheel krijgt een forse kap, die bij voorkeur aan de zijkant van de woning doorloopt.

De ruimte tussen de woningen wordt zoveel als mogelijk vrij gehouden zodat er een open sfeer ontstaat. Garages en carports liggen minimaal 5 meter achter de voorgevelrooilijn en bij voorkeur losstaand op het achterterrein. Door met de richting van de bouwblokken en met de ligging van de rooilijn te variëren ontstaat een afwisselend en speels straatbeeld. Het straatbeeld is erg divers door het inspringen van de rooilijn en doordat rijenwoningen, 2[^]1 kapwoningen en vrijstaande woningen afwisselend aanwezig zijn. In de architectuur dient aansluiting te worden gezocht bij kenmerken

van traditionele architectuur die vaak in een landelijke omgeving wordt aangetroffen. Het kleur- en materiaalgebruik dient eveneens aan te sluiten bij het landelijke karakter (hout in gevels, natuurlijke kleuren).

Huizen op straathoeken

Veel aandacht moet worden gegeven aan de vormgeving van huizen op straathoeken. Zijgevels die grenzen aan een straat moeten worden vormgegeven als een aantrekkelijke straatgevel met tenminste een raamopening (bij voorkeur ook een voordeur of meerdere ramen). Zeker langs belangrijke dwarsstraten onderscheidt de vormgeving van de hoekhuizen zich van de andere huizen in dezelfde straat door vorm, maat, kleur en/of architectonisch accent. Bij (half) vrijstaande woningen op straathoeken heeft het de voorkeur om (waar mogelijk) garages niet aan de zijde van de straathoek te situeren, maar aan de andere zijde naast de woning. Deze losstaande garages dienen in dezelfde architectuur als de woning ontworpen te worden.

Erfafscheidingen

Om een landelijke sfeer te kunnen realiseren moet veel zorg worden besteed aan de erfafscheidingen tussen privé-tuinen en openbaar gebied. Waar zijtuinen grenzen aan het openbare gebied dient in het project te worden voorzien in een passende tuinafscheiding. Goede oplossingen zijn hagen (beuk of liguster).

Beeldbepalende locaties

Op een enkele plaats in het plangebied is het gewenst een extra accent in de architectuur te verkrijgen. Deze locaties vormen de entree van de buurt of beëindigen een straat of zichtlijn.

Deelgebieden

Het plangebied zal in enkele deelgebieden worden opgedeeld die onderling licht afwijken qua architectuur. Elk deelgebied is zeer herkenbaar door een eigen stijl. De straten en pleinen in de deelgebieden vormen elk een sterk ruimtelijk geheel.

- *Deelgebied 1* – betreft het gebied dat rechtstreeks aansluit bij de bestaande Zuiderzeestraatweg en de woningen die op het terrein van de zand en grindhandel aan de Kleine Varenweg op termijn gerealiseerd gaan worden. Met de nieuw te bouwen woningen wordt aangesloten bij de karakteristieken en de kenmerken van de ‘oude’ Zuiderzeestraatweg: de bebouwing was agrarisch van aard. Er waren ruime erven met grote volumes en lage goothoogten. De historische boerderijen zijn vooral van het Saksische hallehuistype, het woon- en bedrijfsdeel bevinden zich van oorsprong onder één kap. Latere bedrijfsbebouwing staat op het achtererf. De kap is haaks op de weg georiënteerd en heeft de vorm van een zadeldak met wolfeind. De gevels zijn opgetrokken uit baksteen in gedekte aarden tinten en het dak is belegd met dakpannen (gesmoord of rood gebakken) of riet. De erfbeplanting speelt een belangrijke rol in het beeld langs de weg. Ruime erven met een groene inrichting worden omgeven door opgaande haagbeplanting.



Afbeelding 6 – Referentie bebouwing

- Deelgebied 2* – betreft het gebied aan weerszijden van de centraal gelegen Brink. De woningen zullen aaneengeschakeld worden uitgevoerd. Toch zal de verschijningsvorm erg divers zijn. Per twee à drie woningen zal de gevel verschillend zijn, qua materiaalgebruik, gevelopeningen, dak en rooilijn. Het bouwvlak van de hoekwoningen biedt ruimte om op de begane grond een slaapkamer en badkamer te realiseren. Deze woningen krijgen 1 bouwlaag met een kap.



Afbeelding 7 – Referentie bebouwing

- Deelgebied 3* – de in dit deelgebied aanwezige woningen refereren aan de in het gebied van oudsher voorkomende historische boerderijen. De nokrichting varieert. Het kleur- en materiaalgebruik is gedekt en ingetogen. Baksteen (rood en bruin), (antracietgrijze) gebakken pannen zijn de meest gebruikte materialen en kleuren. De woningen hebben 1 à 1,5 laag met een forse kap. De rijenwoningen worden als een geheel ontworpen met veel aandacht voor de hoekwoningen. Het geheel krijgt een prominente kap, die aan de zijkant van de woning doorloopt. Bij voorkeur komen er geen twee gelijke woonblokken naast elkaar te staan. Eveneens wordt gevarieerd met de voorgevelrooilijn.



Afbeelding 8 – Referentie bebouwing



Afbeelding 9 – Deelgebieden beeldkwaliteit

4. MILIEU- EN HAALBAARHEIDSASPECTEN

Inleiding

Om een bestemmingsplan te kunnen verlenen dienen de milieuaspecten luchtkwaliteit, externe veiligheid, geluid, geur en bodem onderzocht en beschreven te worden. Aan de randvoorwaarden die vanuit de milieuaspecten worden gesteld, liggen een aantal onderzoeken ten grondslag. In de bijlagen zijn de volledige onderzoeksrapporten opgenomen. In de paragrafen worden de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek, de consequenties en uitvoerbaarheid daarvan voor het plan weergegeven.

4.1. Milieubeleid

Milieubeleidsplan Harderwijk 2004-2009

In 2004 is een milieubeleidsplan van de gemeente Harderwijk opgesteld. Dit plan geeft de ambities en doelstellingen ten aanzien van het milieubeleid voor de periode 2004-2009 weer.

Voor de verschillende milieuaspecten zijn doelstellingen geformuleerd die doorwerken in de gemeentelijke plannen. Als hoofddoelstelling staat centraal: *Het zorgdragen voor een duurzame leefomgeving in Harderwijk*. Een duurzame leefomgeving betekent dat er een evenwicht is tussen ecologie, economie en mensen met aandacht voor de huidige én voor de toekomstige situatie. Om deze doelstelling te bereiken is gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak. Hierbij worden specifieke kwaliteiten van een gebied gebruikt om een duurzame leefomgeving vorm te geven. Elk gebied vraagt een specifieke aanpak gerelateerd aan de milieubelasting en karakteristieken van het gebied. Daarnaast zijn per milieuaspect doelstellingen geformuleerd.

Geluid

Het terugdringen van het aantal geluidsgeïmponeerden en voorkomen van nieuwe geluidsgeïmponeerden. Het voorkomen van toekomstige geluidsoverlastsituaties wordt vooral bereikt door bij bestemmingsplannen extra aandacht aan de inrichting te geven. De voorkeursvolgorde voor maatregelen is: bron, overdracht, object. Een laatste stap is pas aanpassing van de voorkeursgrenswaarde.

Bodem

Gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten afhankelijk van de urgentie tot saneren worden beheerst of worden gesaneerd. De lange termijn doelstellingen sluiten aan bij landelijke:

1. Geen verslechtering van bestaande bodemkwaliteit.
2. Het ontstaan van nieuwe bodemverontreiniging voorkomen door preventie en handhaving.
3. Verbetering van bodemkwaliteit bij urgente (en ernstige) bodemverontreinigingsituaties.
4. Voorkomen van negatieve effecten op de volksgezondheid.

Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit is tot doel gesteld het voldoen aan de normen van de Wet luchtkwaliteit. Dit houdt in dat elk plan waarvan effecten kunnen worden verwacht, zoals bestemmingsplannen en milieuvergunningen, getoetst worden aan de grenswaarden voor met name stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀).

Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De doelstelling ten aanzien van externe veiligheid is het volgen landelijke ontwikkelingen.

Licht

Lichthinder zoveel mogelijk proberen te beperken, rekening houdend met aspecten van (sociale) veiligheid.

4.2. Milieuhinder bedrijfsactiviteiten

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (bedrijven) en gevoelige functies (woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en worden bedrijven niet onnodig beperkt. Rondom het plangebied liggen verschillende bedrijven. Onderzocht is of er ter plaatse van de geprojecteerde woningen sprake is van hinder in de vorm van stof, geur, geluid en gevaar. Met behulp van de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering 2007” zijn de richtafstanden tussen bedrijven en de woningen in beeld gebracht.

Tabel 3 (**Bron:** Bedrijven en milieuzonering 2007, VNG) geeft een overzicht van bedrijven met de daarbij behorende minimale afstanden in meters vanaf de grens van het terrein tot de gevels van woningen.

naam	adres	type bedrijf	geluid	stof	gevaar	geur	cat	SBI
De Tippe	Molenweg 1	restaurant	10	0	10	10	1	553
Beelen	Molenweg 15	melkrundveehouderij	30	30	0	100	3.2	0121
Van Panhuis	Kleine Varenweg 4	zand- en grindhandel	100	30	0	0	3.2	5153.4

Tabel 3 – bedrijven en milieuzonering

Hieruit blijkt dat de geurcontour van de rundveehouderij over het plangebied ligt. Dit geldt ook voor de geluidscontour van de zand- en grindhandel. Voor de andere milieuaspecten valt geen conflictsituatie te verwachten. In de onderstaande paragrafen geluid en geur wordt ingegaan op de contouren die het plangebied raken.

4.3. Bodem

Het plan voorziet in de bouw van woningen. Ten behoeve van deze ontwikkeling zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de resultaten van verschillende bodemonderzoeken (*zie losse bijlagen*) is onder gebleken dat er zich verontreinigingen bevinden binnen het plangebied. Er is een asbestverontreiniging en een verontreiniging van minerale olie geconstateerd. In nadere onderzoeken is de omvang van deze verontreinigen vastgesteld. Daarnaast is ook de chemische gesteldheid van het overige terrein vastgesteld.

Asbest

Uit de uitgevoerde nadere bodemonderzoeken bleek echter dat er één deellocatie aanwezig is waar er daadwerkelijk sprake is van een sterke verontreiniging met asbest. Ter plaatse van de Kleine Varenweg 4 is ongeveer 1.000 m³ van de bodem hiermee verontreinigd. Het asbest bevindt zich voornamelijk in de bovenste halve meter van de bodem.

Minerale olie

Tijdens het verkennend bodemonderzoek (d.d. 18-06-2007) is vastgesteld dat er zich een mobiele tank op de locatie bevindt. Ter plaatse van een mobiele tank is een sterke verontreiniging met minerale olie in de bovengrond aangetroffen. De omvang van verontreiniging met minerale olie in de vaste bodem bedraagt enkele kubieke meters. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met xylenen en naftaleen. De verontreiniging met minerale olie is veroorzaakt na 1987 (een “nieuwe” verontreiniging). Hierdoor is artikel 13 van de Wet Bodembescherming van toepassing. Daar staat in dat “nieuwe” verontreinigingen multifunctioneel moeten worden gesaneerd.

Vaste bodem

In zowel de bovengrond als in de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, koper, nikkel, en tetrachlooretheen gemeten. Daarnaast zijn matig verhoogde gehalten aan arseen en zink gemeten. Deze mate van verontreiniging met arseen en zink in het grondwater komt wel vaker voor in de gemeente Harderwijk. Vaak is geen antropologische oorzaak aan te wijzen. Vanwege kwel vanuit de Veluwe kunnen verhoogde gehalten aan zware metalen, waaronder arseen en zink, in het grondwater in deze regio voorkomen. Aanvullend onderzoek hiernaar wordt niet zinvol geacht.

Conclusie

Ter plaatse van de Kleine Varenweg 4 moet voorafgaand aan de ontwikkeling van het plangebied de asbestverontreiniging worden gesaneerd. Voor de verontreiniging veroorzaakt door minerale olie geldt dat deze is ontstaan na 1987. Hierdoor is artikel 13 van de Wet Bodembescherming van toepassing (de zorgplicht): voorafgaand aan de ontwikkeling van het plangebied zal de verontreiniging multifunctioneel moeten worden gesaneerd. De bodemkwaliteit van het overig terreindeel vormt geen belemmering voor de voorgenomen planwijziging. Op voorwaarde dat de aangetoonde verontreinigingen worden gesaneerd voorafgaand aan de ontwikkeling van het plangebied, vormt de bodemkwaliteit geen bezwaar tegen de voorgenomen planwijziging.

4.4. Archeologie

Als onderdeel van het bestemmingsplan Hierden dorp 2001 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd in verband met geplande woningbouw op plangebied “de Hoge Varen” (RAAP-notitie 85, 19-04-2002). Doel van het onderzoek was het opsporen van eventueel aanwezige archeologische resten en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan. Tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek zijn in het plangebied geen (eenduidige) archeologische resten van betekenis aangetroffen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Derhalve worden geen aanbevelingen ten aanzien van behoud van archeologische waarden of vervolgonderzoek gedaan.

Het huidige plangebied van “de Hoge Varen” is echter ten opzichte van het uitgevoerde onderzoek uit 2002 enigszins vergroot. RAAP Archeologisch Adviesbureau heeft voor het gebied een aanvullend onderzoek uitgevoerd (RAAP-notitie 2406, 28-09-2007). Uit dit onderzoek blijkt

eveneens dat er in het plangebied geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. De RAAP-notitie 2406 is als losse bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

4.5. Watertoets

Het proces om te komen tot de waterparagraaf wordt de watertoets genoemd. De bedoeling van de watertoets is dat de waterbeheerders actief en vroegtijdig worden betrokken bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen, zodat water een duidelijke plek krijgt binnen de ruimtelijke ordening. Om te borgen dat de waterbeheerders inderdaad worden betrokken, moet in de waterparagraaf een beschrijving van het gevolgde proces worden opgenomen.

De waterparagraaf is een verplicht onderdeel van een groot aantal ruimtelijke plannen. In de waterparagraaf wordt beschreven hoe het huidige watersysteem in en rond het plangebied in elkaar zit, welk beleid daarvoor geldt, welke gevolgen de toekomstige inrichting heeft op het watersysteem en hoe negatieve effecten worden voorkomen en zonodig zullen worden gecompenseerd buiten het plangebied. De waterparagraaf bevat ook het wateradvies van de waterbeheerders, waarin zij aangeven hoe zij aankijken tegen de voorgenomen ontwikkeling en de maatregelen die daarbinnen worden genomen. Het watertoetsdocument is in bijlage 1 opgenomen.

4.6. Flora en fauna

Onderzoek

Door bureau Waardenburg is veldonderzoek verricht waarin bekeken is welke soorten flora en fauna (kunnen) voorkomen in het gebied (notitie 07-290/07.01547/IngHR, 4 juni 2007). De bevindingen van dit onderzoek zijn onderstaand beschreven.

Bevindingen veldbezoek

In het plangebied zijn geen beschermde planten waargenomen en gezien de terreintypen en kenmerken worden geen beschermde plantensoorten verwacht. In de grazige vegetaties en struwelen kunnen kleine zoogdieren zoals muizen en egels voorkomen. Ook diverse soorten vogels zoals koolmees, pimpelmees, vink, merel en groenling kunnen in de bomenrijen en struwelen tot broeden komen. In de te slopen boerderij langs de Zuiderzeestraatweg broeden huismussen onder de dakpannen. Hoewel zich in de muren geen open voegen bevinden, kan niet worden uitgesloten dat vleermuizen gebruik maken van het pand als vaste verblijfplaats. Langs de Zuiderzeestraatweg staan eiken met een leeftijd van circa 60 jaar. Hierin zijn geen holten waargenomen die geschikt zouden zijn voor vleermuizen.

Conclusie beschermde soorten

In het plangebied dient bij de werkzaamheden rekening gehouden te worden met het voorkomen van broedvogels. Indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden, is ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet niet nodig. Om na te gaan of het te slopen pand in gebruik is als vaste verblijfplaats van vleermuizen, wordt aanbevolen nader onderzoek uit te voeren. Met twee avondbezoeken in de periode juni, begin juli kan vastgesteld worden of vleermuizen zich ophouden in de boerderij.

Conclusie beschermde gebieden

De soorten en habitats op grond waarvan de Natura 2000 gebieden Veluwerandmeren en Veluwe zijn aangewezen komen in of nabij het plangebied niet voor. Bovendien worden, gelet op de aard

en ligging van de gebieden en ingrepen, evenmin effecten op de Natura 2000 gebieden Veluwe en Veluwerandmeren verwacht.

Aanbevelingen

Broedvogels: bij het verwijderen van bomen en/of beplanting en het slopen van de boerderij dient verstoring van broedvogels te worden voorkomen. Aanbevolen wordt de boerderij buiten het broedseizoen te slopen en de bomen en beplanting buiten het broedseizoen te kappen. Het broedseizoen loopt voor de meeste vogelsoorten van half maart tot en met augustus.

Indien de werkzaamheden binnen dit seizoen zijn gepland kunnen deze worden uitgevoerd indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Dit kan door voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden de boerderij en de bomen en/of beplanting te controleren op nesten.

Aanvullend vleermuisonderzoek Hoge Varen

Bureau Waardenburg heeft aanvullend vleermuisenonderzoek uitgevoerd aan de boerderij aan de Zuiderzeestraatweg 128 te Hierden. De resultaten van dit onderzoek (notitie 07-290/07.02629/IngHR, 20 september 2007) zijn onderstaand beschreven.

Bevindingen veldbezoek

Er zijn twee avondbezoeken afgelegd aan de boerderij en de directe omgeving (inclusief de te kappen eiken). Het eerste bezoek vond plaats op 18 juni 2007, het tweede op 25 juli 2007.

Waarnemingen

Bij het eerste bezoek op 18 juni zijn twee soorten vleermuizen aangetroffen in de omgeving van de boerderij: vier laatvliegers en vier gewone dwergvleermuizen. Alle waargenomen dieren foerageerden langs de eikenlaan, ten noorden van de Zuiderzeestraatweg.

Tijdens het tweede bezoek op 25 juli is ter hoogte van de eikenlaan een groepje foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. In de te kappen eiken bevinden zich geen holten die als vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen kunnen dienen. Er zijn geen migrerende dieren waargenomen en geen boombewonende vleermuizen. Er zijn op geen van beide avonden vleermuizen waargenomen die uit het te slopen gebouw kwamen.

Conclusie

Als gevolg van de kap van de bomen en de sloop van de boerderij worden geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetast. Na de kap blijft de eikenlaan beschikbaar voor vleermuizen als foerageergebied en eventueel migratieroute dankzij de achterliggende begroeiing. Voor de sloop en kap is voor vleermuizen geen ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig.

Aanbeveling

Vanwege de (in 2007) onder het dak van de boerderij broedende mussen wordt aanbevolen het pand te slopen buiten het broedseizoen. Het broedseizoen loopt voor de meeste vogelsoorten vanaf half maart tot en met augustus.

Ook bij het verwijderen van bomen dient verstoring van broedvogels te worden voorkomen. Aanbevolen wordt de bomen in de winter te kappen. Indien de kap binnen het broedseizoen is gepland, dient te worden vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Dit kan door voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden de bomen en/of beplanting te controleren op nesten.

4.7. Externe veiligheid

Rond het plangebied liggen geen bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Dit houdt in dat er geen bedrijven zijn die risicocontouren hebben die over de locatie liggen. Wettelijke gezien zijn er dus geen bedrijven die belemmeringen vormen voor de ruimtelijke ontwikkelingen. Naast bedrijven moeten ook het transport van gevaarlijke stoffen over de weg geïnventariseerd worden. In de gemeente Harderwijk is geen routeringsbesluit voor gevaarlijke stoffen genomen. Dat betekent dat over alle wegen gevaarlijke stoffen, dus ook de routeplichtige stoffen, vervoerd mogen worden. Een uitzondering daarop is dat de transporteur de bebouwde kom moet mijden tenzij hij daar voor laden en lossen moet zijn ener geen een redelijke alternatieve route mogelijk is. Aangezien de Zuiderzeestraatweg bij het plangebied door de bebouwde kom loopt en er alternatieve routes zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen van en naar Harderwijk is het vervoer hier beperkt. Tevens blijkt uit onderzoek van vervoer van gevaarlijke stoffen over de Newtonweg naar het industrieterrein dat de risico's dermate laag zijn dat maatregelen niet zinvol zijn. Het is daarom ook aannemelijk dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Zuiderzeestraatweg geen belemmering oplevert voor de ontwikkeling van het gebied De Hoge Varen.

4.8. Luchtkwaliteit

Op 5 augustus 2005 is het Besluit luchtkwaliteit (Blk 2005) van kracht geworden. Met dit besluit implementeert Nederland richtlijn 1999/30/EG in de Nederlandse wetgeving. In het Besluit is aangegeven dat bestuursorganen bij de uitoefening van hun bevoegdheden de grenswaarden voor de luchtkwaliteit in acht moeten nemen. De grenswaarden gelden overal, met uitzondering van bedrijven en kantoren (hierop is de arbeidsomstandighedenwet van toepassing). Voor de berekening van de luchtkwaliteit is gebruik gemaakt van invoergegevens van de afdeling Verkeer, en het rekenprogramma CAR 6.0 volgens het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit voor de jaren 2005, 2010 en 2020. Er is gerekend op 5 meter vanaf de wegas. Het plan voorziet in de nieuwbouw van 90 woningen tussen de Hoge Varenweg en Zuiderzeestraatweg. De Zuiderzeestraatweg is de hoofdontsluitingsroute. Door de bouw van de wijk gaan er maximaal extra 720 autobewegingen plaatsvinden.

Verkeersgegevens

Zuiderzeestraatweg	Verkeersintensiteit zonder plan	Verkeersintensiteit met plan	Lm/mv/zv
2005 huidige situatie	8121		95/4/1
2010	8762	9482	95/4/1
2020	10044	10764	95/4/1

Tabel 4 – verkeersgegevens Zuiderzeestraatweg

Met de beschikbare verkeersintensiteiten is een concentratieberekening uitgevoerd voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) (zie bijlage 2). In Harderwijk geldt dat voor fijn stof nog een correctiefactor mag worden toegepast van -4 µg/m³ op het jaargemiddelde.

Bijdrage van de wijk op de omgeving

Uit berekening volgt dat op de Zuiderzeestraatweg als gevolg van de nieuwe woningbouw geen overschrijding van grenswaarden voor luchtkwaliteit plaatsvindt. De hoogst gevonden

concentraties zijn $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor het jaargemiddelde van stikstofdioxide en $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor het jaargemiddelde van fijn stof in 2005. In de jaren daarna neemt de concentratie steeds verder af. De bijdrage van de nieuwbouw op de luchtkwaliteit is kleiner dan $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zuiderzeestraatweg	NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zonder plan	NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ met plan	PM ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zonder plan	PM ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ met plan
2005- huidige situatie	28		29	
2010	24	25	22	22
2020	17	17	23	23

Tabel 5 – jaargemiddelde stikstofdioxide en fijn stof

Inmiddels is in november 2007 hoofdstuk 5 “Luchtkwaliteitseisen” van de Wet milieubeheer in werking getreden. De ‘Wet luchtkwaliteit’ voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak een koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Naast de wet is ook het “Besluit niet in betekende mate (NIBM)” vastgesteld. In dit besluit is geregeld welke projecten niet meer getoetst worden omdat ze niet in betekende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Bij het bepalen van wat “niet in betekende mate” is gaat het uitsluitend om de toename van concentraties NO₂ en PM₁₀ door een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Een ruimtelijke ontwikkeling draagt niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit wanneer het een woningbouwproject van minder dan 500 woningen met 1 ontsluitingsweg betreft. Aangezien het hier 90 woningen betreft draagt deze ontwikkeling niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit komt overeen met de uitgevoerde berekeningen.

4.9. Geur

Aan de zuidzijde van het plangebied aan Molenweg 15 ligt een rundveehouderij. Om te voorkomen dat een veehouderij stankhinder veroorzaakt voor de omgeving ligt er om deze bedrijven een geurcontour. Dit bedrijf heeft een geurcontour van 100 meter. Deze afstand is afhankelijk van de veestapel en de omgeving en wordt gemeten vanaf het bedrijf tot aan de gevel van een geurgevoelig object, een woning.

De geurcontour ligt over het nieuw te ontwikkelen gebied. Op grond van stankwetgeving en jurisprudentie is het niet toegestaan om nieuwe woningen te projecteren binnen de geurcontour van een bestaand bedrijf (ABRvS d.d. 21 juli 2004, nr 200308228/1 zie bijlage 3). In de huidige situatie zijn er bestaande woningen die op kortere afstand liggen van het bedrijf. Dit betekent dat er al een overbelastende geursituatie is ontstaan. Wanneer er binnen de geurcontour woningen worden gebouwd wordt de overbelaste situatie nog verder verergerd.

Op het deel van het plangebied waar de geurcontour over ligt is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Er mag gebruik worden gemaakt van deze wijzigingsbevoegdheid wanneer de geurcontour door inkrimping of beëindiging van het bedrijf verdwijnt en er milieuhygiënisch geen belemmeringen meer bestaan.

4.10. Akoestiek

Algemeen

Bij de voorbereiding van dit bestemmingsplan zijn verschillende akoestische onderzoeken uitgevoerd. Diverse geluidsaspecten spelen een rol in dit plan. Zo voorziet het plan in de bouw van een aantal geluidgevoelige bestemmingen (woningbouw), en creëert de mogelijkheid voor de aanleg van een rotonde in de Zuiderzeestraatweg. Het doel van de akoestische onderzoeken is om

te bepalen of de ontwikkelingen inpasbaar zijn in de omgeving en of de toekomstige bewoners een acceptabel leefklimaat kunnen verwachten.

Verkeerslawaaï Zuiderzeestraatweg

De Wet geluidhinder kent een uitgebreid normenstelsel waaraan getoetst moet worden bij de ontwikkeling van nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen. Als hoogst toelaatbare waarde (hierna: voorkeursgrenswaarde) geldt een geluidbelasting van 48 dB. Tot deze geluidbelasting kunnen zonder meer woningen worden gebouwd. Blijkt echter uit akoestisch onderzoek dat de geluidbelasting hoger uitkomt dan kan onder bepaalde voorwaarde gebruik worden gemaakt van ontheffing van deze voorkeursgrenswaarde met een maximum van 63 dB. In dergelijke gevallen moet dan een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De geplande woningbouw ligt in de akoestische aandachtszone van de Zuiderzeestraatweg. De wegen binnen het plangebied worden ingericht als 30 km/uur wegen. Deze wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen akoestische aandachtszone.

Door Regio Noord West Veluwe is op 7 juni 2007 een akoestisch rapport uitgebracht, nr. HA-0096 (zie bijlage 4). In verband met kleine wijzigingen binnen het plangebied en een reconstructietoets, is dit onderzoek in januari 2008 aangevuld door akoestisch onderzoek van de Gemeente Harderwijk. Berekend is wat de te verwachten geluidbelasting is, in 2020 zonder dat akoestische maatregelen zijn doorgevoerd. Hieruit komt naar voren dat de geluidbelastingen kunnen oplopen tot 52 dB. Door het toepassen van geluidreducerend asfalt (dunne deklaag 1) kunnen de geluidbelastingen met 1 á 2 dB verminderd worden. Verdere reductie van het geluidsniveau is mogelijk door het toepassen van schermen met een hoogte van 5 meter. Dit zou echter enorme afbreuk doen aan de stedenbouwkundige en ruimtelijke kwaliteit van het plangebied. Besloten is dan ook om de Zuiderzeestraatweg te voorzien van geluidreducerend asfalt en af te zien van geluidsschermen. Gevolg hiervan is wel dat er voor 7 woningen hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld.

Aanleg rotonde

Door aanpassing op of aan een weg, kan het geluidniveau toenemen. De Wet geluidhinder bepaalt dat een toename van minder dan 2 dB acceptabel is. Is de toename meer dan 2 dB is er sprake van een reconstructie. De woningen aan de Zuiderzeestraatweg 118 en 159 zijn beoordeeld op de toename van het geluidniveau. Ook is een berekening gemaakt om te beoordelen welke maatregelen er noodzakelijk zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. In onderstaand tabel 4 is aangegeven wat de geluidbelasting in 2012 is (zie bijlage 4, extra akoestisch onderzoek gemeente Harderwijk), en de waarde in 2020. Vervolgens is weergegeven of er sprake is van een reconstructie. Ook de waarde is weergegeven na het aanbrengen van stil asfalt.

Bron	2012	2020	Reconstructie	Ten hoogst toelaatbare waarde	Geluid belasting na aanbrengen stil asfalt
Zuiderzeestraatweg 118 (Zuid gevel)	53	52,6	nee	53	50,4
Zuiderzeestraatweg 118 (Oost gevel)	51	51,0	nee	51	50,7
Zuiderzeestraatweg 159	50,4	50,9	nee	50,4	50,3

Tabel 6 – Geluidbelasting in 2012 en 2020, Waarden in dB.

Voor de bestaande woningen aan de Zuiderzeestraatweg is geen sprake van een reconstructie.

Akoestisch leefklimaat industrielawaai

Een aantal nieuw te bouwen woningen die grenzen aan het perceel van het bedrijf Van Panhuis liggen binnen de geluidscontour (zie tabel 3 – *bedrijven en milieuzonering*). De verwachting is dan ook dat er overlast zal ontstaan voor de toekomstige bewoners. Om vast te stellen wat de geluidsbelasting op de gevels zal worden is er akoestisch onderzoek uitgevoerd, Van Panhuis te Hierden, 20 december 2007 (zie *losse bijlage*).

Het huidige vergunningsplichtige bedrijf bestaat uit een zand- en grindhandel en de verkoop van tuinartikelen en showtuinen. Daarnaast beschikt het bedrijf over een werkplaats voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan eigen voertuigen en materieel en een wasplaats voor het wagenpark van Van Panhuis. Een deel van het bedrijf de zand- en grindhandel wordt verplaatst. De werkplaats blijft aanwezig, maar zal slechts beperkt gebruikt worden. De hoofdactiviteit op het terrein zal bestaan uit het stallen, showen en verhandelen van tuininrichting materialen (sierbestrating, potgrond, planten etc.). Door de wijzingen binnen het bedrijf is het niet meer vergunningsplichtig maar valt het onder het Activiteitenbesluit. In het besluit zijn geluidsnormen opgenomen, 50 dB(A) op de gevel van gevoelige objecten. Er is voor gekozen om de geluidsnorm te verlagen tot 45 dB(A) op de gevel van de nieuw te bouwen woningen. De norm is afkomstig uit De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en geeft een richtwaarde weer voor de optimale situatie. Deze norm komt overeen met de geluidsnorm die geldt voor een rustige woonwijk, met weinig verkeer. Om het dorps karakter van Hierden te behouden en terug te laten komen in het plan is voor deze norm gekozen.

De geluidbelasting die het bedrijf Van Panhuis, zonder zand- en grindhandel, veroorzaakt is berekend. Hieruit blijkt dat er aan de achterzijde van het bedrijfsterrein een geluidscherm van 3,5 meter geplaatst moet worden om te kunnen voldaan aan de geluidsnorm. Wanneer het scherm is geplaatst kan er op één nieuwe woning (waarneempunt 11) niet worden voldaan aan de 45 dB(A). Voor deze woning worden geen extra maatregelen getroffen. De inspanningen die het kost om deze geluidsbelasting naar beneden te krijgen staat niet in verhouding met het resultaat, tevens is het stedenbouwkundig niet gewenst om het scherm nog verder te verhogen. Voor de bestaande woningen geldt dat met het verdwijnen van de zand- en grindhandel de geluidbelasting afneemt. Dit houdt in dat het leefklimaat voor deze bewoners verbeterd.

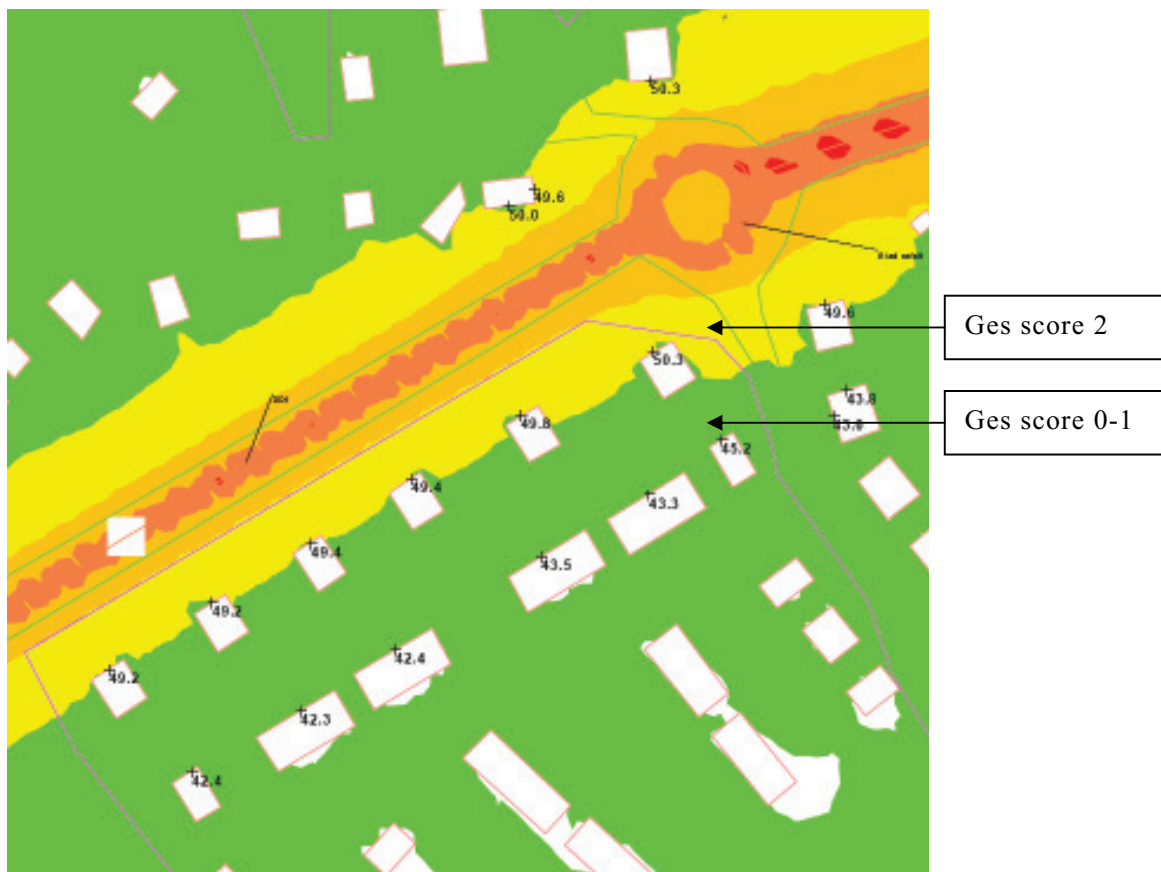
Akoestisch leefklimaat

De GGD heeft een methode ontwikkeld om te beoordelen welk leefklimaat in een gebied te verwachten is. Dit is gebaseerd op gezondheidsaspecten die samenhangen met de geluidsniveaus. De berekende geluidsniveaus worden omgezet in GES scores (Gezondheidseffectscreening scores). In onderstaand tabel is weergegeven het aantal ernstig gehinderde en slaapverstoorden bij de verschillende geluidbelastingen voor wegverkeerslawaaai.

Geluidsbelasting Lden dB	Ernstig gehinderden (%)	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie
< 43	0	< 2	0	Zeer goed
43 – 48	0 – 3	2	1	Goed
48 – 53	3 – 5	2 – 3	2	Redelijk
53 – 58	5 – 9	3 – 5	4	Matig
58 – 63	9 – 14	5 – 7	5	Zeer matig
63 – 68	14 – 21	7 – 11	6	Onvoldoende
68 – 73	21 – 31	11 – 14	7	Ruim onvoldoende
≥ 73	≥ 31	≥ 14	8	Zeer onvoldoende

Tabel 7 – akoestisch leefklimaat.

Op basis van de berekende gegevens in 2020, is door middel van een kaart inzichtelijk gemaakt welke GES scores (Gezondheidskwaliteiten) voor het wegverkeer van toepassing zijn op het plangebied. Onderstaand figuur laat de GES scores zien van de relevante wegen.



Afbeelding 10 – GES scores

De hoogst berekende waarde bedraagt 50 dB. Hiermee is een redelijk leefklimaat bereikt. Uit het bovenstaand figuur valt op te maken dat de woningen geprojecteerd langs de Zuiderzeestraatweg een geluidsluwe zijde hebben waar de milieukwaliteit goed is.

Conclusie

Uit de verschillende onderzoeken blijkt dat het plan akoestisch inpasbaar is in de omgeving. Hiervoor is het wel noodzakelijk om de Zuiderzeestraatweg te voorzien van een ander type asfalt, namelijk dunne deklaag 1. Daarnaast moet voor 7 woningen hogere grenswaarden worden vastgesteld.

4.11. Economische uitvoerbaarheid

De economische uitvoerbaarheid zal worden aangetoond in de op te stellen grondexploitatie. Deze grondexploitatie zal, zoals te doen gebruikelijk, te zijner tijd separaat worden toegezonden aan Gedeputeerde Staten.

5. JURIDISCHE ASPECTEN

5.1. Algemeen

Het plan is overeenkomstig artikel 12 van het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985 (B.r.o.) vervat in:

- een kaart schaal 1 : 1000 met bijbehorende verklaring, waarop de bestemming van de in het plan begrepen gronden is aangewezen;
- een omschrijving van de bestemmingen, waarbij de toe te kennen doeleinden zijn aangegeven;
- voorschriften omtrent het gebruik van de in het plan begrepen grond en van de zich daarop bevindende opstallen;
- uitwerkings-, wijzigings- en vrijstellingsbepalingen.

5.2. Toelichting per bestemming

Per afzonderlijke bestemming volgt hieronder een toelichting op de plankaart en de voorschriften en waar nodig op de aangegeven aanduidingen.

Wonen

De als zodanig bestemde gronden zijn bestemd voor wonen. Binnen de bestemming kan in de woningen ruimte geboden worden voor aan huis verbonden beroepen conform de daarvoor in Harderwijk gangbare regeling. De hoofdgebouwen dienen opgericht te worden binnen het aangegeven bouwvlak. Voor wat betreft bijgebouwen is de oppervlakte daarvan op de achtererven aan maxima gebonden. Hiermee wordt voorkomen dat de erven volgebouwd worden en dat de bijgebouwen qua hoogte gaan concurreren met de hoofdgebouwen. De afstand van deze bijgebouwen tot de voorgevelbouwgrans van de hoofdgebouwing mag niet minder bedragen dan 5 meter. Hierdoor wordt voorkomen dat bijgebouwen zodanig dicht op de voorgevelbouwgrans worden gebouwd dat er geen ruimte meer overblijft voor een opstelplaats voor een personenauto. Bovendien dient de ruimte tussen de hoofdgebouwen zo vrij mogelijk te blijven zodat het beeld van individuele woonblokken in stand blijft.

Woondoeleinden – Historische linten

Voor de bebouwing langs de Zuiderzeestraatweg en de kleine Varenweg is een specifieke woondoeleindenbestemming opgenomen. Deze bestemming doet recht aan het bijzondere karakter van de bebouwing in deze gebieden. De verschillen met de hierboven beschreven bestemming “wonen” zijn ten eerste dat er ruimere bouwmogelijkheden voor bijgebouwen zijn opgenomen. Gezien de grotere oppervlakte van de kavels is een groter oppervlak aan bijgebouwen mogelijk. Ten tweede sluit de afwijkende maximale toegestane goot- en nokhoogte in deze gebieden beter aan bij het gewenste karakter van beide straten.

Verkeers- en Verblijfsdoeleinden

De gebieden waar in principe een 30 km-regime gaat gelden zijn opgenomen binnen deze bestemming. Binnen deze bestemming zal in een later stadium de verkeerstechnische situatie definitief worden ontworpen en gerealiseerd. Op deze manier wordt het verkeerstechnische ontwerp alleen in hoofdlijnen bepaald en niet bij voorbaat wegen detaillering aan banden gelegd. Het maakt ook mogelijk in te spelen op de daadwerkelijke behoefte en wensen van de

(toekomstige) bewoners. Ook wijzigingen (bijvoorbeeld de aanleg van extra parkeerplaatsen) zijn zonder wijziging van het bestemmingsplan mogelijk. In de doeleindenomschrijving is de geringe stroomfunctie en het voor autoverkeer niet doorgaande karakter duidelijk vastgelegd. In deze bestemming zijn de gebruikelijke verkeersvoorzieningen toegestaan, waaronder straatmeubilair en lichtmasten, alsmede groenvoorzieningen en water. Het bouwen van gebouwen is niet toegestaan.

Verkeersdoeleinden

De gebieden waar in principe een 50 km-regime gaat gelden zijn opgenomen binnen deze bestemming. Binnen deze bestemming zal in een later stadium de verkeerstechnische situatie definitief worden ontworpen en gerealiseerd. In deze bestemming zijn de gebruikelijke verkeersvoorzieningen toegestaan, waaronder straatmeubilair en lichtmasten, alsmede groenvoorzieningen en water. Het bouwen van gebouwen is niet toegestaan.

Groenvoorzieningen

De groenstructuur op wijkniveau is opgenomen binnen deze bestemming. Binnen deze bestemming wordt in een later stadium de groeninrichting definitief ontworpen. Binnen de doeleindenomschrijving is aangegeven wat er mogelijk is binnen deze bestemming, zoals water, fiets- en voetpaden, wadi's en speelvoorzieningen. Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.

Additionele voorzieningen

In het plan zijn de al dan niet in directe relatie met een bestemming staande voorzieningen zoals ondergrondse leidingen, verhardingen, bermen, geluidwerende voorzieningen, centrale installaties t.b.v. de energievoorziening, voorzieningen t.b.v. de waterbeheersing in de vorm van watergangen, duikers, waterkeringen etc. in de bestemming inbegrepen zonder dat dit nadrukkelijk is vermeld.

6 OVERLEG EN INSPRAAK

6.1. Overleg ex artikel 10 Bro

Op grond van artikel 10 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening zijn de onderstaande instanties en overheden in de gelegenheid gesteld een reactie in te dienen. De vetgedrukte instanties hebben gereageerd. De niet vetgedrukte instanties hebben ofwel geen reactie, ofwel geen inhoudelijke reactie ingediend. De ingediende reacties en beantwoording zijn opgenomen in bijlage 5.

1. **Provinciaal Bestuur Gelderland**
2. Rijkswaterstaat, directie Gelderland
3. **VROM-Inspectie**
4. Directie N.V. NUON
5. NV NUON
6. Vitens Gelderland N.V.
7. **Vitens Gelderland**
8. KPN Telecom Rayon Midden
9. **KPN Telecom**
10. **N.V. Nederlandse Gasunie**
11. Connexxion regio Arnhem
12. BBA Veluwe B.V.
13. **Waterschap Veluwe**
14. **Commandant Brandweer Harderwijk**
15. Politie District Noordwest Veluwe
16. **Vrouwen Advies Commissie Harderwijk**
17. **NS Commercie**
18. **Gelders genootschap**

6.2. Inspraak voorontwerp bestemmingsplan “Hoge Varen”

Voorafgaand aan dit ontwerp bestemmingsplan is er gelegenheid geweest voor inspraak over de uitgangspunten voor dit plan. Het voorontwerp bestemmingsplan “Hoge Varen” heeft met ingang van 28 september 2007 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Naar aanleiding van de terinzagelegging van dit voorontwerp bestemmingsplan zijn de volgende schriftelijke reacties binnen gekomen:

B. Timmer, Heyermanstraat 1, 3842 AM Harderwijk;
datum ontvangst 05-10-2007.

L. van den Berg, Varenweg 12, 3849 PJ Hierden;
datum ontvangst 25-10-2007

W. van den Berg, Wouterskampen 70, 3849 BC Hierden.
datum ontvangst 05-11-2007

Van de mogelijkheid om uitsluitend mondeling te reageren is geen gebruik gemaakt. De ingediende reacties en het eindverslag inspraak zijn in bijlage 6 opgenomen.

6.3. Zienswijzen ontwerp bestemmingsplan “Hoge Varen”

Het ontwerp bestemmingsplan “Hoge Varen” heeft met ingang van vrijdag 9 mei 2008 gedurende zes weken voor iedereen ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn konden belanghebbenden schriftelijke zienswijzen kenbaar maken bij burgemeester en wethouders. Desgewenst kon ook worden volstaan met een mondelinge zienswijze. Dit is op 8 mei 2008 bekend gemaakt in Het Kontakt en in de Nederlandse Staatscourant.

De volgende schriftelijke reactie is ontvangen naar aanleiding van de tervisielegging van het ontwerp bestemmingsplan Hoge Varen.

- 1. *Bolte Vastgoed BV, Julius de Haasstraat 2, 7672 AN Vriezenveen;***
datum ontvangst 16-06-2008.

Van de mogelijkheid om uitsluitend mondeling te reageren is geen gebruik gemaakt. De ingediende reactie en het eindverslag inspraak zijn in bijlage 7 opgenomen.