



# UITWERKINGSPLAN VROUWENPOLDER FASE 5

Barendrecht

13 oktober 2023

RHO ADVISEURS







# Vrouwenpolder fase 5

Barendrecht

uitwerkingsplan

## identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0489.BPWGO2020032-ON01

projectnummer:

048900.20200498

opdrachtleider:

ir. L.C. Snel

## planstatus

datum:

09-06-2020

13-10-2023

status:

concept

ontwerp

vastgesteld

# RHO ADVISEURS

Weena 505  
Postbus 150  
3000 AD Rotterdam  
T: 010-20 18 555  
E-mail: [info@rho.nl](mailto:info@rho.nl)

**© RHO ADVISEURS BV**

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/ of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



# Inhoudsopgave

## Toelichting

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Vigerend bestemmingsplan	8
1.4	Leeswijzer	8
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Planbeschrijving</b>	<b>9</b>
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Verkavelingsopzet	9
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Toetsing aan uitwerkingsregels</b>	<b>13</b>
3.1	Inleiding	13
3.2	Toetsing	14
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>17</b>
4.1	Rijksbeleid	17
4.2	Provinciaal beleid	19
4.3	Gemeentelijk beleid	21
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Sectorale aspecten</b>	<b>25</b>
5.1	Inleiding	25
5.2	Verkeer en parkeren	25
5.3	Wegverkeerslawaaï	27
5.4	Bedrijven en milieuhinder	29
5.5	Externe veiligheid	30
5.6	Luchtkwaliteit	34
5.7	Bodemkwaliteit	35
5.8	Ecologie	36
5.9	Archeologie	37
5.10	Water	38
5.11	Vormvrije mer	39
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Juridische regeling</b>	<b>41</b>
6.1	Bestemmingsplan 'Lagewei- Vrouwenpolder'	41
6.2	Methodiek en uitleg planregels en verbeelding	41

<b>Hoofdstuk 7</b>	<b>Uitvoerbaarheid</b>	<b>43</b>
7.1	Economische uitvoerbaarheid	43
7.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43
<b>Bijlagen toelichting</b>		
<b>Bijlage 1</b>	<b>Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling</b>	
<b>Bijlage 2</b>	<b>Memo stikstofberekeningen</b>	
<b>Bijlage 3</b>	<b>Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï</b>	
<b>Bijlage 4</b>	<b>Stedenbouwkundig plan 2013</b>	
<b>Bijlage 5</b>	<b>Advies Archeologie Rotterdam</b>	
<b>Regels</b>		
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>59</b>
Artikel 1	Begrippen	59
Artikel 2	Wijze van meten	60
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>61</b>
Artikel 3	Groen	61
Artikel 4	Water	61
Artikel 5	Wonen	62
Artikel 6	Waarde - Archeologie 2	64
Artikel 7	Waterstaat	66
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>67</b>
Artikel 8	Antidubbelregel	67
Artikel 9	Algemene bouwregels	68
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	69
Artikel 11	Algemene wijzigingsregels	70
Artikel 12	Overige regels	70
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>71</b>
Artikel 13	Overgangsrecht	71
Artikel 14	Slotregel	72

---

# TOELICHTING

**RHO ADVISEURS**

---







# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van dit uitwerkingsplan is het voornemen om fase 5 van de wijk Vrouwenpolder te realiseren. Het verkavelingsplan sluit in het westen aan op fase 3b, die al is voltooid. In fase 5 komen in totaal 125 woningen. Het betreft een appartementencomplex (65 woningen) langs de Kilweg aan de zuidzijde van het plangebied en 60 grondgebonden woningen ten noorden daarvan.

In het vigerende bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' is voor de wijk Vrouwenpolder een uit te werken woonbestemming opgenomen. Hiermee heeft de gemeenteraad aan het college van burgemeester en wethouders de verplichting meegegeven om binnen de planperiode (10 jaar) een uitwerkingsplan op te stellen binnen de kaders van de uitwerkingsregels. Voor een deel van de wijk zijn al uitwerkingsplannen opgesteld. In dit plan wordt toepassing gegeven aan de uitwerkingsplicht voor fase 5. Met voorliggend uitwerkingsplan wordt aangetoond dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan de uitwerkingsregels en de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

## 1.2 Ligging plangebied

Het uitwerkingsgebied ligt aan de zuidzijde van Barendrecht. De beoogde ontwikkeling sluit in het westen aan op fase 3b van de wijk Vrouwenpolder. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan MFA Vrouwenpolder. Aan de oostzijde wordt het gebied begrensd door de Oude Trambaan. In het zuiden wordt het uitwerkingsgebied begrensd door de Kilweg. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied aangegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied (bron: Arcgis luchtfoto 2022)

### 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder'. Dit bestemmingsplan is op 31 januari 2012 vastgesteld. Voor het plangebied is de bestemming 'Wonen - Uit te werken - 3' opgenomen. Ten behoeve van deze uit te werken bestemming zijn uitwerkingsregels opgenomen waar bij de uitwerking aan moet worden voldaan, waaronder het maximum aantal woningen, de hoogte en de stedenbouwkundige structuur. Tevens geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2'. Een smalle strook langs de zuidrand van het plangebied is voorzien van de dubbelbestemming 'Waterstaat'.



Figuur 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder'

### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het te realiseren bouwplan. Vervolgens vindt in hoofdstuk 3 toetsing aan uitwerkingsregels plaats. Dit wordt gevolgd door toetsing aan het relevante beleidskader (hoofdstuk 4) en de omgevingsaspecten (hoofdstuk 5). Hoofdstuk 6 geeft een beschrijving van de juridische regeling. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan toegelicht.

## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

### 2.1 Huidige situatie

Het plangebied maakt deel uit van de nieuwe wijk Vrouwenpolder. Een groot deel van deze wijk is al gerealiseerd. Naast diverse woningbouwprojecten is ook een multifunctionele accommodatie (MFA) gerealiseerd. Een groot gedeelte van de woonwijk bestaat uit grondgebonden woningen. Grenzend aan het plangebied zijn appartementen langs de Kilweg te vinden en op dit moment wordt een appartementengebouw op de kruising van de Oude Trambaan en de Baanvakwei gerealiseerd. Aan de overzijde van de Kilweg ligt de Zuidpolder die gedeeltelijk is/wordt heringericht tot natuurgebied.

Het plangebied is reeds bouwrijp gemaakt. Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Impressie huidige situatie plangebied (bron: Google maps Streetview juni 2018)

### 2.2 Verkavelingsopzet

Door Quadrant Architecten is een verkavelingsplan opgesteld dat voorziet in een appartementengebouw met 65 woningen langs de Kilweg en 60 grondgebonden woningen. Deze verkavelingsopzet komt in hoofdlijnen overeen met de gebiedsvisie die ten grondslag ligt aan het bestemmingsplan Lagewei-Vrouwenpolder en met het stedenbouwkundig plan dat door bureau Van Wilsum Van Loon architectuur en stedenbouw in 2013 is opgesteld voor de fasen 2 en 3 (zie bijlage 4).





Figuur 2.2 Verkavelingsopzet

De verkaveling sluit qua opzet aan op de verkaveling van fase 2 en 3a en fase 3b. Wel zijn in deze fase drie blokken met rijen woningen met tuinen op het noorden/zuiden. De overige grondgebonden woningen hebben tuinen op het oosten of het westen. Parkeren vindt plaats tussen de blokken bij de kopgevels. De auto's staan hierdoor in de meeste gevallen niet voor de deur van de woningen, waardoor de straten een vrijere groene inrichting kunnen krijgen. Parkeren bij het appartementengebouw vindt plaats aan de noordzijde, waar een parkeerterrein voor 106 auto's wordt gerealiseerd. Aan de zuid- en oostzijde van het plangebied is een watergang voorzien overeenkomstig de oorspronkelijke hoofdopzet van Vrouwenpolder.

### **Appartementengebouw**

Het appartementengebouw aan de zuidzijde van het plangebied staat evenwijdig aan de Kilweg en dient mede als geluidsbuiter voor de grondgebonden woningen. Het gebouw bestaat uit vier bouwlagen met plat dak. De hoogte van het gebouw bedraagt circa 13 meter. Op de begane grond is ruimte voor 15 appartementen en bergingen voor de appartementen op alle verdiepingen. Op de eerste en de tweede verdieping bevinden zich ieder 20 appartementen en op de derde verdieping 10. Alle appartementen beschikken over inpandige balkons aan de zuidzijde. De appartementen zijn te bereiken via galerijen aan de noordzijde. Toegang tot de galerijen wordt verschaft door middel van twee entrees met elk een trappenhuis en een lift.

### Grondgebonden woningen

Ten noorden van het appartementencomplex worden 60 grondgebonden woningen gerealiseerd. Dit bestaat uit 20 twee-onder-een-kapwoningen en 40 rijwoningen. De kavels zijn vrijwel identiek aan de kavels in de andere twee fases waar al woningen zijn gerealiseerd (zie figuur 2.3). Ook de maatvoering is overgenomen; een maximale goothoogte van 6 meter waarbij de dakhelling van de kap maximaal 45 graden mag bedragen. De twee velden met grondgebonden woningen worden gescheiden door een groene speelzone.



Figuur 2.3 Vergelijkbare woningbouw in fase 3a



## Hoofdstuk 3 Toetsing aan uitwerkingsregels

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling getoetst aan de uitwerkingsregels die in het geldende bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' zijn opgenomen. De uitwerkingsregels zoals opgenomen in artikel 16 'Wonen - Uit te werken - 3' luiden als volgt.

#### 16.1 Bestemmingsomschrijving

*De voor 'Wonen - Uit te werken - 3' aangewezen gronden zijn bestemd voor:*

- a. het wonen, in de vorm van grondgebonden woningen en gestapelde woningen;*
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maatschappelijk': tevens maatschappelijke voorzieningen;*
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, tuinen, speelvoorzieningen, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, wegen, water en groen;*

*met dien verstande dat per woning dan wel maatschappelijke voorziening voorzien dient te worden in voldoende parkeergelegenheid conform de gemeentelijke parkeernormen zoals vastgelegd in de gemeentelijke parkeerverordening.*

#### 16.2 Uitwerkingsregels

##### 16.2.1 Algemeen

*Burgemeester en wethouders werken de in lid 16.1 genoemde bestemming nader uit, met inachtneming van de volgende uitwerkingsregels:*

- a. het aantal woningen bedraagt ten hoogste 470;*
- b. het aantal gestapelde woningen met daarbij behorende (in pandige) bergingen bedraagt ten hoogste 170;*
- c. de nok-, c.q. goot- en/of bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste:*

	<b>nokhoogte</b>	<b>goothoogte</b>	<b>bouwhoogte</b>
<i>- van grondgebonden woningen</i>	11 m	6 m	10 m;
<i>- van gestapelde woningen</i>	-	-	21 m;
<i>- overige hoofdgebouwen</i>	-	-	16 m;

- d. de afstand van grondgebonden woningen binnen de bestemming 'Wonen - Uit te werken - 3' ten opzichte van de bestaande bebouwing langs de Middeldijk bedraagt ten minste 30 m;*
- e. de afstand van gestapelde woningen met een maximale bouwhoogte van 21 m binnen de bestemming 'Wonen - Uit te werken - 3' ten opzichte van de geprojecteerde watergang met de bestemming 'Water' ten noorden van dit gebied bedraagt ten minste 180 m;*
- f. de afstand van gestapelde woningen met een maximale bouwhoogte van 15 m binnen de bestemming 'Wonen - Uit te werken - 3' ten opzichte van de geprojecteerde watergang met de bestemming 'Water' ten noorden van dit gebied bedraagt ten minste 120 m;*
- g. ten minste 25% van de te realiseren woningen binnen de bestemmingen 'Wonen - Uit te werken - 1', 'Wonen - Uit te werken - 2' en 'Wonen - Uit te werken - 3' zijn sociale huur- of sociale koopwoningen;*
- h. binnen het bestemmingsvlak 'Wonen - Uit te werken - 3' dient ruimte te worden gereserveerd voor ten minste 5 openbare speelvoorzieningen met een minimale oppervlakte van 150 m<sup>2</sup> per speelvoorziening;*
- i. het uitwerkingsplan dient voor advies voorgelegd te worden aan de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.*



### **16.2.2 Stedenbouwkundige structuur**

Ten aanzien van de stedenbouwkundige structuur gelden de volgende uitwerkingsregels:

- a. de historische structuur met lange lijnen in noord-zuidrichting dient herkenbaar te blijven in de nieuwe wijk door middel van zowel de bebouwingsstructuur als de hoofdropzet van het openbaar groen;
- b. de bebouwing dient primair gericht te zijn op de belangrijkste omringende ontsluitende wegen en deze ruimtelijk te begeleiden;
- c. centraal binnen het gebied dient door middel van bijzondere bebouwing en inrichting van het openbaar gebied een ruimtelijk accent te worden gerealiseerd;
- d. bebouwingsaccenten dienen de hoofdropzet van het plan te accentueren en/of de herkenbaarheid van afzonderlijke deelgebieden te versterken;
- e. relatief grote afstanden tussen voorgevels onderling en situering van voorgevels op ruime afstand van de perceelsgrens, dienen het tuinstedelijke en groene beeld van de wijk te benadrukken;
- f. het parkeren dient op korte afstand van de woning te worden geprojecteerd;
- g. bij uitwerking wordt voorzien in een interne, lusvormige ontsluitingsweg ten behoeve van het autoverkeer met een rijbaanbreedte van ten hoogste 6 m.

### **16.3 Bouwregels**

Op deze gronden mag uitsluitend worden gebouwd in overeenstemming met een in werking getreden uitwerkingsplan en met inachtneming van de in dat plan opgenomen regels.

### **16.4 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 16.3, indien de op te richten bebouwing naar zijn bestemming en gebruik, alsmede naar zijn afmetingen en zijn plaats binnen het plangebied in overeenstemming zal zijn met, dan wel op verantwoorde wijze kan worden ingepast in een reeds vastgesteld uitwerkingsplan of een daarvoor ter inzage gelegd ontwerp.'

## **3.2 Toetsing**

### **Bestemmingsomschrijving**

De beoogde woningbouw met bijbehorende voorzieningen zoals parkeervoorzieningen, groen en water past binnen de kaders als gesteld binnen de bestemmingsomschrijving van de bestemming 'Wonen - Uit te werken - 3'. In het plangebied zal voldoende parkeergelegenheid worden gerealiseerd conform de gemeentelijke parkeernormen. Voor toetsing aan de parkeernormen wordt verwezen naar paragraaf 5.2.

### **Uitwerkingsregels**

*Algemeen*

Ad a.

Het aantal woningen in fase 3b bedraagt 125. Het totaal aantal woningen in de fasen 2, 3a en 3b komt daarmee op 343. Op de resterende gronden met de bestemming 'Wonen - Uit te werken - 3' kunnen derhalve nog 120 woningen worden gerealiseerd.

Ad b.

In fase 3b zijn 55 gestapelde woningen gerealiseerd. In de vervolgfases was daarmee nog ruimte voor 115 gestapelde woningen. Met de toevoeging van 65 appartementen blijft er ruimte over voor 50 gestapelde woningen.

Ad c.

Beide hoogtes passen binnen de uitwerkingsregels. Voor de grondgebonden woningen is op de verbeelding een maximale goothoogte van 6 m opgenomen. Ook de nok- en bouwhoogten vallen binnen de maximaal aangegeven waarden. Voor het appartementengebouw geldt een maximale bouwhoogte van 14 m.

Ad d.

De woningen worden op grotere afstand dan 30 m van de bebouwing langs de Middeldijk gebouwd, waarmee aan deze uitwerkingsregel wordt voldaan.

Ad e & f.

De gestapelde woningen worden aan de zuidzijde gerealiseerd, waardoor ruimschoots aan de vastgelegde afstand van 120 m (bij gestapelde woningen tot 15 meter hoog) ten opzichte van de watergang aan de noordzijde van het uitwerkingsgebied wordt voldaan.

Ad g.

De 65 woningen in het appartementengebouw betreffen sociale huurwoningen. Dit betreft ruim 50% van het totaal in fase 5. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de minimale eis van 25% sociale woningbouw voor het totale gebied. In Vrouwenpolder/Lagenwei zijn/worden in totaal 1064 woningen ontwikkeld. Hiervan is 271 woningen sociale woningbouw, dit is 25,5%.

Ad h.

In fase 2 & 3a is één openbare speelvoorziening met een minimale oppervlakte van 150 m<sup>2</sup> gerealiseerd. In fase 3b zijn twee van dergelijke speelvoorzieningen gerealiseerd. In fase 5 is één speelvoorziening voorzien, daarmee is nog één speelvoorziening nodig binnen het overige gedeelte van de uit te werken bestemming.

Ad i.

Het uitwerkingsplan wordt in het kader van de wettelijk voorgeschreven procedure voorgelegd aan de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR). Overeenkomstig de vooroverlegreactie op het voorontwerpbestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' en het VRR advies op het uitwerkingsplan Vrouwenpolder fase 2, zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Het bestemmingsplan wordt aangevuld met het advies van de Veiligheidsregio. Het aspect externe veiligheid staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg (zie paragraaf 5.5).

#### *Stedenbouwkundige structuur*

Wat betreft de stedenbouwkundige structuur sluit het plan aan op de reeds gerealiseerd opzet van fasen 2 en 3a. De noord-zuidstructuur wordt grotendeels voortgezet en het parkeren tussen de woonblokken zorgt voor korte loopafstanden van de woningen tot de parkeervoorzieningen en een groen beeld in de wijk/woonstraten.

**Bouwregels**

Dit uitwerkingsplan voorziet in de juridische regeling waarbinnen eisen zijn gesteld ten aanzien van de invulling van het plangebied. Hiermee voldoet het plan aan de opgenomen bouwregels uit het moederplan.

**Afwijken van de bouwregels**

Van een afwijking van de bouwregels zoals opgenomen in artikel 4.4 van het moederplan is geen gebruik gemaakt.

**Conclusie**

Er wordt voldaan aan de uitwerkingsregels zoals opgenomen in artikel 16 van bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder'.

## Hoofdstuk 4      Beleidskader

De ontwikkeling is reeds aan rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid getoetst bij het opstellen van het moederplan. Sindsdien hebben slechts geringe wijzigingen in het beleidskader plaatsgevonden die geen effect hebben op de voorgenomen ontwikkeling. Daarnaast is het bouwprogramma vastgelegd in de uitwerkingsregels van de uit te werken bestemming. Daarom kan worden geconcludeerd dat de beoogde woningbouw past binnen het vigerende beleid.

### 4.1      Rijksbeleid

#### 4.1.1      Nationale omgevingsvisie (NOVI) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050

Als alle wensen naast elkaar worden gelegd, ontstaat het volgende beeld. Het kabinet wil een land:

1. dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
2. met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
3. waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
4. met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
5. waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten.
6. dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
7. waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
8. dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

#### *Nationale belangen*

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeemverantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden.

De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Voor dit project relevante nationale belangen zijn:

- Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
- Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
- Zorgdragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte.

### **Keuzes**

De belangrijkste keuzes zijn:

- Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit
- Ruimte voor overgang naar een circulaire economie
- Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden
- Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen

Wonen is voor dit project het meest relevant. Tot 2030 moeten er ongeveer 1 miljoen woningen gebouwd worden. Dit zal grote impact hebben op de ruimtelijke ordening.

Er wordt zoveel mogelijk gebouwd binnen bestaand stedelijk gebied, zodat open ruimtes en groen tussen steden behouden blijft. De nieuwe woningen moeten betaalbaar en goed bereikbaar zijn. Bewoners moeten tevens een prettige, gezonde en veilige leefomgeving ervaren. Dat vergt grote investeringen in openbaar vervoer, veilige fiets- en wandelpaden, meer groen, ontmoetingsruimte en wateropvang in de stad, en goede verbindingen met recreatiegebieden in de nabijheid van de stad. Met deze aanpak van verstedelijking wordt niet alleen het woningaanbod, maar ook de leefomgevingskwaliteit in de stad verbeterd.

### **Barro**

Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) opgesteld. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. In het gebied gelden geen rechtstreeks doorwerkende belangen.

### *Toetsing*

Het mogelijk maken van de nieuwe woningen in het bestaand stedelijk gebied van Barendrecht past binnen het rijksbeleid.

#### **4.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 2012, actualisering 2017)**

Zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt van de (rijks)overheid. Om dit principe te borgen is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6). Hieruit volgt dat alle ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, aandacht moeten besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Voor binnenstedelijke projecten moet de behoefte in de relevante regio worden beschreven. Voor stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied moet ook worden gemotiveerd waarom deze niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van minder dan 12 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling.

#### *Toetsing*

In dit geval is sprake van een stedelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied. Het gaat om meer dan 11 woningen. Omdat de provincie Zuid-Holland een eigen systematiek voor toetsing aan de ladder heeft vastgelegd in de Omgevingsverordening, vindt toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking plaats in paragraaf 4.2.

## **4.2 Provinciaal beleid**

### **4.2.1 Omgevingsvisie (geconsolideerd 2020)**

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit.

De provincie heeft zes richtinggevende ambities geformuleerd in de fysieke leefomgeving. Door in te zetten op de zes ambities wordt bijgedragen aan het sterker maken van Zuid-Holland.

Deze ambities zijn:

- Naar een klimaatbestendige delta;
- Naar een nieuwe economie: the next level;
- Naar een levendige meerkernige metropool;
- Energievernieuwing;
- Best bereikbare provincie;
- Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

Deze ambities zijn vertaald in beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving.

Voor de beoogde ontwikkeling is de opgave "Zorgen voor een zorgvuldig ruimtegebruik en een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied" van belang. Deze opgave betreft de zorg voor een goede ruimtelijke ontwikkeling, binnen en buiten bestaand stads- en dorpsgebied. Onderdeel van deze opgave is het bevorderen van een optimaal gebruik van de binnenstedelijke ruimte.

De beleidskeuze hierbij is verstedelijking en wonen: De provincie voorziet op regionaal niveau, samen met gemeenten, marktpartijen en woningbouwcorporaties, in voldoende en passende woningen voor de verschillende doelgroepen, waaronder de doelgroepen van het huurbeleid. Hierbij gaat de voorkeur uit naar nieuwe woningbouw

binnen bestaand stads- en dorpsgebied en georiënteerd op hoogwaardig openbaar vervoer. De provincie is terughoudend met het toevoegen van nieuwe woningbouwlocaties buiten bestaand stads- en dorpsgebied en vraagt om de bodemdalingsgevoeligheid van een gebied expliciet mee te wegen.

De provincie heeft de ambitie om alle woningen in Zuid-Holland in 2035 CO<sup>2</sup>-neutraal en vóór 2050 klimaatrobuust ingericht en ingepast te laten zijn. Nieuwe woningen dragen bij aan een aantrekkelijke woon- en leefomgeving in Zuid-Holland. Nieuwe woningen zijn bij voorkeur energieneutraal of leveren energie en zijn toegerust op de gevolgen van klimaatverandering (heftige regenbuien, perioden van droogte en hittestress) en bodemdaling. Gemeenten maken in samenspraak met de provincie regionale woonvisies en regionale woningbouwprogramma's waarin bovengenoemde doelstellingen zijn uitgewerkt.

#### **4.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland 2019 (geconsolideerd 2020)**

De omgevingsvisie Zuid-Holland is vertaald in de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

Voor de beoogde ontwikkeling zijn artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit en 6.10 Stedelijke ontwikkelingen relevant.

##### *Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit*

1. Een bestemmingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
  - a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
  - b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
    - zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
    - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
  - c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
    - een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
    - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid.

##### *Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen*

1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:
  - a. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
  - b. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.
2. Gedeputeerde staten kunnen bij de aanvaarding van een regionale visie aangeven in hoeverre de ladder voor duurzame verstedelijking op regionaal niveau geheel of gedeeltelijk is doorlopen. In de toelichting van het



bestemmingsplan kan in dat geval worden verwezen naar de regionale visie bij de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling, als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening.

### **Toetsing**

De provincie kiest ervoor om stedelijke functies zoveel mogelijk in bestaand stedelijk gebied te concentreren. Hiermee wordt de leefkwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt. Het plangebied ligt op de kwaliteitskaart binnen het 'rivierdeltacomplex' (Laag van de ondergrond). Op de kaart Laag van de stedelijke occupatie ligt het plangebied binnen 'Stads- en dorpsgebied'. De ontwikkeling van woningen binnen het stads- en dorpsgezicht is in lijn met het provinciaal beleid.

In de Staat van Zuid-Holland is voor de periode 2021 t/m 2030 de toegestane woningvoorraadgroei opgenomen, op basis van de Woningbehoefteraming 2021. Voor de regio Rotterdam volgt hieruit een toegestane woningvoorraadgroei van 61.150, en een toegestane plancapaciteit (met een overcapaciteit van 130%) van 79.495 woningen. Van deze toegestane woningvoorraadgroei zijn 31.950 woningen voorzien voor de periode t/m 2025. Daarnaast hebben 14 gemeenten samen met woningcorporaties uit de regio Rijnmond in 2019 het 'Regioakkoord Nieuwe Woningmarktafspraken Regio Rotterdam 2018-2030' gesloten. Daarmee zetten zij in op een uitbreiding van het aantal woningen in de regio Rotterdam met 54.000. In het akkoord is vastgelegd wat de bijdrage van iedere gemeente is aan het behalen van de regionale doelen. Voor Barendrecht is een uitbreiding van de totale voorraad met 1.090 woningen bepaald.

Hieruit blijkt de grote behoefte aan nieuwe woningen in de regio. De beoogde toevoeging van 125 woningen plangebied levert in algemene zin een bijdrage aan deze opgave.

De ontwikkeling is in lijn met het provinciaal beleid.

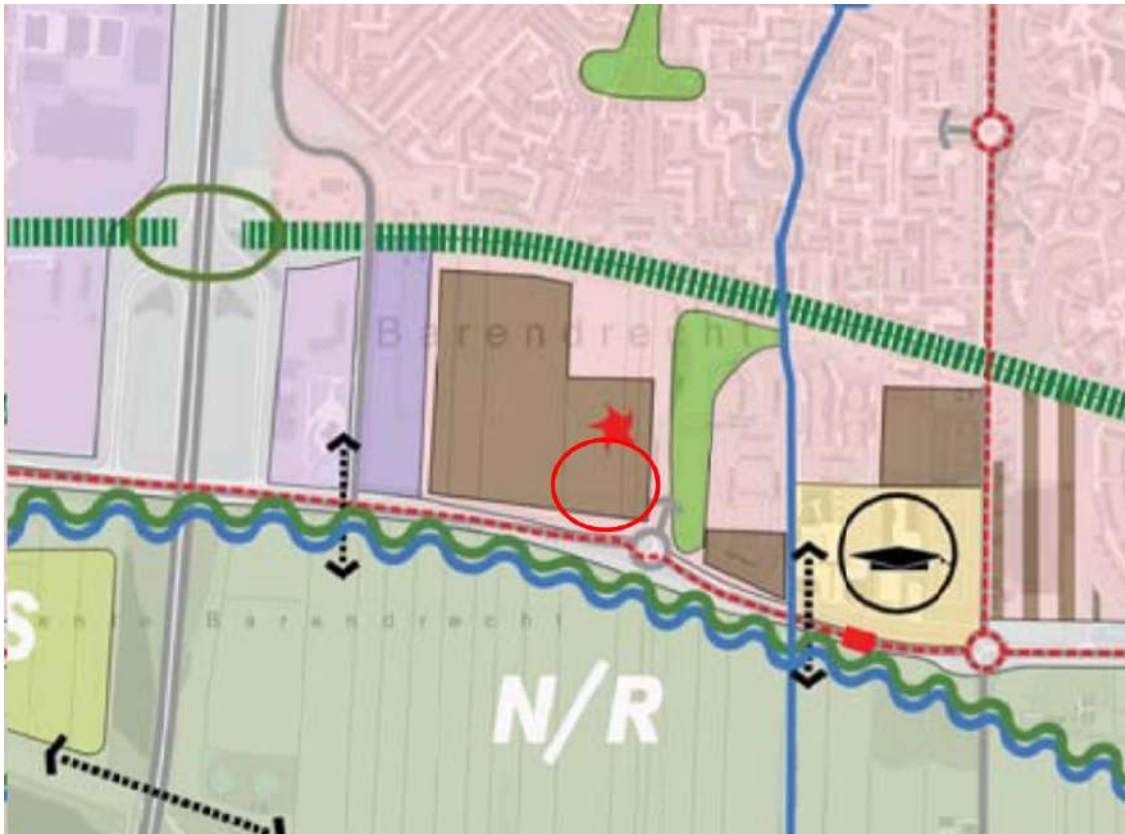
## **4.3 Gemeentelijk beleid**

### **4.3.1 Structuurvisie ' Samen de Ruimte'**

Op 2 juli 2012 heeft de gemeente Barendrecht de structuurvisie 'Samen de Ruimte' vastgesteld. In deze visie is opgenomen dat de gemeente in zet op woningbouwontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied om in te spelen op de lokale behoefte. Uitgangspunt is dat passend bij het suburbane, landelijke karakter van Barendrecht wordt gebouwd, ook op herstructureringslocaties. Op die wijze blijft het specifiek herkenbare Barendrechtse woningaanbod beschikbaar. Barendrecht zet daarbij ook in op verdichting en gestapelde woningbouw om zodoende ontwikkelingen mogelijk te blijven maken in een stedelijk gebied waar ruimte schaars is.

Voorgenomen ontwikkeling sluit aan bij het voornemen uit de visie om woningbouw te realiseren binnen het bestaand stedelijk gebied, passend bij het suburbane karakter en woningaanbod van Barendrecht.

In de visie wordt de ontwikkelingslocatie Lagewei-Vrouwenpolder ook genoemd als grote uitbreidingslocatie van Barendrecht. Het plangebied is op de visiekaart aangeduid als 'woongebied ontwikkeling / herstructurering' (zie afbeelding 4.1). De voorgenomen ontwikkeling maakt de realisatie van 125 nieuwe woningen mogelijk, waarmee invulling wordt gegeven aan de afronding van de nieuwe woonwijk Lagewei.



Figuru 4.1: Uitsnede structuurvisiekaart

#### 4.3.2 Woonvisie Barendrecht 2023 - 2027

In 2016 is de Woonvisie Barendrecht 2016-2025 vastgesteld. Sindsdien is er veel veranderd op de woningmarkt en in de lokale en regionale context. Het is daarom tijd voor een nieuwe woonvisie. Een woonvisie is breder dan enkel een kijk op (sociale) nieuwbouw. Het gaat om het woonklimaat in al zijn facetten. Ook de kwaliteit en betaalbaarheid van bestaande woningen en wijken horen daarbij. Dat geldt eveneens voor bijvoorbeeld wonen en zorg en duurzaamheid. Op basis van de nieuwe woonvisie kunnen nieuwe prestatieafspraken met de corporaties worden gemaakt. In mei 2023 is de nieuwe gemeentelijke woonvisie vastgesteld. De woonvisie is opgebouwd met de volgende thema's:

- Juiste toevoegingen (beschikbaarheid, betaalbaarheid)
- Toekomstbestendig wonen (duurzaamheid)
- Wonen en zorg, iedereen doet mee (bijzondere doelgroepen)
- Regie in samenwerking

Binnen de juiste toevoegingen is het doel om in de periode 2021-2031 3.600 woningen toe te voegen, waarvan 30% sociale huur, 30% middelduur in huur en loop en 40% duur vooral in koop. Daarnaast is behoefte aan innovatieve woonvormen, zoals wonen met zorg, initiatieven om woningen te delen, collectieve woonvormen en flexwonen. Daarnaast wordt gestreefd naar innovatie in woonvormen en bouwmethoden. Denk bijvoorbeeld aan het splitsen van woningen, maar ook aan mantelzorgwoningen, kangoeroehuizen en het ombouwen van kantoorpanden en andere ruimten naar woonruimte. Binnen toekomstbestendig wonen wordt gekeken naar de geschiktheid van woningen voor mensen met een beperking en de duurzaamheid van woningen. In het thema wonen en zorg wordt aandacht

besteed aan welzijn. Door in te zetten op een stevige basis, wordt een zware zorgvraag uitgesteld. Regie en samenwerking gaat om samenwerken met alle stakeholders als het gaat om wonen.

### **Toetsing**

Binnen geheel Lagewei - Vrouwenpolder wordt ingezet op 25% sociale woningbouw. Dit is minder dan de gestelde 30% uit de nieuwe woonvisie, maar de plannen in Vrouwenpolder zijn al een lange tijd in voorbereiding waardoor ze niet geheel in de nieuwe kaders passen. In het plangebied van Vrouwenpolder fase 5 wordt een divers aanbod aan woningen in verschillende woningtypes gerealiseerd, hiermee wordt de doorstroming binnen Barendrecht gefaciliteerd.



## Hoofdstuk 5 Sectorale aspecten

### 5.1 Inleiding

De uitwerking van het moederplan past binnen de kaders van de uitwerkingsregels. Bij het opstellen van het vastgestelde bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' heeft op onderdelen reeds specifieke toetsing van de ontwikkeling aan sectorale aspecten plaatsgevonden. Waar mogelijk wordt hiernaar verwezen. Overige toetsingen zijn uitgevoerd in het kader van dit uitwerkingsplan. De resultaten van deze toetsingen zijn in dit hoofdstuk opgenomen.

### 5.2 Verkeer en parkeren

#### *Verkeer*

#### Ontsluiting

De woonwijk Lagewei-Vrouwenpolder is gelegen aan de zuidzijde van Barendrecht nabij de rondweg van Barendrecht. Hiermee ligt zowel een optimale interne als externe bereikbaarheid van de wijk binnen handbereik. De woonwijk wordt geheel als 30 km/h-wijk ontwikkeld. Hierbij zal de verblijfsfunctie voorrang hebben boven de verkeersfunctie op de interne wegen. De wijk zal voor gemotoriseerd verkeer worden ontsloten vanaf de 3e Barendrechtseweg via de Zichtwei en vanaf de Kilweg via de Oude Trambaan. Vanaf beide gebiedsontsluitende wegen zullen centrale wijkontsluitingswegen (erftoegangswegen type I) de woonwijk invoeren en zich vertakken naar verschillende buurtverzamelwegen (erftoegangswegen type II). De wijkontsluitingswegen (Zichtwei en Oude Trambaan) zijn intern met elkaar verbonden via de Baanvakwei, teneinde twee ontsluitingsopties in verschillende richtingen te kunnen aanbieden en de verkeersstromen te verdelen over twee routes. Naast deze twee ontsluitingsroutes via de Zichtwei en Oude Trambaan zal een calamiteitenroute richting de Middelweg worden gerealiseerd. Deze zal aansluiten op de hier te realiseren ontsluiting van de bedrijvenstrook. De aansluitingen op de hoofdontsluitingswegen van Barendrecht worden duurzaam veilig vormgegeven bij voorkeur door middel van rotondes. Bij de aanleg van de rotondes zullen minimaal de landelijke richtlijnen conform de aanbevelingen van het CROW worden gevolgd.

De 3e Barendrechtseweg geeft in zuidelijke richting verbinding met de Kilweg/Leedeweg (randweg Barendrecht) en in noordelijke richting met de overige wijken en het centrum van Barendrecht. De Kilweg en Leedeweg maken onderdeel uit van de randweg van Barendrecht welke een gebiedsontsluitende functie verzorgt voor geheel Barendrecht en verbinding geeft met de rijkswegen A15 (Europoort-Nijmegen) en A29 (Rotterdam-Bergen op Zoom). De interne verkeersstructuur van Lagewei-Vrouwenpolder is zodanig van opzet dat vanuit de gehele woonwijk een goede en directe ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer aanwezig is. Doorgaand verkeer door de wijk wordt voorkomen en binnen de wijk wordt het verblijfskarakter benadrukt. Een duurzame verkeersveiligheid heeft binnen de gemeente Barendrecht hoge prioriteit. Evenals alle andere Barendrechtse woonwijken zal de gehele wijk worden opgenomen binnen een 30 km/h-zone. De interne wegenstructuur zal op basis van de principes van het concept 'Duurzaam Veilig' en de inrichtingseisen vanuit de wegencategorisering voor 30 km/h-erftoegangswegen, worden vormgegeven en ingericht. Verder zal de barrièrewerking van de omringende wegen verder worden verminderd door de aanleg van goede en veilige oversteekvoorzieningen voor langzaam verkeer nabij de te realiseren rotondes en waar mogelijk de realisatie van ongelijkvloerse kruisingsmogelijkheden.

### Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer in de regio wordt door vervoerbedrijven uitgevoerd in opdracht van de Stadsregio Rotterdam. Er is een treinverbinding met Rotterdam en Dordrecht waarbij om de 15 minuten een trein arriveert. Bussen geven verbindingen naar Rotterdam-Zuidplein, Rotterdam-Kralingse Zoom, Heerjansdam, de woonwijk Portland in de gemeente Albrandswaard en het busstation Heinenoord in de Hoeksche Waard. De wijk Carnisselande is gelegen aan een TramPlusverbinding die verbinding geeft met het centrum van Rotterdam en de wijk Schiebroek van Rotterdam. Hierbij rijdt elke 10 minuten een tram van en naar Rotterdam. Carnisselande is met de overige woonwijken van Barendrecht verbonden door busdiensten.

De woonwijk Lagewei-Vrouwenpolder zal door het openbaar vervoer ontsloten worden door de realisatie van een nieuwe openbaarvervoerroute (busroute) tussen Carnisselande en het centrum/NS-station van Barendrecht centraal door de wijk.

### Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is berekend met kencijfers van het CROW. Het CBS schaaft Barendrecht in als sterk stedelijke gemeente. Het plangebied is gelegen in de rest van de bebouwde kom.

	<b>Aantal</b>	<b>Soort</b>	<b>Kencijfer verkeersgeneratie</b>	<b>Totaal</b>
<b>Rijwoningen</b>	40	Koop, huis, tussen/hoek	7,5	300
<b>Twee-onder-een-kapwoningen</b>	20	Koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2	164
<b>Appartementen</b>	65	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,0	260
	125			644 mvt/etmaal

Afgaande op de weginrichting van de verschillende ontsluitingswegen, kan worden geconcludeerd dat deze wegen over voldoende capaciteit beschikken om het verkeer dat gegenereerd wordt door de voorgenomen ontwikkeling goed te kunnen verwerken. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een onacceptabele verkeerstoename op de bestaande wegen. Daarbij gaat het hier enkel om een uitwerking van een uit te werken woonbestemming uit het vigerende bestemmingsplan. Zodoende kan worden gesteld dat bij het ontwerp en de inrichting van de wijk – zoals die in het moederplan al is vastgelegd - rekening is gehouden met de te verwachten verkeersbewegingen als gevolg van de ontwikkelingen in het gebied.

### *Parkeren*

Parkeren vindt op maaiveldniveau plaats tussen de grondgebonden woningen en aan de noordzijde van het appartementengebouw. Op basis van de parkeernormen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' zijn 215 parkeerplaatsen benodigd voor fase 5 (tabel 5.1). Ten behoeve van fase 5 zijn 227,6 parkeerplaatsen voorzien. Hiervan zijn 208 in openbaar gebied en 19,6 op eigen terrein bij de twee-onder-een-kapwoningen. De parkeerplaatsen op eigen terrein worden per parkeerplaats op eigenterrein voor een enkele oprit voor 0,8 parkeerplaats meegerekend en op een dubbele oprit voor 1,7 parkeerplaats meegerekend. Er wordt voldaan aan de parkeereis.

	Aantal	Soort	Parkeerkencijfer	Totaal
Rijwoningen sociaal	23	huurhuis, sociale huur	1,5	34,5
Rijwoningen	17	koop, tussen/hoek	1,8	30,6
Twee-onder-een-kapwoningen	20	koop, twee-onder-een-kap	2	40
Appartementen tot 50 m <sup>2</sup>	12	Koop, etage, goedkoop	1,5	18
Appartementen 65 - 100 m <sup>2</sup>	45	Koop, etage, midden	1,7	76,5
Appartementen groter dan 100 m <sup>2</sup>	8	Koop, etage, duur	1,9	15,2
				214,8

Tabel 5.1 Benodigde parkeerplaatsen

### Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

## 5.3 Wegverkeerslawaai

### Beleid en normstelling

De woningen die middels het onderhavig uitwerkingsplan mogelijk gemaakt worden liggen binnen de wettelijke geluidszone van de A29, de Oude Trambaan, het Kilpad en de Kilweg. Akoestisch onderzoek is in kader van de Wet geluidhinder (hierna Wgh) daarom uitgevoerd. Het akoestisch rapport (d.d. 13-10-2023) is opgenomen in bijlage 3.

Toetsing van de geluidsbelasting vindt enerzijds plaats aan de Wgh, waarbij aangegeven wordt of sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en/of de maximale ontheffingswaarde en of maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting mogelijk of doelmatig zijn. Daarnaast is getoetst aan het gemeentelijk geluidsbeleid ('standstil' principe) en aan de ambitiewaarden uit het actieplan.

### Onderzoek

Uit het akoestisch onderzoek wordt geconcludeerd dat:

- Ten gevolge van de gezoneerde A29 en de Kilweg de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en ten gevolge van de gezoneerde Oude Trambaan en Kilpad niet;
- De maximale ontheffingswaarde wordt vanwege de A29 en de Kilweg niet overschreden;
- Ten gevolge van de niet gezoneerde interne wegen de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege de A29 te reduceren zijn redelijkerwijs niet mogelijk. Het laten vaststellen van hogere waarden vanwege de geluidbelasting van deze weg is nodig. Het plaatsen van een geluidscherm langs de Kilweg om de geluidbelasting vanwege deze weg te reduceren, is een effectieve maatregel gebleken. Het laten vaststellen van hogere waarden blijft nodig.



De geluidkwaliteit op de woningen in het bouwplan is redelijk tot slecht, blijkt uit de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen samen.

Uit de toetsing aan het gemeentelijk beleid blijkt dat voldaan wordt aan de plandrempel en dat er door het bouwplan sprake is van een significante toename van het aantal (ernstig) gehinderden en het aantal slaapverstoorden. De procentuele toename is echter gering. Het aantal woningen in de hoogste geluidklassen is niet verder toegenomen. Er wordt derhalve voldaan aan het 'stand-still'-principe.

Omdat aan het geluidbeleid van de gemeente Barendrecht wordt voldaan, wordt voorgesteld het college van Burgemeester en Wethouders de in tabel 5.2 genoemde hogere waarden vast te stellen. De voorgestelde aantallen woningen zijn gebaseerd op de plattegronden van de appartementen en de beoogde invulling van het plan.

Geluidbron	Naam bouwvlak	Benodigde hogere waarde (in dB)	Aantal woningen
A29	Blok 3	49	5
		52	7
	Blok 4	49	18
		50	10
		51	1
		52	2
Kilweg	Blok 1	49	2
		50	1
		51	1
	Blok 3	49	2
		Blok 4	55
	56		2
	57		33
		58	12
	59	8	

Tabel 5.2 Benodigde hogere waarden



Figuur 5.1 Ligging bouwblokken ontheffingswaarden conform tabel 5.2

De geluidswaarde binnen in de geluidsgevoelige objecten dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit. Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.

## 5.4 Bedrijven en milieuhinder

### Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009).

### Onderzoek

De beoogde ontwikkeling betreft een milieugevoelige functie. Rekening moet worden gehouden met bedrijvigheid in de omgeving.

In het kader van het uitwerkingsplan voor fase 2 en 3a is ingegaan op het bedrijventerrein Kilweg-noord, ten westen van Vrouwenpolder. Hier is de vestiging van bedrijven tot en met categorie 3.2 toegestaan waarvoor een richtafstand geldt van 100 meter ten opzichte van een rustige woonwijk. Aangezien de afstand tot de beoogde woningen in het

uitwerkingsgebied circa 350 meter bedraagt, wordt ruim aan deze richtafstand voldaan. Op de bedrijvenstrook tussen de beoogde woningen en het bedrijventerrein zijn op basis van het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' uitsluitend kantoren en kleinschalige bedrijvigheid (maximaal milieucategorie 2) mogelijk. Ten opzichte van bedrijvigheid uit maximaal milieucategorie 2 geldt een richtafstand van 30 meter. De afstand tussen dit terrein en de beoogde woningen betreft circa 250 meter. Ook hierbij wordt voldaan aan de richtafstand.

Ten noorden van het plangebied ligt de multifunctionele accommodatie Vrouwenpolder. De activiteiten van de MFA behoren tot categorie 2 met een richtafstand van 30 m tot een rustige woonwijk en 10 m tot gemengd gebied, waarbij het aspect geluid bepalend is. Het speelterrein of schoolplein, waar kinderen buiten kunnen spelen, is de meest voorkomende bron van geluid naar de omgeving. Door de aanwezigheid van drukke doorgaande wegen als de Kilweg en de A29 en het bedrijventerrein Kilweg-noord is het omliggende gebied van de beoogde MFA ook na realisatie van de beoogde woningbouw te categoriseren als gemengd gebied, waardoor de richtafstand van 10 m geldt. De afstand tussen het plangebied en de MFA is 18 meter, hiermee wordt voldaan aan de richtafstand. In de omgeving van het uitwerkingsgebied zijn verder geen bedrijven aanwezig die van invloed kunnen zijn op de leefomgevingskwaliteit ter plaatse van het uitwerkingsgebied. Voor de situatie ten opzichte van het LPG-tankstation aan de Middelweg 3 wordt verwezen naar paragraaf 5.5.

## **Conclusie**

Het aspect milieuhinder staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

## **5.5 Externe veiligheid**

### **Beleid en normstelling**

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

### *Risicovolle inrichtingen*

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10<sup>-6</sup> per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

#### *Vervoer van gevaarlijke stoffen*

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van  $10^{-5}$  per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van  $10^{-6}$  per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de  $10^{-6}$  waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR  $10^{-6}$  contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

#### *Besluit externe veiligheid buisleidingen*

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

#### **Onderzoek**

Zowel in het moederplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' als in het uitwerkingsplan voor fase 2 en 3a van de wijk Vrouwenpolder is het aspect externe veiligheid onderzocht. De resultaten van het onderzoek zijn hieronder samengevat en geactualiseerd.

#### *Inrichtingen*

Ten westen van het plangebied bevindt zich de Bevi-inrichting Shell tankstation Ziedewij (Middelweg 3). Het gaat om een LPG-tankstation met een vergunde doorzet van 1.000 m<sup>3</sup> LPG per jaar. Voor deze inrichting geldt een afstand tot de PR  $10^{-6}$ -contour van 45 meter en een invloedsgebied voor het groepsrisico van 150 meter. Het uitwerkingsgebied ligt op circa 370 meter afstand van deze inrichting. Dit is buiten het invloedsgebied. Daarnaast worden voor de woningen in het uitwerkingsgebied de effecten van een mogelijk LPG-incident verminderd door de aanwezige bedrijfsgebouwen aan de Middelweg. De aanwezigheid van de risicovolle inrichting vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde realisatie van de woningen.

Voor meer informatie over het LPG-tankstation en de gemaakte berekeningen wordt verwezen naar paragraaf 6.5 uit het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder'.

### Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Over de Kilweg, direct ten zuiden van het uitwerkingsgebied, vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De aard en de frequentie van dit vervoer zijn echter zodanig dat er geen sprake is van risico's in de omgeving van de weg. De weg is tevens niet opgenomen in het Basisnet.

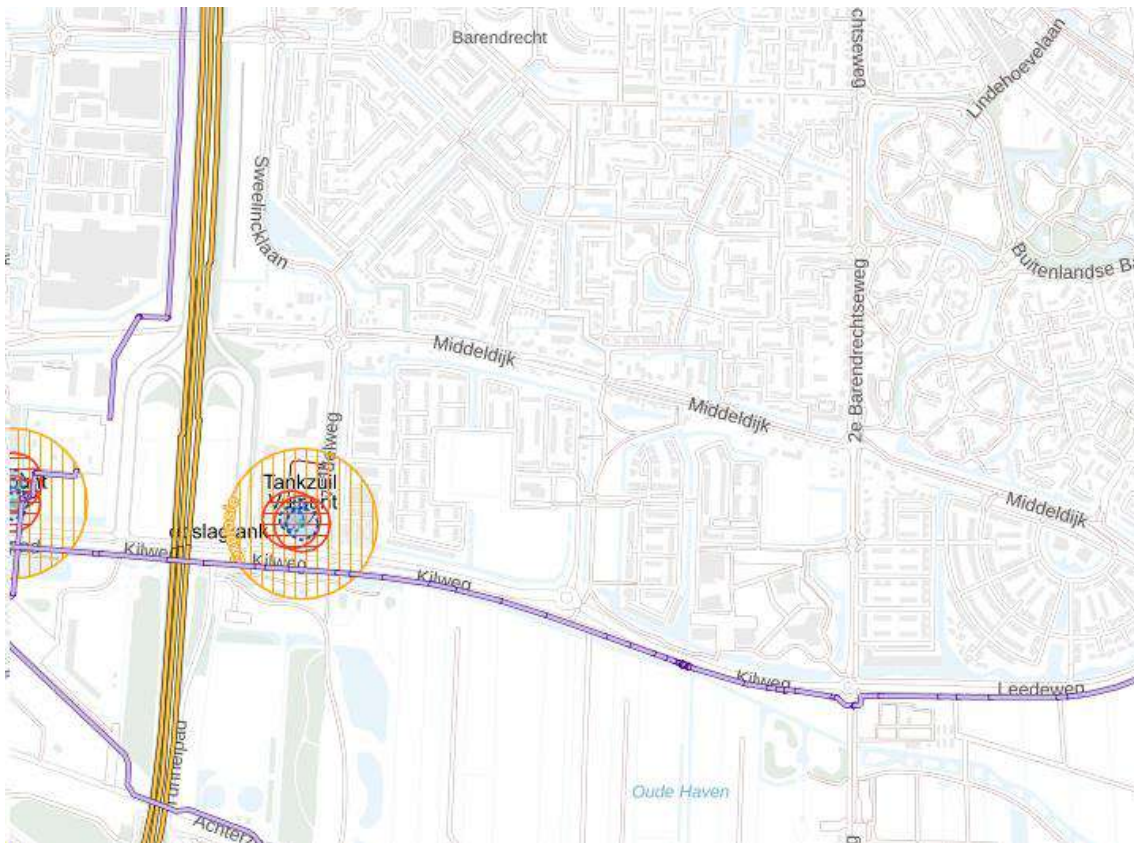
Ook ten westen van het plangebied, over de A29, vindt vervoer gevaarlijke stoffen plaats. Het groepsrisico is weergegeven in figuur 5.2. Uit deze figuur blijkt dat het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde blijft. Het plangebied ligt op een afstand van circa 600 meter. Het plangebied is buiten het invloedsgebied (355 meter) gelegen. Volgens het Basisnet hoeven vanwege de ligging buiten de 200 m in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik. De risicobron A29 vormt geen belemmering voor de beoogde woningen.



Figuur 5.2 Groepsrisico A29 Barendrecht

### Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Ten zuiden van het uitwerkingsgebied, langs de zuidzijde de Kilweg, ligt een buisleiding voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit is een buisleiding voor het vervoer van waterstof. De ligging van deze leiding is weergegeven in figuur 5.3 en de kenmerken zijn opgenomen in tabel 5.3.



Tabel 5.3 Kenmerken leiding

type leiding	diameter (inch)	druk (bar)	PR 10-6 (m)	invloedsgebied GR(m)	zakelijk rechtstrook
waterstofleiding Air products	6,61 inch	44 bar	0 m	0 m	5 m

### Waterstofleiding

DCMR Milieudienst Rijnmond heeft ten behoeve van het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' een advies gegeven over het aspect externe veiligheid waarin is aangegeven dat de waterstofleiding geen relevante risicobron is. Er is geen sprake van een GR als gevolg van deze leiding.

### *Kwetsbaarheidszonemodel*

De beoogde ontwikkeling is tevens getoetst aan het kwetsbaarheidszonemodel van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (Scenarioanalyse Externe Veiligheid Gemeente Barendrecht 2011, d.d. februari 2012). Aan de hand hiervan kan worden bepaald of een ontwikkeling in het kader van externe veiligheid wel of niet wenselijk is en of aanvullende maatregelen nodig zijn. Het betreft hier (beperkt) kwetsbare bestemmingen, voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen wordt voor het bepalen van eventueel benodigde maatregelen gebruik gemaakt van de 1% letaliteitscontour van het meest geloofwaardige scenario.

In onderstaande tabel is te zien dat het plangebied buiten de verschillende letaliteitszones is gelegen. Er zijn op basis van het kwetsbaarheidszonemodel dan ook geen maatregelen nodig om de risico's te verkleinen of de zelfredzaamheid te vergroten.

Tabel 5.4 Toetsing aan kwetsbaarheidszonemodel Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Beschouwd scenario		A (100%)	B (50%/10%)	C (1%)	D (aandachtsgebied)	Afstand tot plangebied (m)
Rijksweg A29	hittescenario (mgs)	20 m	25 m	35 m	70 m	>300 m
Waterstofleiding Air products	lekkage transportleiding (mgs)	0 m	0 m	0 m	15 m	110 m
Shell tankstation Ziedewij	lekkage en brand tankwagen	20 m	25 m	35 m	70 m	160 m

Voor een uitgebreide toetsing en verwijzingen naar de uitgevoerde onderzoeken en adviezen wordt verwezen naar paragraaf 6.5 uit het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder'.

### Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

## 5.6 Luchtkwaliteit

### Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 5.5 weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>
fijn stof (PM <sub>10</sub> )	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m <sup>3</sup>
fijn stof (PM <sub>2,5</sub> )	jaargemiddelde concentratie	25 µg / m <sup>3</sup>

Tabel 5.5 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

### Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (= 1,2 µg/m<sup>3</sup>);



- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m<sup>2</sup> bij één ontsluitingsweg en 200.000 m<sup>2</sup> bij twee ontsluitingswegen.

### **Onderzoek**

Voor het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' is reeds het effect op de luchtkwaliteit ter plaatse van het uitwerkingsgebied onderzocht. Uit dit onderzoek volgt dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de maatgevende wegen ruimschoots beneden de grenswaarden liggen. Aangezien direct langs de wegen wordt voldaan aan bovengenoemde voorwaarden zal dit ook in het uitwerkingsgebied het geval zijn. Concentraties van luchtverontreinigende stoffen nemen namelijk af naarmate de afstand tot de weg toeneemt. Ook wanneer apart rekening wordt gehouden met bijdrage aan de luchtkwaliteit vanwege de nabijgelegen A29 (met een kans op dubbeltelling) wordt aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit voldaan.

### **Conclusie**

Ter plaatse van het plangebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, aangezien de concentraties luchtverontreinigende stoffen ruimschoots beneden de grenswaarden liggen.

## **5.7 Bodemkwaliteit**

### **Toetsingskader**

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

### **Onderzoek en conclusie**

In het kader van het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' is de bodemkwaliteit reeds onderzocht. Het bodemgebruik is sinds 2006 ongewijzigd gebleven. Er zijn geen invloeden geweest die de bodemkwaliteit sinds 2006 verslechterd hebben. Bij de aanvraag omgevingsvergunning zal een recent bodemonderzoek worden toegevoegd.



## 5.8 Ecologie

### Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

### Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

### *Natura-2000 gebieden*

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

### *Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

### Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn

### **Onderzoek en conclusie**

Ter plaatse van het plangebied is geen beplanting aanwezig en het bouwrijp maken is reeds gestart. Hierdoor kan worden uitgesloten dat ter plaatse beschermde dier- of plantensoorten aanwezig zijn.

In bijlage 2 is een memo toegevoegd waarin berekend is of de ontwikkeling leidt tot stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat er in de aanleg- en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling geen sprake is van extra stikstofdepositie op Natura 2000. Het plan vindt op geruime afstand plaats van Natura 2000-gebied. Directe negatieve effecten zoals verdroging en verstoring zijn derhalve uitgesloten.

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

## 5.9 Archeologie

### Toetsingskader

De Nederlandse bodem zit vol met archeologische waarden. Met de ondertekening van het Europese verdrag van Valletta in 1992, een verdrag over behoud en beheer van het archeologische erfgoed, hebben de lidstaten zich tot doel gesteld het bodemarchief te beschermen. Met ingang van 1 september 2007 is het Verdrag van Valletta geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz), waardoor het verdrag een juridisch fundament kreeg. Deze wijzigingswet heeft onder meer wijzigingen aangebracht in de Monumentenwet 1988. De Monumentenwet is op 1 juli 2016 deels (met een overgangstermijn tot de Omgevingswet) vervangen door de Erfgoedwet. Deze wet handelt over het aanwijzen van te beschermen cultureel erfgoed. Naast de Monumentenwet vervangt de Erfgoedwet ook andere wetten zoals de Wet tot behoud van cultuurbezit. De Erfgoedwet kent een aantal nieuwe bepalingen. Het gaat om het vaststellen van een gemeentelijke erfgoedverordening en het bijhouden van een erfgoedregister. Ook dienen burgemeester en wethouders het voornemen om hun cultuurgoederen en verzamelingen te vervreemden bekend te maken. De Erfgoedwet bevat bovendien diverse veranderingen met lokale gevolgen, zoals de vervanging van de landelijke aanwijzing van beschermde stads- en dorpsgezichten door een rijksinstructie aan gemeenten. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die in 2022 naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. De vuistregel voor de verdeling tussen de Erfgoedwet en de nieuwe Omgevingswet is:

- Roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten staat in de Erfgoedwet;
- De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving komt in de Omgevingswet.

De gemeente Barendrecht heeft op 23 maart 2009 een archeologisch beleid en beleidsinstrumenten vastgesteld, waaronder de Archeologische Waardenkaart Barendrecht. Hiermee is een tijdige en volwaardige inbreng van archeologische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen gewaarborgd.

### Onderzoek en conclusie

In het kader van bestemmingsplan 'Lagewei-Vrouwenpolder' is een archeologisch bureau- en verkennend inventariserend veldonderzoek in het uitwerkingsgebied uitgevoerd (Haaring 2011: Vrouwenpolder - Lagewei, Barendrecht, Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, B&G rapport 1087, versie 1.3). Dit onderzoek is ter beoordeling voorgelegd aan het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam (BOOR), als adviseur van de gemeente Barendrecht.

Met betrekking tot het onderzoeksrapport heeft het BOOR een beoordelingsbrief opgesteld. Deze brief bevat aanvullingen en opmerkingen op het rapport. Na het verwerken hiervan door het uitvoerende bedrijf, heeft het BOOR de gemeente geadviseerd het rapport goed te keuren. In tegenstelling tot het in het rapport vermelde, heeft het BOOR geconcludeerd dat de resultaten geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek. De kans dat waardevolle archeologische waarden verloren zullen gaan bij de komende inrichtingswerkzaamheden, wordt door het BOOR als zeer laag ingeschat. De geplande bouw- en inrichtingswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder verdere archeologische bemoeienis. De gemeente Barendrecht heeft dit advies overgenomen.

De archeologische dubbelbestemming uit het moederplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' is gehandhaafd. Het onderzoek richtte zich alleen op de geplande bodemingrepen en heeft dus maar zeggingskracht tot een beperkte diepte. In dieper gelegen bodemlagen kunnen archeologische resten aanwezig zijn en deze dienen beschermd te blijven. De

dieptemarge bedraagt 3 m onder het maaiveld (was 1,5 m in het moederplan) aangezien het onderzoek tot 3 m diep is uitgevoerd. De oppervlakte marge (200 m<sup>2</sup>) blijft gehandhaafd.

Met betrekking tot het onderzoeksrapport heeft het BOOR een beoordelingsbrief opgesteld. Deze brief bevat aanvullingen en opmerkingen op het rapport. Na het verwerken hiervan door het uitvoerende bedrijf, heeft het BOOR de gemeente geadviseerd het rapport goed te keuren. In tegenstelling tot het in het rapport vermelde, heeft het BOOR geconcludeerd dat de resultaten geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek. De kans dat waardevolle archeologische waarden verloren zullen gaan bij de komende inrichtingswerkzaamheden, wordt door het BOOR als zeer laag ingeschat. De geplande bouw- en inrichtingswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder verdere archeologische bemoeienis. De gemeente Barendrecht heeft dit advies overgenomen.

BOOR (tegenwoordig Archeologie Rotterdam) heeft in het kader van de huidige ontwikkeling voor fase 5 een beoordeling uitgevoerd en heeft op basis daarvan een advies uitgebracht waarbij de resultaten van het onderzoek uit 2011 (L. Haaring 2011: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Vrouwenpolder – Lagewei, Barendrecht, Gemeente Barendrecht, B&G rapport 1087) en de resultaten van het onderzoek uit 2004 (R.A. Lelivelt 2004: Barendrecht Vrouwenpolder een archeologische inventarisatie door middel van grondboringen, BOORrapporten 212) zijn meegenomen. Op basis van de resultaten heeft Archeologie Rotterdam, in lijn met het advies uit 2011, de gemeente Barendrecht geadviseerd om het voorliggend plan vrij te geven voor het aspect archeologie. Het advies van Archeologie Rotterdam is opgenomen in Bijlage 5.

De archeologische dubbelbestemming uit het moederplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' is gehandhaafd. Het onderzoek richtte zich alleen op de geplande bodemingrepen en heeft dus maar zeggingskracht tot een beperkte diepte. In dieper gelegen bodemlagen kunnen archeologische resten aanwezig zijn en deze dienen beschermd te blijven. De dieptemarge bedraagt 3 m onder het maaiveld (was 1,5 m in het moederplan) aangezien het onderzoek tot 3 m diep is uitgevoerd. De oppervlakte marge (200 m<sup>2</sup>) blijft gehandhaafd.

## **5.10 Water**

### **Waterbeheer en watertoets**

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Hollandse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Ten behoeve van het bestemmingsplan 'Lagewei-Vrouwenpolder', waarvan onderhavig plan een uitwerking is, is in overleg met het waterschap Hollandse Delta de watertoets doorlopen. Deze uitgevoerde watertoets is te vinden in het bestemmingsplan 'Lagewei-Vrouwenpolder'. Hieronder worden de belangrijkste uitgangspunten weergegeven.

### **Waterstructuur**

Bij de beoogde ontwikkelingen in het gebied Lagewei-Vrouwenpolder wordt gestreefd naar een duurzaam waterbeheersysteem, waarbij de aanleg van voldoende open water, het verbeteren van de waterkwaliteit en het selectief afkoppelen van verhard oppervlak prioriteit krijgt. Hierbij wordt ermee rekening gehouden dat het water een bijdrage levert aan de beleving van het openbare gebied, waarbij het totale watersysteem moet voldoen aan de uitgangspunten voor beheer en onderhoud.

Het uitwerkingsplan past in de structuur van de beoogde wijk die is mogelijk gemaakt met het bestemmingsplan 'Lagewei-Vrouwenpolder'. De benodigde watercompensatie voor de ontwikkelingen in het gebied, inclusief de realisatie van de woningen, is in de watertoets in het bestemmingsplan 'Lagewei-Vrouwenpolder' geborgd. Voor dit uitwerkingsplan hoeft dan ook niet apart de watercompensatie te worden geregeld.

De beschermingszone (3,5 meter aan weerszijden) van de bestaande hoofdwatergang langs de Kilweg is voorzien van de dubbelbestemming 'Waterstaat'. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning van het plan afwijken indien de bij de bestemming betrokken regels in acht worden genomen en het belang van de waterbeheerder door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad.

In het uitwerkingsgebied wordt daarnaast een gescheiden rioolsysteem aangelegd waardoor wordt voldaan aan de Leidraad Riolerings en vigerend waterschapsbeleid. In het openbaar gebied zal drainage aangelegd worden.

### **Conclusie**

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Voor de aanleg van de watergang en de bouw in de beschermingszone van de hoofdwatergang dient een vergunning in het kader van de Keur te worden aangevraagd.

## **5.11 Vormvrije mer**

### **Beleid en Normstelling**

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

### **Onderzoek**

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is indien (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2);

- de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer.

Omdat de beoogde ontwikkeling onder de drempelwaarde blijft wordt volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Deze paragraaf voorziet daarin. Op basis van deze beoordeling kan door de gemeenteraad een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 125 woningen en overschrijdt de drempelwaarden dan ook niet. In Bijlage 1 is de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen.

**Conclusie**

Voor dit uitwerkingsplan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

## Hoofdstuk 6 Juridische regeling

### 6.1 Bestemmingsplan 'Lagewei- Vrouwenpolder'

Het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder', kan worden beschouwd als het zogeheten moederplan van dit uitwerkingsplan. De bestemmingen – en de daarbij behorende regels – die in het moederplan aan het voorliggende plangebied zijn gegeven, zijn leidend voor de (juridische) invulling van dit uitwerkingsplan. Het plangebied heeft in het moederplan de bestemming 'Wonen - Uit te werken - 3' gekregen.

Een groot deel van de regels van het bestemmingsplan (begrippen, wijze van meten, bestemmingen, algemene regels) blijven van toepassing op onderhavig uitwerkingsplan, tenzij deze expliciet worden aangepast of worden aangevuld.

### 6.2 Methodiek en uitleg planregels en verbeelding

#### Methodiek

Het uitwerkingsplan bestaat uit drie delen: de toelichting, de regels en de verbeelding. De regels en de verbeelding hebben een juridisch bindende status en moeten in samenhang worden gezien. De toelichting geeft uitleg over hetgeen in de regels en de verbeelding is vastgelegd, en helpt bij de interpretatie hiervan. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de juridische opbouw van het plan.

Het uitwerkingsplan Vrouwenpolder fase 5 maakt, na inwerkingtreding, onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder'. De regels van het bestemmingsplan 'Lagewei - Vrouwenpolder' zijn dan ook onverminderd van toepassing op dit uitwerkingsplan.

#### Toelichting bestemmingen

In dit plan wordt gebruikgemaakt van bestemmingsvlakken en bouwvlakken. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik is toegestaan. Het bouwvlak is een gebied dat op de verbeelding is aangegeven en waarvoor de mogelijkheden om gebouwen te bouwen in de regels zijn aangegeven.

Omdat dit uitwerkingsplan onderdeel uit gaat maken van het moederplan, ligt het voor de meeste regels ook niet voor de hand om af te wijken van de bepalingen in het moederplan. Aanvullende regels kunnen ook worden gesteld binnen de juridische kaders die in het bestemmingsplan 'Lagewei-Vrouwenpolder' zijn toegestaan. Voor de woningen is een bestemmingsregeling opgenomen die overeenkomt met de bestemming 'Wonen - 1' van het moederplan 'Lagewei-Vrouwenpolder'. Binnen deze woonbestemming zijn eveneens de openbare (ontsluitings)wegen, parkeer- en groenvoorzieningen geregeld. Ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' overgenomen uit het moederplan. Ten behoeve van de watergang langs de Kilweg aan de zuidzijde van het plangebied is de dubbelbestemming 'Waterstaat' opgenomen.

#### Aanduidingen

Naast de bestemmingen bevat dit plan aanduidingen:

- bouwvlakken, het vlak waarbinnen hoofdgebouwen gebouwd mogen worden;
- maatvoeringsaanduidingen, welke aanduiden hoe hoog er gebouwd mag worden (maximum goot- en bouwhoogte).



## **Hoofdstuk 7      Uitvoerbaarheid**

### **7.1      Economische uitvoerbaarheid**

Deze ontwikkeling maakt deel uit van de grondexploitatie Vrouwenpolder. Het kostenverhaal is geregeld via de gemeentelijke gronduitgifte.

### **7.2      Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Bij het opstellen van dit plan wordt de wettelijk voorgeschreven procedure doorlopen. In het bestemmingsplan zijn de inhoudelijke kaders opgenomen voor de uit te werken gebieden. Omdat deze kaders reeds onderwerp zijn geweest van inspraak is nu geen uitgebreide inspraakprocedure noodzakelijk. De wettelijke basis is vastgelegd in artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening.

#### **Overleg**

Het uitwerkingsplan is aan alle wettelijke overlegpartners voorgelegd. De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, het Waterschap Hollandse Delta en de Provincie Zuid-Holland hebben aangegeven geen bezwaar te hebben tegen het plan.

#### **Ontwerpbestemmingsplan**

Het ontwerp uitwerkingsplan 'Vrouwenpolder fase 5' wordt op grond van artikel 3.8 Wro gedurende zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden zienswijzen indienen.



