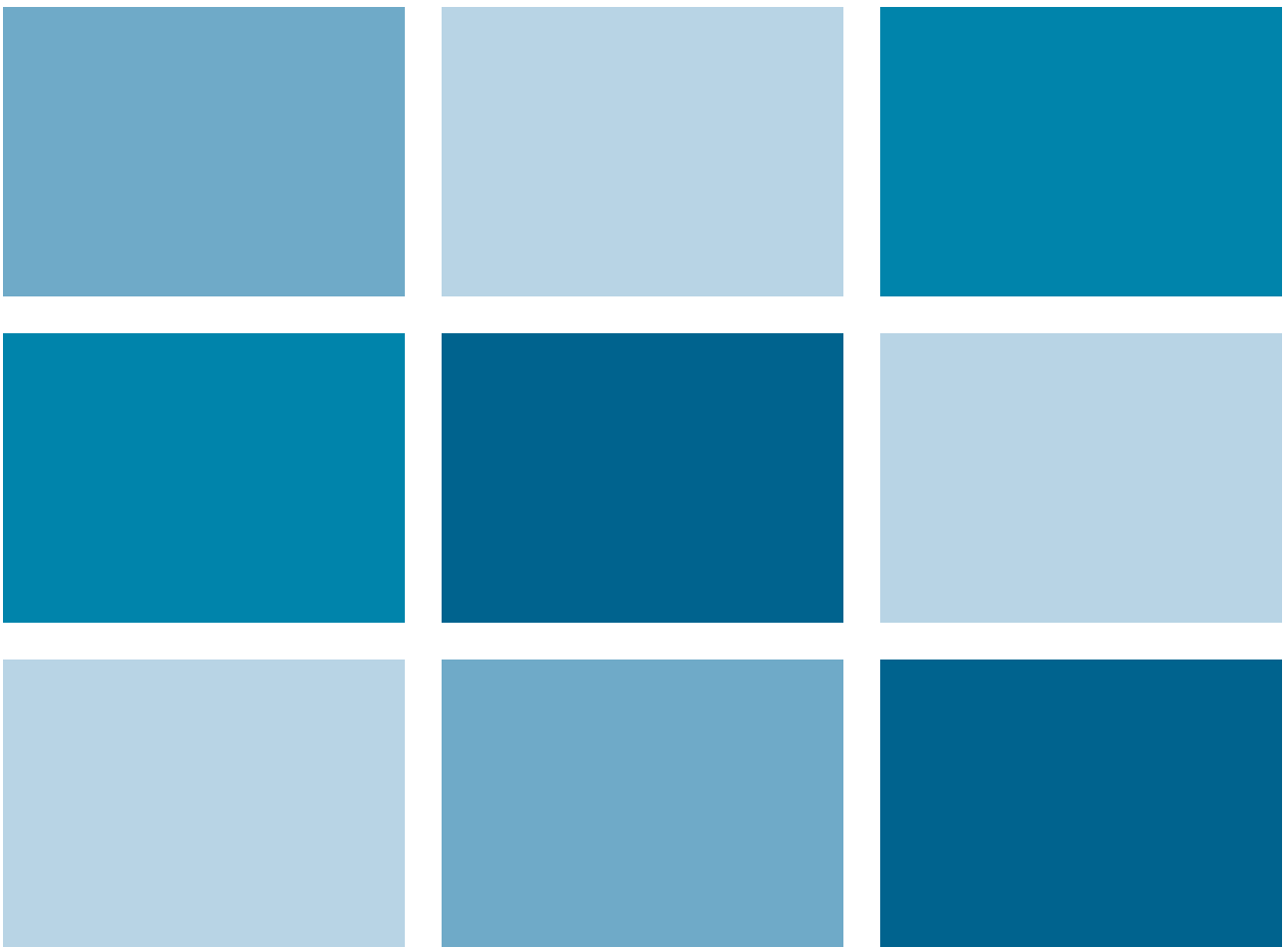


Bestemmingsplan

Tuindershof 2019

Gemeente Pijnacker-Nootdorp



Bestemmingsplan

Tuindershof 2019

Gemeente Pijnacker-Nootdorp

Toelichting

Bijlagen

Regels

Bijlagen

Verbeelding

Schaal 1:1000

Vastgesteld:

19 december 2019

Projectgegevens:

TOE03-0254325-01A

REG03-0254325-01A

TEK03-0254325-01A

Identificatienummer:

NL.IMRO.1926.bp000180044-4001

Datum vrijgave

03-02-2020

Opsteller(s)

TP

Projectleider

C. Stolzenbach

Vrijgave



Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Plangebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	3
1.4	Bij het plan behorende stukken	5
1.5	Leeswijzer	5
2	Bestaande situatie	7
2.1	Historie	7
2.2	Ruimtelijke en functionele structuur	7
3	Toekomstvisie	9
3.1	Gebiedsvisie Tuindershof	9
3.2	Toekomstige situatie	11
3.3	Vertaling naar bestemmingsplan	14
4	Beleidskader	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Rijksbeleid	15
4.3	Provinciaal beleid	17
4.4	Regionaal beleid	20
4.5	Gemeentelijk beleid	22
5	(Milieu)planologische aspecten	27
5.1	Bodem	27
5.2	Geluid	31
5.3	Luchtkwaliteit	33
5.4	Bedrijven en milieuzonering	35
5.5	Externe veiligheid	38
5.6	Niet gesprongen explosieven	49
5.7	Kabels en leidingen	50
5.8	Water	51
5.9	Ecologie	61
5.10	Duurzaamheid	64
5.11	Archeologie en cultuurhistorie	64
5.12	Verkeer en parkeren	66
5.13	Besluit vormvrije m.e.r.-beoordeling	68
6	Juridische planopzet	69
6.1	Juridische planopzet	69
6.2	Beschrijving van de bestemmingen	69
7	Haalbaarheid	71
7.1	Financieel	71
7.2	Maatschappelijk	71

Bijlagen

- Bijlage 1: Gebiedsvisie Tuindershof d.d. 26 april 2018 (gemeente Pijnacker-Nootdorp)
- Bijlage 2: Onderzoek geluidbelasting plan Tuindershof d.d. 29 november 2019 (DGMR Verkeer en Milieu)
- Bijlage 3: Rapportage Vooronderzoek Conventionele Explosieven d.d. 6 juni 2017 (BODAC)
- Bijlage 4: Rapportage ecologische risico-inschatting d.d. 19 december 2017 (VanderHelm)
- Bijlage 5: Rapportage Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek d.d. 21 maart 2007 (Vakteam Archeologie, gemeente Delft)
- Bijlage 6: Rapportage verkeerskundige effecten Tuindershof en Overgaww d.d. 15 juni 2018 (Goudappel Coffeng)
- Bijlage 7: Rapportage oppervlaktewaterhuishouding Tuindershof d.d. 18 september 2019 (Arcadis)
- Bijlage 8: Memo peilwijziging Tuindershof d.d. 21 februari 2019 (Arcadis)
- Bijlage 9: Verkennend (water)bodemonderzoek inclusief asbest d.d. 24 april 2019 (Unihorn BV)
- Bijlage 10: Aanvullend bodemonderzoek asbest d.d. 5 maart 2019 (Koenders & Partners)
- Bijlage 11: Asbestinventarisatierapport schuur/opstal in weiland tegenover Overgawwseweg 72 d.d. 7 maart 2019 (Koenders & Partners)
- Bijlage 12: Inspraak en overlegreacties
- Bijlage 13: Nota van beantwoording inspraak en overlegreacties voorontwerpbestemmingsplan 'Tuindershof 2019' d.d. 6 mei 2019 (Gemeente Pijnacker-Nootdorp)
- Bijlage 14: Nota van beantwoording zienswijzen en Staat van wijzigingen ontwerpbestemmingsplan 'Tuindershof 2019' d.d. 9 december 2019 (Gemeente Pijnacker-Nootdorp)
- Bijlage 15: Geotechnisch onderzoek en advies bouwrijp maken d.d. 2 maart 2018 (Fugro)
- Bijlage 16: Beoordeling stikstofdepositie d.d. 28 oktober 2019 (BK Bouw- & Milieuadvies B.V.)

1 Inleiding

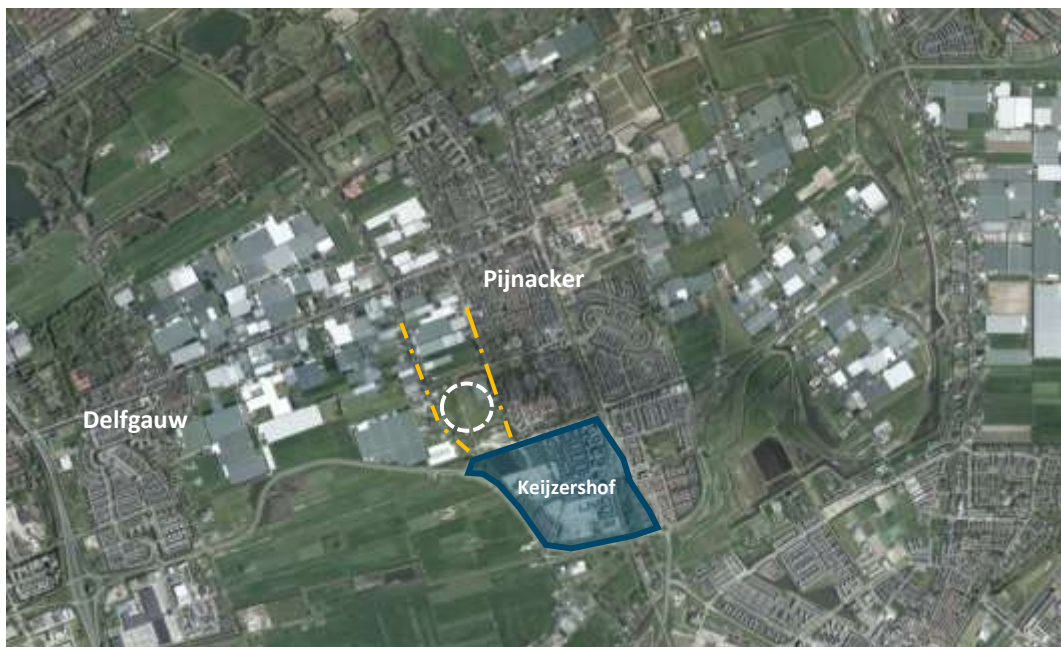
1.1 Aanleiding en doel

Tuindershof is een van de gebieden in Pijnacker-Nootdorp die moet voorzien in een aanzienlijke woningbehoefte die er de komende jaren nog zal zijn in de regio. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat Tuindershof behoort tot de laatste grote groeiopgaven in de kern Pijnacker. Het gebied zal voorzien in de ontwikkeling van een duurzame en gevarieerde woonwijk van circa 590 woningen.

Om deze ontwikkeling juridisch en planologisch mogelijk te maken is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan biedt het planologische en juridische kader voor invulling van het toekomstige woongebied Tuindershof. Met uitzondering van de bestaande woningen en bedrijven wordt een flexibele bestemming op het plangebied gelegd. Binnen deze bestemming kan op elk moment ingespeeld worden op de huidige marktwensen en behoeften.

1.2 Plangebied

Het plangebied Tuindershof is gelegen ten westen van de kern Pijnacker en is circa 23 hectare groot. In de onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied in haar omgeving weergegeven. Het plangebied ligt dicht bij de oude kern van het oorspronkelijke lintdorp Pijnacker. Het plangebied bevindt zich tussen de twee bebouwingslinten (oranje op de onderstaande afbeelding). Aan de oostzijde bevindt zich de Europalaan. Dit lint is in de jaren '80 aangelegd en vormt de dorpsrand van Pijnacker. In het gebied aan de westzijde van de Europalaan (globaal tussen de kernen Pijnacker en Delfgauw) bevindt zich veel glastuinbouw op zowel grote als kleine schaal. Aan de westzijde bevindt zich de Overgauwseweg. Dit is een historisch lint.



Globale ligging van het plangebied

Begrenzing plangebied

Het gebied wordt aan de noordkant begrensd door het fietspad 'Nieuw Hoefpad'. De Europalaan en Overgauwseweg vormen de grens van respectievelijk de oostzijde en westzijde. Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de momenteel in ontwikkeling zijnde wijk 'Keijzershof'. In de volgende afbeelding is de begrenzing opgenomen.



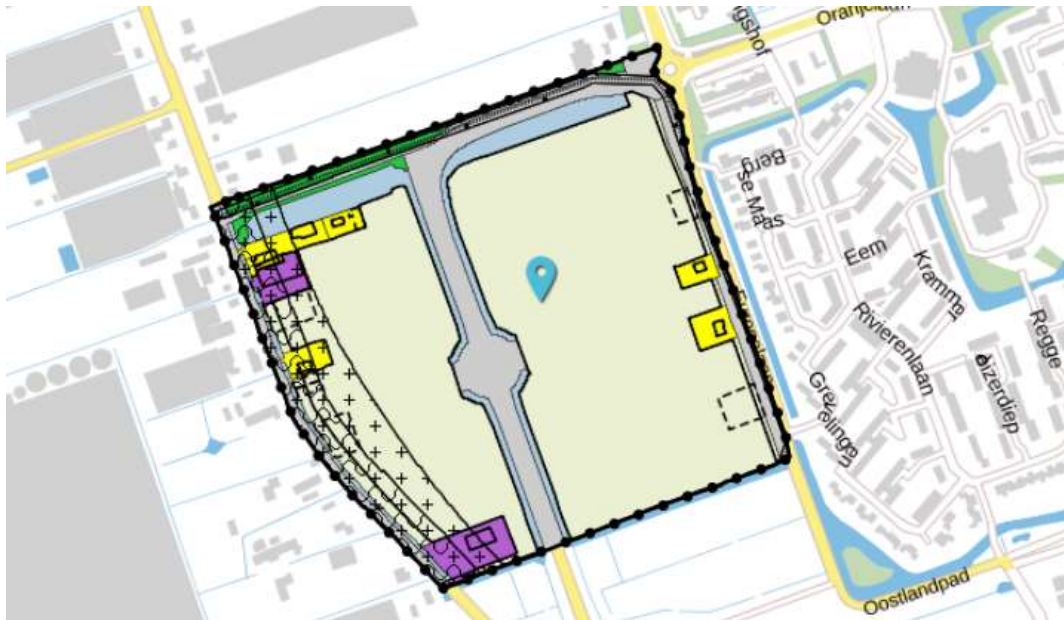
Begrenzing van het plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het noordelijk deel van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Tuindershof' dat op 19 februari 2015 is vastgesteld door de gemeenteraad van Pijnacker-Nootdorp. Voor het zuidelijke deel van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Keijzershof' dat op 17 juli 2008 is vastgesteld door de gemeenteraad van Pijnacker-Nootdorp en op 3 maart 2009 goedgekeurd door Ge-deputeerde Staten van Zuid-Holland. Op 7 mei 2009 is het bestemmingsplan onherroepelijk ge worden.

Tuindershof

Het bestemmingsplan 'Tuindershof' betreft een actualisatie van het voormalig geldende bestemmingsplan 'Buitengebied'. Grotendeels is het gebied bestemd met de enkelbestemming 'Agrarisch – Glastuinbouw'. Het bestemmingsplan is grotendeels een consoliderend bestemmingsplan en heeft beperkte ontwikkelmogelijkheden. De woningbouwlocatie Tuindershof past niet binnen dit bestemmingsplan.

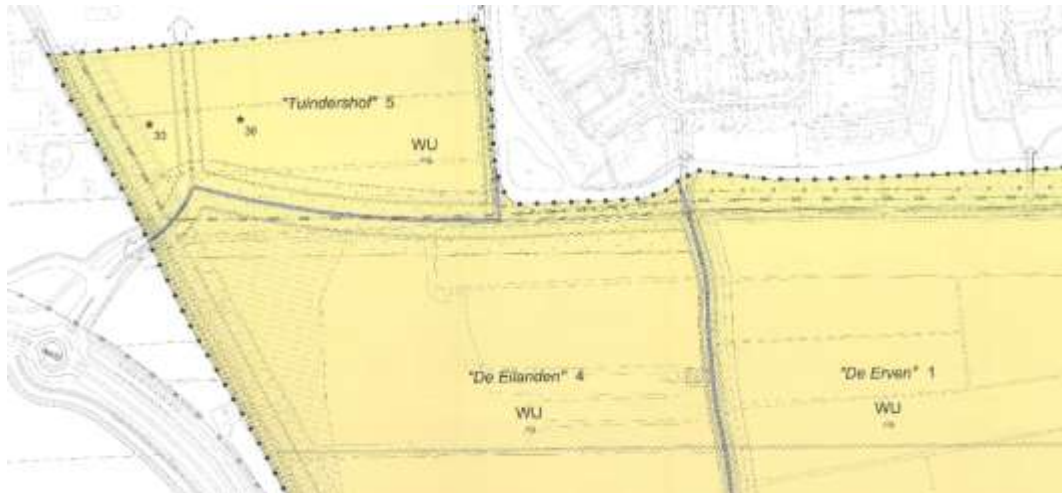


Uitsnede bestemmingsplan 'Tuindershof' (ruimtelijkeplannen.nl)

Keijzershof

Het bestemmingsplan 'Keijzershof' is een uitwerking van het rijksbeleid, zoals dat is verwoord in de Vinex (Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra) en de Vinac (Actualisering Vierde Nota Ruimtelijke Ordening). In dat kader is binnen het uitvoeringsconvenant van 29 juni 1995 voor het stadsgewest Haaglanden overeengekomen een woongebied te ontwikkelen ten zuiden van Pijnacker. In Pijnacker-Zuid worden circa 4.000 woningen gebouwd. Het aantal woningen dat in Keijzershof gebouwd is en wordt gebouwd bedraagt circa 2.300.

Keijzershof is opgedeeld in vijf deelgebieden, één daarvan is deelgebied Tuindershof. Het bestemmingsplan 'Keijzershof' is een globaal bestemmingsplan, met een uitwerkingsplicht. Een woningbouwontwikkeling is binnen dit bestemmingsplan c.q. moederplan niet mogelijk tot dat een uitwerkingsplan voor het betreffend gebied is opgesteld.



Uitsnede van het bestemmingsplan 'Keijzershof' ter plaatse van het plangebied (ruimtelijkeplannen.nl)

Keijzershof 2018, Pijnacker

Het bestemmingsplan 'Keijzershof 2018, Pijnacker' vormt een uitwerkingsplan van het bestemmingsplan 'Keijzershof'. Dit bestemmingsplan is op 28 juni 2018 vastgesteld door de gemeenteraad van Pijnacker-Nootdorp en vormt de zuidgrens van het plangebied van voorliggend bestemmingsplan.



Uitsnede van het bestemmingsplan 'Keijzershof 2018, Pijnacker'

Verzamelplan Pijnacker-Noordorp 2016/2017

De voormalige agrarische dienstwoningen op de percelen Overgauwseweg 67, 71, 73, 75 en Europalaan 48 zijn in het bestemmingsplan 'Tuindershof' als 'bedrijfswoning' aangeduid. Om deze woningen een reguliere woonbestemming te geven is het bestemmingsplan 'Verzamelplan Pijnacker-Nootdorp 2016/2017' opgesteld. Dit bestemmingsplan is op 30 maart 2017 vastgesteld door de

gemeenteraad van Pijnacker-Nootdorp. Deze drie percelen worden samen met de geldende regelgeving overgenomen.



Uitsnede bestemmingsplan 'Verzamelplan Pijnacker-Nootdorp 2016/2017' ter plaatse van het plangebied (ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Tuindershof 2019' bestaat uit drie delen:

- een toelichting, waarin de keuzes die in het bestemmingsplan worden gemaakt, nader worden gemotiveerd en verantwoord. Hierin staat ook beschreven wat het vigerend beleid inhoudt en hoe bij de ontwikkeling met (milieu)planologische aspecten rekening is gehouden;
- regels, waarin de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de op de verbeelding vermelde bestemmingen zijn opgenomen;
- een verbeelding, waarop onder meer de bestemmingen in het plangebied zijn aangegeven.

De verbeelding vormt samen met de regels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie van het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de beoogde ontwikkeling beschreven. In hoofdstuk 4 is het relevante beleidskader geschetst. Vervolgens komen in hoofdstuk 5 de betreffende milieuhygiënische en planologische aspecten aan bod. Hierna wordt in hoofdstuk 6 aandacht besteed aan juridische aspecten. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 de haalbaarheid beschreven.

2 Bestaande situatie

2.1 Historie

De ontwikkeling van het lintdorp Pijnacker is begonnen rond de Dorpskerk in het oude dorp. Al in de 12e eeuw staat in het oude dorp een houten kerk en een toren. In 1940 stort de toren in, inmiddels is de voormalige scheve toren dankzij particulier initiatief herbouwd.

De eerste bewoners van Pijnacker vestigen zich op de zogenoemde klei(kreek)-ruggen in een bosachtig moeras. Aanvankelijk speelt het leven in Pijnacker zich hoofdzakelijk af rond het oude dorp, maar nadat in de 16e eeuw de Pijnackerse Vaart (Delft- Pijnacker) is gegraven, komt Pijnacker ook langs 'de laan' wat meer tot ontwikkeling. Door de jaren heen groeien de Laanwijk en het dorp steeds meer naar elkaar toe. Rond 1900 is Pijnacker een zeer klein dorp. Vanaf de eerste jaren van de 20e eeuw ontwikkelt Pijnacker zich echter snel en neemt het inwoneraantal toe. Ook het beeld van het dorp verandert. De Laanvaart, van de kruising Rijskade-Overgauwseweg-Westlaan tot aan de spoorwegovergang is in 1970 gedempt.

Het karakter van Pijnacker verandert in de loop der jaren. Halverwege de 20e eeuw komen, ook door de ingebruikname van de Hofpleinspoorlijn (1908), steeds meer forenzen in het dorp wonen. De land- en tuinbouw en de boerenbedrijven, sectoren die Pijnacker tot een welvarende gemeente hebben gemaakt, verliezen hun dominante positie. In 2000 nam Pijnacker een belangrijke beslissing. De basis voor het beeld van Pijnacker in de komende 25 jaar werd gelegd. Met de bouw van de wijken Klapwijk, Emerald, Tolhek en Keijzershof werd de groeigemeente Pijnacker verder ontwikkeld. De wijk Tuindershof draagt bij aan de verdere ontwikkeling van Pijnacker.

2.2 Ruimtelijke en functionele structuur

De ontwikkeling Tuindershof ligt tussen het bestaand stedelijk gebied en het agrarisch gebied met glastuinbouw. De ontwikkeling sluit aan op de huidige uitbreiding van de wijk Keijzershof, dit is de wijk in het zuiden van Pijnacker. Het plangebied bevindt zich op een korte afstand van de dorpskern Pijnacker. Het plangebied ligt tussen twee bebouwingslinten. Aan de westzijde van het plangebied bevindt zich de Overgauwseweg. Dit is een historisch lint met een kleinschalig en agrarisch karakter. Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich het bebouwingslint de Europalaan. De Europalaan is herkenbaar door haar hoge bomen. De hoge bomen vormen een duidelijke dorpsrand van Pijnacker en geeft het plangebied een groen karakter. Op de volgende afbeelding is het plangebied vanaf de Overgauwseweg zichtbaar.



Het plangebied gezien vanaf de Overgauwseweg (GoogleMaps, 2016)

De kwaliteiten in en rondom het gebied zijn de groene omgeving en het dorps karakter. Zowel in de openbare ruimte als in de voortuinen is het groen mooi verzorgd. De straatjes hebben een gevarieerde bebouwing met veel karakteristieke detaillering zoals erkers en hoekramen.

Naast het groene karakter en de groene randen van het plangebied zelf, heeft ook de omgeving van het plangebied ook een groen karakter. Onder andere door de Plas van Van Buijsen en het poldergebied ten zuidwesten van het plangebied, welke deels behoort bij het Natuurnetwerk Nederland. De Plas van Van Buijsen heeft echter nog geen duidelijke visuele koppeling met het plangebied. Het landschappelijke karakter van de Plas van Van Buijsen wordt niet ervaren doordat het met bosschages is omsloten. Ten noorden van het plangebied bevindt zich een brede waterpartij. Het plangebied is een oorspronkelijk slagenlandschap met voornamelijk oost-west georiënteerde watergangen en aan de randen noord-zuid georiënteerde watergangen.

De Tuindersweg loopt dwars door het plangebied en vormt de verbindingsweg tussen de kern Pijnacker en de N470. Vanaf het zuiden vormt de Tuindersweg een belangrijke entree van Pijnacker. Aan de rand van Tuindershof liggen regionale fietsroutes, die de wijk kunnen verbinden met de omliggende steden en de natuurgebieden rondom Pijnacker.

3 Toekomstvisie

3.1 Gebiedsvisie Tuindershof

Op donderdag 28 juni 2018 is de gebiedsvisie Tuindershof vastgesteld door de gemeenteraad van Pijnacker-Nootdorp. In deze integrale gebiedsvisie worden de ambities voor het gebied, de hoofdstructuur, deelgebieden en relevante thema's met hun samenhang geschetst. Het vormt een kader op hoofdlijnen voor toekomstige ontwikkelingen. Voorafgaand aan het opstellen van de gebiedsvisie is een interactief planproces met de verschillende belanghebbenden doorlopen. Deze gebiedsvisie is een vertaling van de gestelde ambities en uitgangspunten voor locatie, markt en doelgroepen. De gebiedsvisie Tuindershof vormt de basis voor het voorliggend bestemmingsplan en is tevens de onderlegger voor de uitwerking van het stedenbouwkundig plan. De gebiedsvisie is bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting.

Identiteit en beleving zijn de basis voor de hele gebiedsontwikkeling. Voor Pijnacker en Tuindershof specifiek valt een dorps karakter op met een groene omgeving. Vanuit de analyse zijn keuzes gemaakt en is gekomen tot het concept huisje-boompje-tuintje-straatje-bloemen.

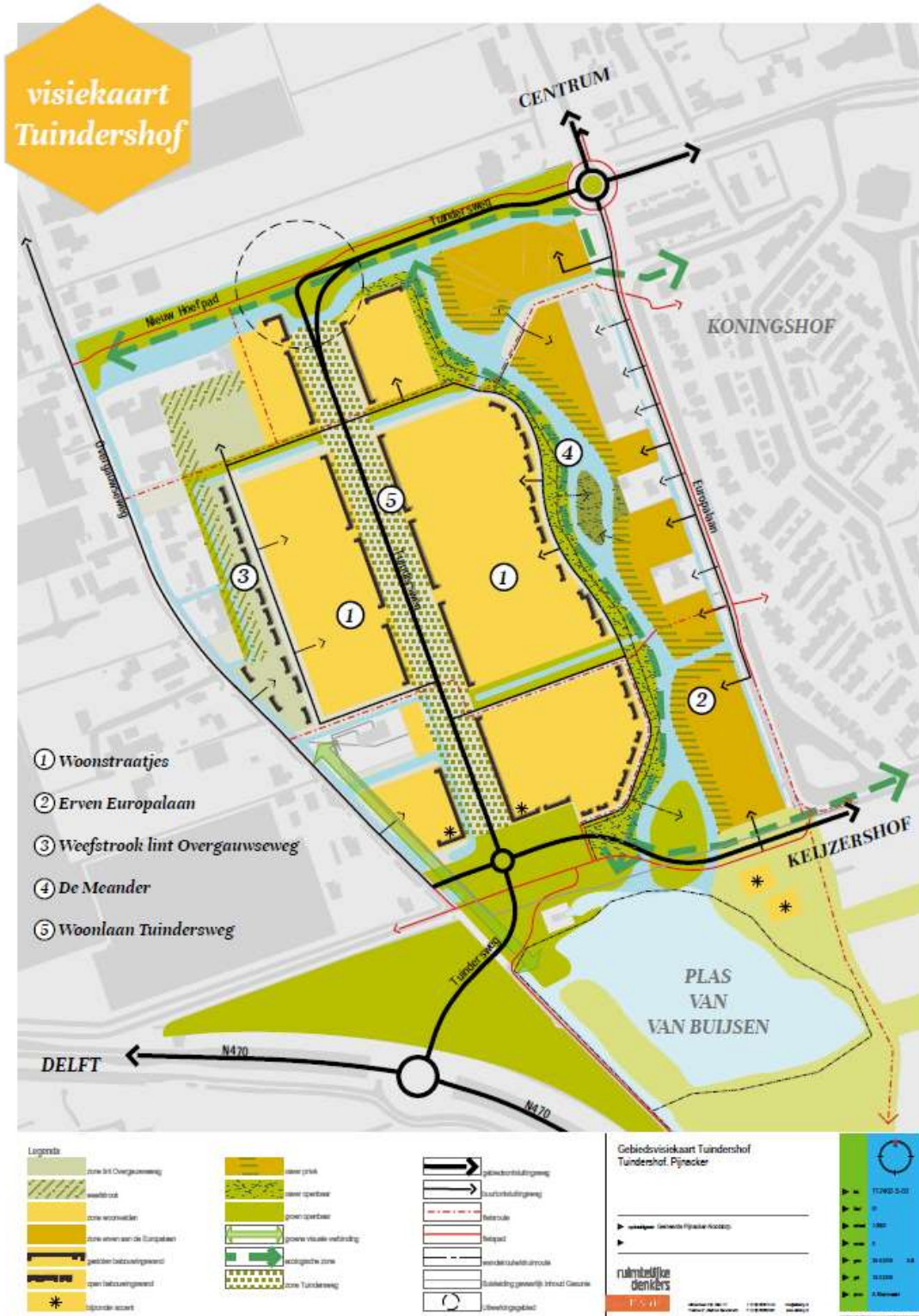
Voor dit concept zijn drie kernwaarden van belang:

- onbekommerd;
- optimistisch;
- oprecht.

Tuindershof wordt een wijk met een dorps karakter aansluitend bij de omgeving. Intieme straatjes waar zoveel mogelijk woningen een voortuin hebben én een boom waar mogelijk. Er is voornamelijk laagbouw met af en toe een accent van vier bouwlagen in de vorm van appartementen. Binnen het concept van huisje-boompje-tuintje-straatje-bloemen zijn er verschillende woonwerelden met een eigen sfeer waar iedereen een stekje kan vinden:

1. in de woonstraatjes;
2. op de erven Europalaan;
3. aan en achter het lint Overgauwseweg;
4. aan en in de Meander;
5. aan de Tuindersweg.

Deze gebieden zijn samen met het landschappelijk raamwerk ruimtelijk vertaald in de gebiedsvisiekaart, opgenomen op de volgende afbeelding.



Gebiedsvisiekaart Tuindershof (Wissing Ruimtelijke Denkers)

3.2 Toekomstige situatie

3.2.1 Wonen

Tuindershof wordt een veelzijdige wijk, met een diversiteit aan woningen, waar sociale- en vrije sector woningen worden afgewisseld. Er is variatie in woningtypes en woonmilieu's waardoor diverse doelgroepen een woning kunnen vinden.

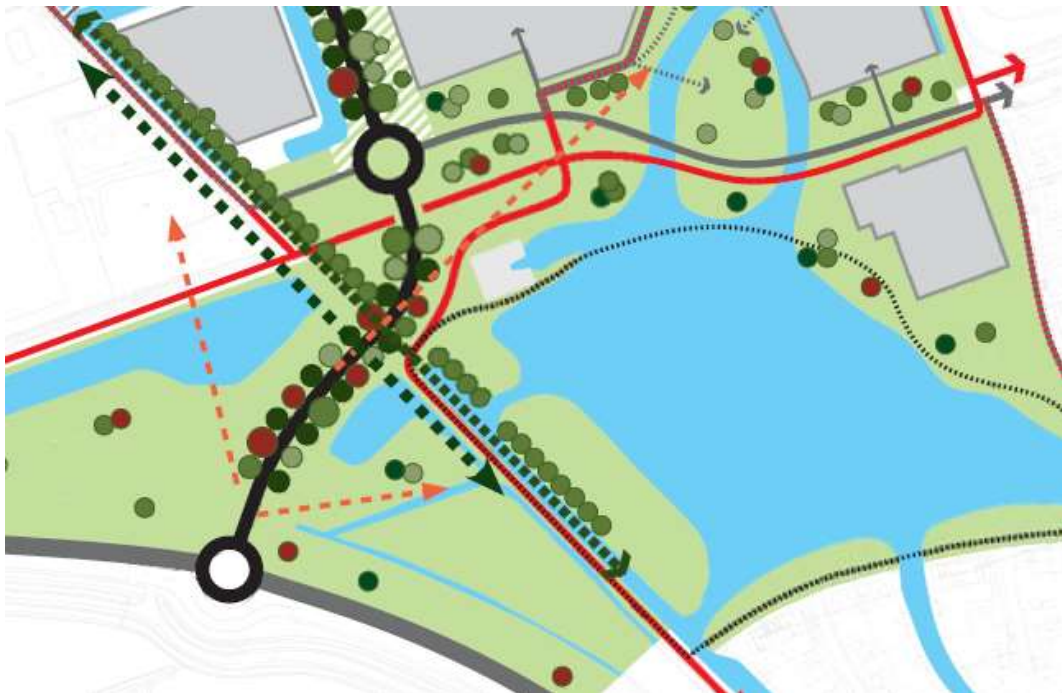
Woningbouwprogramma

Het woningbouwprogramma is de vertaling vanuit de behoefte uit de woningbouwprogrammering in Pijnacker-Nootdorp tot 2025. De ontwikkeling bestaat uit het realiseren van circa 590 woningen, met een mix van een vrije sector koopwoningen en sociale woningbouw. Circa 41% hiervan worden huur- en koopwoningen in de sociale sector. De sociale huur- en koopwoningen zullen verspreid door de wijk worden gerealiseerd in met name kleine appartementen en studio's. Er worden een aantal appartementenblokken gerealiseerd, een deel van de sociale huur- en koopwoningen zullen door middel van appartementenblokken gerealiseerd worden. Daarnaast worden appartementen op de hoeken en beneden-bovenwoningen opgenomen in rijwoningen.

3.2.2 Natuur

Groene entree van Pijnacker

De entree van de wijk Tuindershof, de Tuindersweg, is gelijk ook de entree van Pijnacker. De aansluiting van de N470 op de Tuindersweg wordt daarom versterkt als een groen entreegebied. De bomenrijen vanaf de rotonde van de N470 tot aan de Oranjelaan wordt versterkt en doorgezet. Het historisch lint Overgauwseweg wordt versterkt door een bomenrij. Daarnaast wordt de groene entree versterkt door een visuele en fysieke verbinding met de Plas van Van Buijsen.



De groene entree van Pijnacker (Gebiedsvisie Tuindershof, Wissing Ruimtelijke Denkers)

Natuurpark

Dwars door de wijk meandert een waterpartij met eilandjes, natuurlijke oevers, bloemrijke grassen en fraaie bomen. De Meander verbindt de Plas van Van Buijsen met de waterpartijen langs het Hoefpad en op de langere termijn met de maalkom bij de Dr. Van der Horstlaan. Via de meander worden de bestaande ecologische structuren rondom de wijk met elkaar verbonden. Hierdoor ontstaat er ruimte voor natuur en een hoge biodiversiteit. De meander vormt niet alleen een natuurlijke verbinding voor de ecologie, maar vormt ook een verbinding die ontmoeten, spelen, klimaat en wonen bij elkaar brengt.

Woonlaan Tuindersweg

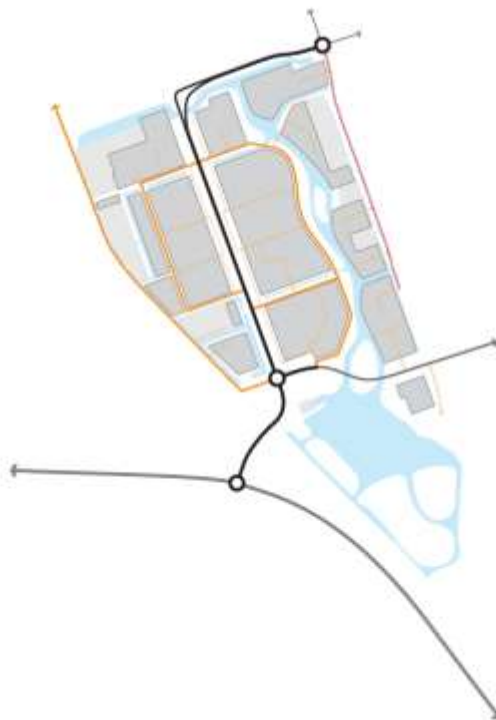
De Tuindersweg wordt een gebiedontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/uur. De Tuindersweg wordt ingericht als een groene informele laan waaraan gewoond kan worden. De weg wordt een onderdeel van de wijk.

3.2.3 Verkeer en bereikbaarheid

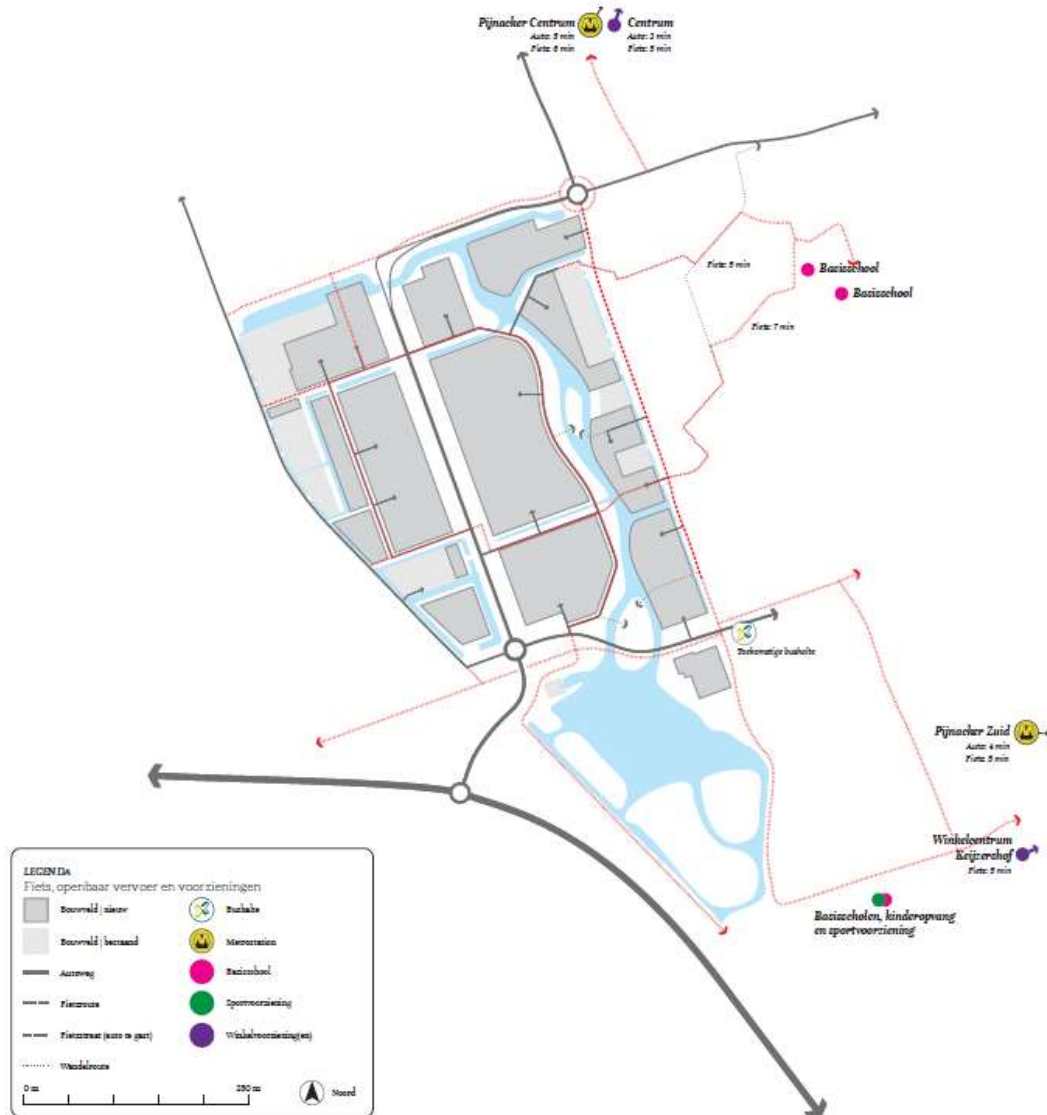
De ontsluiting van het gebied vindt plaats via de wijkontsluitingsweg Tuindersweg. Hierop geldt een maximale snelheid van 50 km/uur. Op de hoofdstraten en woonstraten geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur. Fietsers maken gebruik van de woonstraten. De Europalaan wordt heringericht als fietsstraat met auto te gast. Enkele woonerven van de woningen aan de oostzijde van het natuurpark worden door de Europalaan ontsloten. Enkele woningen aan de westzijde van het plangebied worden ontsloten door de Overgauwseweg.

De wijk Tuindershof ligt tussen vier belangrijke fietsverbindingen en is daardoor goed ontsloten voor het fietsverkeer. Door fietsroutes in het plangebied aan te leggen en aan te sluiten op het omliggende fietsnetwerk wordt het gebruik van de fiets gestimuleerd. De basisvoorzieningen zoals winkels, scholen en het openbaar vervoer liggen op fietsafstand van de wijk.

Naast de herinrichting van de Europalaan als fietsstraat met auto te gast wordt een veilige fietsoversteek bij de Tuindersweg gecreëerd.



Kaart autostructuur (Gebiedsvisie Tuindershof, Wissing Ruimtelijke Denkers)



Kaart fiets, openbaar vervoer autostructuur (Gebiedsvisie Tuindershof, Wissing Ruimtelijke Denkers)

3.2.4 Duurzaamheid

Tuindershof is klaar voor de toekomst. Tuindershof wordt een klimaatadaptieve wijk en draagt bij aan een energieneutraal Pijnacker-Nootdorp.

Klimaatadaptatie

Het regenwater wordt zoveel mogelijk in het gebied vastgehouden zodat zowel in natte als droge tijden geen overlast ontstaat. Met de meanderende waterstructuur wordt oppervlaktewater aan het gebied toegevoegd. Dit is nodig voor de opvang en buffering van regenwater. Daarnaast worden in de bermen van de Tuindersweg wadi's aangelegd en wordt wateropslag aangelegd onder de parkeervakken.

De wijk is een overgangsgebied tussen verschillende waterpeilen. Hierdoor ontstaat een kans om te variëren in peilen voor berging van water. De meanderende waterstructuur wordt aangelegd

met drie verschillende waterpeilen. Door te werken met verschillende peilen kan er bij extreme pieken ook extra regenwater opgevangen worden

Energievoorziening

De wijk wordt aardgasvrij. In opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp is een concessie uitgegeven aan een warmtebedrijf voor de aanleg van een collectief warmtenet voor een periode van 30 jaar. De woningen worden hiermee verwarmd. Door de aanleg van het collectieve netwerk zijn er nauwelijks zonnepanelen nodig voor de verwarming van de woning. De woningen worden volgens toekomstige normeringen gebouwd (EPC≈0). Tuindershof heeft hiermee een eigentijdse energievoorziening.

3.3 Vertaling naar bestemmingsplan

De gebiedsvisie Tuindershof vormt de basis voor het voorliggend bestemmingsplan. De systematiek van het bestemmingsplan wordt overgenomen van de bestemmingsplannen 'Tuindershof' en 'Verzamelpark Pijnacker-Nootdorp 2016/2017'.

De bestaande woningen en tuinen worden bestemd als 'Wonen' en 'Tuin'. De Tuindersweg wordt inclusief de berm en fietspaden bestemd als 'Verkeer – Wegverkeer – 1'. Het fietspad in het noorden van het plangebied en de Overgauwseweg worden bestemd als 'Verkeer – Wegverkeer – 2'. Het oppervlaktewater van de meander, de sloot langs de Overgauwseweg en de bestaande waterberging in het noorden worden bestemd als 'Water'. De bestaande groenstructuren aan de noord- en oostrand van het plangebied en de natuurvriendelijke oever van de meander worden bestemd als 'Groen'. Een autobedrijf en een nutsvoorziening in het plangebied worden bestemd als 'Bedrijf'. In de overige gebieden zullen de nieuwe woningen gerealiseerd worden. Deze gebieden zijn bestemd als 'Woongebied'.

4 Beleidskader

4.1 Inleiding

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door een aantal landelijke, provinciale, regionale en gemeentelijke beleidsrapportages. In dit hoofdstuk is het relevante rijks-, provinciaal-, regionaal en gemeentelijk beleid beknopt samengevat.

4.2 Rijksbeleid

4.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) en Barro

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die op 13 maart 2012 door de minister is vastgesteld, is de overkoepelende rijksstructuurvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028, met een doorkijk naar 2040. Het rijksbeleid zoals opgenomen in de SVIR richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie, natuur, waterveiligheid, milieukwaliteit en bescherming van het werelderfgoed. Het beleid met betrekking tot verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk, onder het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet', over aan provincies en gemeenten. Sturing op verstedelijking, waaronder afspraken over binnenstedelijk bouwen, rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering, heeft het Rijk grotendeels losgelaten. Er is enkel nog sprake van een 'ladder voor duurzame verstedelijking', die is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening.

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland, door middel van een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Om dit doel te bereiken, werkt het Rijk samen met andere overheden. In de SVIR zijn ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028 geformuleerd. In de realisatieparagraaf van de SVIR zijn per nationaal belang de instrumenten uitgewerkt die hiervoor worden ingezet. Eén van deze instrumenten is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

4.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft het Rijk in algemene regels aan waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen. In samenhang met het beleid dat is aangegeven in de SVIR, zijn deze regels vooral gericht op het veilig stellen van de nationale belangen waarvoor, gelet op de belangen, beperkingen gelden voor de ruimtelijke besluitvorming op lokaal niveau. In het Barro worden noch aan de locatie noch aan de ontwikkeling van dit project regels gesteld. Voor het plangebied van dit bestemmingsplan geldt dat er geen nationale belangen uit het Barro in het geding zijn.

4.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) de 'ladder voor duurzame verstedelijking' (verder: 'de ladder') als motiveringseis opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is het bereiken van een goede ruimtelijke ordening via optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten, waaronder een herziening van het bestemmingsplan.

Sinds 1 juli 2017 is de 'nieuwe' ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden. De traditionele opeenvolgende treden van 'de ladder' zijn hierbij komen te vervallen. De belangrijkste wijzigingen van de voorgaande regeling betreffen:

- de begrippen 'actuele' en 'regionale' zijn geschrapt;
- de nieuwe Ladder bevat geen treden meer. De treden 1 en 2 zijn samengevoegd en trede 3 is geschrapt;
- voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied geldt een uitgebreide motiveringsplicht;
- er is een nieuw artikellid toegevoegd voor de Laddertoets bij uitwerkings- en wijzigingsplannen. De Laddertoets kan dan worden doorgeschoven naar het moment van vaststelling van het wijzigings- of uitwerkingsplan;
- de huidige definities worden niet gewijzigd. De uitgezette lijn in de jurisprudentie blijft hiermee in stand.

Deze wijziging heeft als doel de regeling te vereenvoudigen, waarbij de effectiviteit van het instrument behouden moet blijven. Een onderzoek naar de behoefte heeft slechts tot doel na te gaan of een ruimtelijke ontwikkeling c.q. de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Concreet betekent dit dat met betrekking tot de economische behoefte, de marktvrage of de beoordeling van de mogelijke of economische gevolgen van die vestiging ruimtelijke effecten (bijv. leegstand) relevant zijn. Artikel 3.1.6. lid 2 van het Bro luidt als volgt:

“De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

Dat betekent: eerst bepalen of een nieuwe ontwikkeling een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft, vervolgens kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, en daarna analyseren of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt.

In de Verordening Ruimte 2014 van de provincie Zuid-Holland is, conform het Bro, de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen als verplicht te doorlopen 'stappenschema' ter onderbouwing van stedelijke ontwikkelingen. In paragraaf 4.3.2 wordt hier nader op ingegaan.

4.3 Provinciaal beleid

4.3.1 Visie ruimte en mobiliteit Zuid-Holland (2014)

De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM), vastgesteld door Provinciale Staten op 9 juli 2014, (geconsolideerd in werking per 12 januari 2017) geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- ruimte bieden aan ontwikkelingen;
- aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit;
- allianties aangaan met maatschappelijke partners;
- minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

De VRM bestaat uit: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening ruimte 2014, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit.

Uitgangspunt hierin zijn vier zogenaamde rode draden:

1. het beter benutten en opwaarderen van bestaande netwerken en bebouwde gebieden;
2. het vergroten van de agglomeratiekracht;
3. het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
4. het bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

Onderhavig plangebied ligt buiten de contouren van de 'bebouwde ruimte'. De provincie Zuid-Holland wil de groei van de bevolking, de mobiliteit en de economische activiteit hoofdzakelijk opvangen in de bestaande netwerken en bebouwde gebieden. De provincie draagt bij aan het beter benutten van de bebouwde ruimte door samen te werken met andere overheden en marktpartijen, en via regelgeving. Dat gebeurt op de volgende manieren:

- het stimuleren en faciliteren van verdichting, herstructurering en transformatie;
- het bevorderen van een actuele, regionale programmering van plannen voor wonen en werken.

De provincie zet in op het zoveel mogelijk concentreren van nieuwbouw binnen de bebouwde ruimte. De provincie is zich echter ook zeer bewust dat er grenzen zitten aan de mogelijkheden om te verdichten. Het bepalen of de woningbehoefte binnen de bebouwde ruimte opgevangen kan worden, is niet alleen een technische afweging (is het fysiek mogelijk om de woningbehoefte te accommoderen) maar bevat ook kwalitatieve elementen. De provincie beoogt een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit (waarborg ruimtelijke kwaliteit). De kwaliteitskaart van de provincie en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit.

Kwaliteitskaart

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt aandacht gevraagd voor aardkundige en archeologische waarden, (het gebruiken van) de bestaande bodem, reliëf en het watersysteem, de natuurlijke dynamiek en landschapsvormende processen, mede met het oog op het versterken van de toekomstwaarde van Zuid-Holland. Deze aandacht betaalt zich terug in een duurzame, veerkrachtige en robuuste provincie.



Uitsnede Kwaliteitskaart provincie Zuid-Holland

Het plangebied is gelegen in een rivierdeltacomplex op jonge zeeklei. Het plangebied is gelegen buiten de grens 'bestaand stads- en dorpsgebied' (BSD). Aan de oostzijde ligt de bestaande stadsrand.

Niet alle vraag naar wonen en werken kan en hoeft te worden opgevangen binnen BSD. Een deel van die vraag past qua kwaliteit niet daarbinnen. Daarnaast kunnen er kwantitatieve beperkingen zijn. Een randvoorwaarde bij beter benutten is namelijk dat de leefkwaliteit in de bebouwde ruimte behouden blijft en waar mogelijk wordt versterkt. Ook kan de kwaliteit van de groene ruimte aanleiding zijn om een kwaliteitsverbetering te realiseren door middel van het toevoegen van stedelijke functies. Kortom: wonen en werken buiten BSD zijn mogelijk en wenselijk. Voor gebiedseigen ontwikkelingen, die de bestaande ruimtelijke kwaliteit in stand houden of verbeteren, beslist de gemeente voortaan zelf. Bij gebiedsvreemde ontwikkelingen blijft de provincie betrokken.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij hanteert de provincie met het oog op de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen de volgende uitgangspunten:

- de aard en schaal van een gebied bepalen of een ontwikkeling in meer of mindere mate passend is. In een agrarisch gebied passen stedelijke functies als woonwijken of bedrijventerreinen niet bij de aard en zijn daarmee gebiedsvreemd. De schaal van een gebied ('korrelgrootte') bepaalt of een ontwikkeling al dan niet past bij die schaal. Het 'laadvermogen' van een coulisselandschap is immers anders dan dat van een open veenweidepolder;
- een ontwikkeling die past bij de schaal en aard van een gebied heeft in beginsel weinig ruimtelijke impact op gebiedskwaliteiten en vraagt daarom weinig tot geen provinciale betrokkenheid;
- hoe meer een ontwikkeling afwijkt van de aard en schaal van een gebied, des te groter is in beginsel de ruimtelijke impact van nieuwe ontwikkelingen en des te eerder raken ze provinciale doelen of belangen;
- dit geldt eveneens naarmate de kwaliteit van een gebied bijzonderder of kwetsbaarder is.

Het gebied kan als transformatiegebied aangemerkt worden. Bij transformatie gaat het om een verandering van een gebied van dusdanige aard en omvang dat een nieuw landschap of stedelijk gebied ontstaat. Er ontstaat een nieuwe toekomst voor het gebied, een nieuwe gebiedsidentiteit, gebaseerd op nieuwe kwaliteiten, structuren en kenmerken. De impact van deze plannen op een gebied is enorm. Dit is bijvoorbeeld het geval bij uitleglocaties voor woningbouw en bedrijventerrein of de aanleg van grootschalige recreatiegebieden. Bij transformatieopgaven is de rol van de provincie groot omdat bijna altijd een provinciaal doel of belang in het geding is. De betrokkenheid van de provincie zal gericht zijn op een actieve behartiging van die doelen en op een kwalitatief zo goed mogelijk resultaat. Gelet op de verandering van het gebied is het reëel om aan te nemen dat niet aan alle richtpunten kan worden voldaan, maar dat door middel van een nieuw integraal ontwerp er een nieuwe ruimtelijke kwaliteit ontstaat. In de meest verregaande vorm van transformatie is van de huidige identiteit niets meer zichtbaar. In alle gevallen is het belangrijk om aansluiting te zoeken bij structuren en patronen aan de rand van de omgeving, bijvoorbeeld een bosrand, waterloop of woonlint. Ook hierbij kunnen ontwerpoptimalisaties, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen nodig zijn om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren.

4.3.2 Verordening ruimte

De Verordening Ruimte 2014 is op 9 juli 2014 door Provinciale Staten van de provincie Zuid-Holland vastgesteld (geconsolideerd in werking per 11 april 2018). Het plangebied ligt op grond van deze verordening buiten het bestaand stads- en dorpsgebied. De Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 lid 2 Bro) is verankerd in de Verordening Ruimte 2014. Via de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en besluitvorming geborgd bij ruimtelijke vraagstukken in stedelijk gebied. De ladder richt zich op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Voor de toetsing van de ladder dienen er drie stappen te worden doorlopen. Dit zijn:

1. de stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd;
2. in die behoefte wordt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, of
3. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stads- en dorpsgebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt gebruik gemaakt van locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Relevantie plangebied

De ontwikkeling betreft een nieuwbouwlocatie van circa 590 woningen buiten het bestaand stads- en dorpsgebied. Voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp ligt er een behoefte van 50.000 woningen tot 2025. De locatie is noodzakelijk om deze behoefte te kunnen opvangen. De locatie Tuindershof wordt gezien als de laatste grootschalige uitbereidingslocatie binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Vanuit de regio en de gemeente wordt er gestuurd om de ontwikkeling pas te starten als de demografische basis en markt vraag hiervoor voldoende aantoonbaar aanwezig zijn en de bouwopgave te baseren op zowel de lokale als op de actuele en structurele regionale behoefte te richten.

In dit kader is een uitgebreide analyse uitgevoerd naar de actuele kwalitatieve behoefte. Deze analyse is opgenomen in de Gebiedsvisie Tuindershof en vormt de basis voor het woningbouwprogramma. Hiermee kan gesteld worden dat de ontwikkeling gebaseerd is op de actuele lokale en regionale behoefte. De ontwikkeling bestaat uit het realiseren van circa 590 woningen, met een mix van een vrije sector koopwoningen en sociale woningbouw. Circa 41% hiervan worden huur- en koopwoningen in de sociale sector.

Hiermee kan geconcludeerd worden dat voldaan kan worden aan het bepaalde in de ladder duurzame verstedelijking (paragraaf 4.2.3) en de Verordening ruimte van de provincie Zuid-Holland.

4.4 Regionaal beleid

4.4.1 Regionaal Structuurplan Haaglanden in 2020

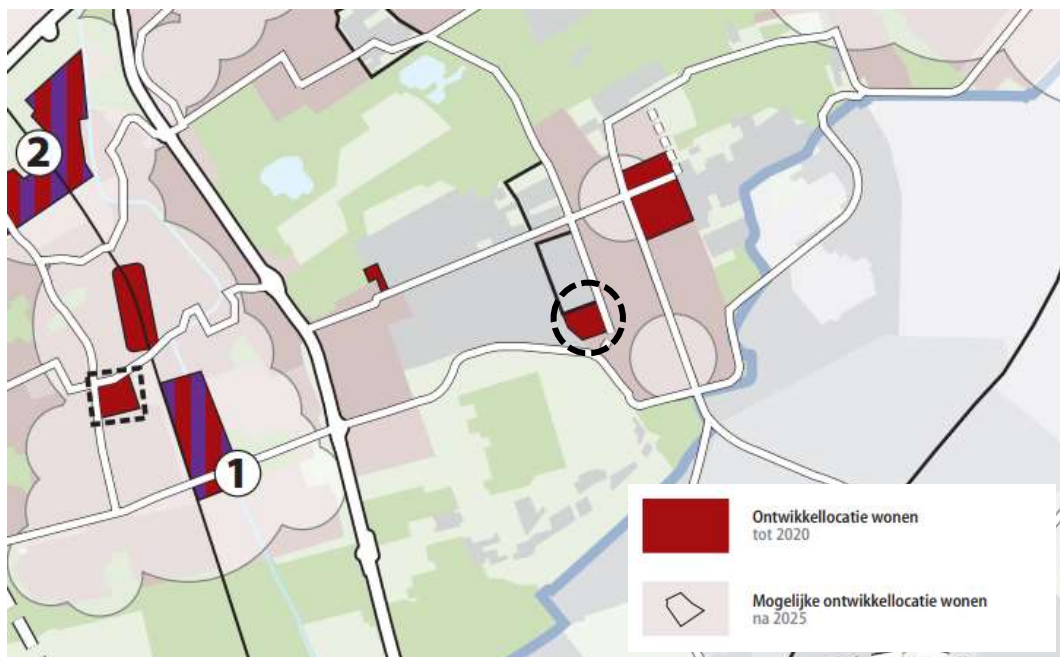
Op 16 april 2008 heeft het algemeen bestuur van het Stadsgewest Haaglanden het Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020 (hierna: RSP) vastgesteld. Het RSP is een integraal plan voor:

- de ruimtelijke ontwikkeling van Haaglanden;
- het kader voor het regionale beleid op het gebied van milieu, groen, mobiliteit, wonen en economie;
- lokale plannen, zoals bestemmingsplannen.

Het RSP kijkt naar 2020 (met een doorkijk naar 2030) en omvat de grote lijnen voor de ambities en ontwikkelingen op verschillende terreinen.

Relevantie plangebied

In het structuurplan wordt de locatie Tuindershof grotendeels aangewezen als ontwikkellocatie voor wonen tot 2020 en deels als een mogelijke ontwikkellocatie na 2025. Een uitsnede van de kaart 'Ontwikkellocaties 2020-2030' ter hoogte van het plangebied is opgenomen in de volgende afbeelding.



Uitsnede van de kaart 'Ontwikkellocaties 2020-2030' (Regionaal Structuurplan Haaglanden)

De woongebieden binnen de regio Haaglanden zijn ingedeeld in gebiedsprofielen. Voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp is het gebiedsprofiel 'Wonen tussen glas, groen en steden' van toepassing. Woningbouw dient rekening te houden met rustig groen wonen in een dorpse sfeer met de stad binnen handbereik.

De ontwikkeling Tuindershof sluit aan op het dorpse karakter van Pijnacker. Door de ligging in het buitengebied en de omliggende natuur liggen er kansen om ook aan te sluiten op het groene karakter. De ontwikkeling Tuindershof biedt ruimte in een dorpse sfeer. Met de meander, de laan, het verbeteren van een groene entree en een fysieke en visuele verbinding met de Plas van Van Bujsen maken het groen en water een integraal onderdeel van de woonomgeving.

4.4.2 Regionale Woonvisie woningmarktregio Haaglanden 2017 – 2021

In 2017 is de nieuwe regionale Woonvisie woningmarktregio Haaglanden 2017-2021 vastgesteld. De woonvisie is opgesteld door de Bestuurlijke Tafel Wonen, deze tafel bestaat uit de wethouders Wonen van de negen Haaglandse gemeenten (waaronder Pijnacker-Nootdorp).

In de regionale woonvisie staan vijf belangrijke ambities:

- het opstellen van een regionaal woningbouwprogramma;
- aanbieden van voldoende betaalbare woningen;
- duurzaam bouwen en renoveren;
- maken van levensloopgeschikte woningen;
- werken aan leefbare en prettige woonwijken.

De gemeenten streven ernaar om aan de verwachte behoefte van ruim 50.000 nieuwe woningen in 2025 te voldoen. Nieuwbouw buiten het stads- en dorpsgebied zal onontkoombaar zijn, er wordt echter ook gekeken naar de mogelijkheden die leegstaande kantoren en bedrijventerreinen bieden voor nieuwe woningen. De focus ligt meer op woonvormen voor jonge, oudere en kleinere huishoudens. De vraag naar deze groep neemt toe. Ook is er binnen de gemeenten behoefte aan betaalbare en sociale huurwoningen.

Relevantie plangebied

De ontwikkeling Tuindershof betreft een nieuwbouwlocatie van circa 590 woningen buiten het stads- en dorpsgebied. Het woningbouwprogramma is gebaseerd op de actuele behoefte. De nieuw wijk krijgt een aansluiting op het dorpskarakter van Pijnacker met een groene uitstraling. Het woningbouwprogramma bestaat uit circa 41% sociale huur- en koopwoningen. Hiermee worden voldoende betaalbare woningen aangeboden. Tuindershof heeft een diverse doelgroep met als grootste groep starters, kleine huishoudens en (betrokken en onafhankelijke) gezinnen. De nieuwbouwwijk wordt duurzaam door gasloos bouwen en het aanleggen van een collectief warmtenet. Hiermee past de ontwikkeling binnen de regionale woonvisie.

4.5 Gemeentelijk beleid

4.5.1 Toekomstvisie Pijnacker-Nootdorp 2040

Op 26 juni 2012 heeft de gemeenteraad de Visie op de toekomst van Pijnacker-Nootdorp vastgesteld. In deze visie wordt een eenduidige en consistente koers voor Pijnacker-Nootdorp uitgezet met oog voor de omgeving en de rol van de gemeente. De nieuwe toekomstvisie laat zien wat voor gemeente Pijnacker-Nootdorp wil zijn, waar zij met haar ontwikkeling heen wil en welke rol zij daarbij pakt. Pijnacker-Nootdorp is een herkenbare gemeente in een landelijke omgeving waar de stad nooit ver weg is. Een gemeente die in de regio een uniek woonmilieu wil bieden, met het groen buitengebied meerwaarde geeft en met de glastuinbouw de economie versterkt. Een gemeente die in drie woonkernen de basisvoorzieningen voor leefbare kernen garandeert, bewoners en ondernemers uitnodigt en faciliteert om maatschappelijk initiatief te ontplooiën en waar nodig de regie oppakt om een vangnet te bieden en/of noodzakelijke ontwikkelingen in gang te zetten.

Met deze visie op de toekomst verschuift de centrale ruimtelijke opgave van kwantiteit naar kwaliteit en van groei naar beheer, waarbij de rol van de gemeente in de ruimtelijke ontwikkeling verandert en nog meer varieert. Binnen de ruimtelijke kaders moeten de komende decennia ruimtelijke kwaliteitsverbeteringen tot stand komen die passen bij de eigenheid van en visie op Pijnacker-Nootdorp.

Om deze kwaliteitsverbeteringen te bereiken zijn een aantal aandachtspunten geformuleerd voor de programmatische uitwerking. Voor bouwen en wonen gelden de volgende aandachtspunten:

- ruimtelijke contouren, doelen en kwaliteiten per gebied planologisch vastleggen;
- functievermenging mogelijk maken in flexibele bestemmingsplannen;
- uitnodigingsplanologie nader definiëren;
- afronden eerder geprogrammeerde uitbreidingslocaties woningbouw;
- invullen lokale woonwensen en wooncarrières;
- regionaal afstemmen woningbouw en woonruimteverdeling.

Voor groen, water en recreatie gelden de onderstaande aandachtspunten:

- visie op recreatieve functies in het buitengebied uitwerken, participanten uitnodigen;
- regionaal afstemmen bereikbaarheid en gebruik en beheer buitengebied;
- groenverbinding buitengebied met woongebieden en omliggende gebieden borgen;
- groene inpassing glastuinbouw stimuleren en faciliteren.

Relevantie plangebied

De woningbouwlocatie Tuindershof betreft een eerder aangewezen uitbreidingslocatie. De uitbreidingslocatie Tuindershof is nodig om te voldoen aan de huidige woningbouwopgave. Om de ruimtelijke kwaliteiten te behouden en versterken, worden na de realisatie van de huidige woningbouwopgave geen grootschalige uitbreidingslocaties meer gebouwd. Tuindershof wordt gezien als laatste grootschalige uitbreidingslocatie. Het woningbouwprogramma van de ontwikkeling is afgestemd op de lokale- en regionale behoefte.

Het voorliggend bestemmingsplan betreft een globaal bestemmingsplan met een functiemenging. Met de meander door de wijk heen, wordt een groenverbinding tussen de kern Pijnacker en het buitengebied gecreëerd. Hierdoor ontstaat er naast wonen ook ruimte voor groen, ecologie en recreatie. Daarnaast wordt er met de ontwikkeling ingezet op een groene entree van Pijnacker met een visuele en fysieke verbinding met de Plas van Van Buijsen.

4.5.2 Ruimtelijke structuurvisie 2014

De Ruimtelijke Structuurvisie Pijnacker-Nootdorp 2014 'Ruimte maken...ruimte laten' is op 20 februari 2014 door de raad vastgesteld. Deze visie is wat betreft economie vertaald in de Economische visie en op sociaal/maatschappelijk vlak vertaald in de Visie op het Sociaal Domein. De Ruimtelijk structuurvisie vormt het sluitstuk en geeft de ruimtelijke vertaling van de Toekomstvisie 2040, de Economische visie en de Visie op het Sociaal domein.

De Ruimtelijke structuurvisie gaat over het hele grondgebied van de gemeente en laat zien welke geplande ontwikkelingen worden afgerond, wat voorgenomen (nieuwe) ontwikkelingen zijn en wat de hoofdzaken zijn van het ruimtelijk beleid. Deze integrale ruimtelijke visie schetst de contouren van de gemeente in 2040 en geeft antwoord op de ruimtelijke vraagstukken. Het zijn de contouren en de kaders van een streefbeeld, waarbij de gemeente de belangrijkste basisvoorzieningen garandeert en de regie neemt over projecten die niet door particulier initiatief tot stand komen. De ruimte die vervolgens ontstaat, is vooral voor de eigenaren, beheerders en gebruikers om in te vullen en vorm te geven.

Relevantie plangebied

In Nootdorp en Delfgauw zijn de VINEX-uitbreidingen afgerond. In Pijnacker duurt de afronding van de uitbreidingen in Pijnacker nog tot ruim na 2020. De locaties AckersWoude, Keijzershof en Tuindershof worden in de ruimtelijke structuurvisie genoemd als de laatste grote uitbreidingslocaties binnen Pijnacker. Om de ruimtelijke kwaliteiten te behouden en versterken, is er voor gekozen om na de realisatie van de drie uitbreidingslocaties, geen grootschalige uitbreidingslocaties meer te bouwen.

Van de locaties Ackerswoude, Keijzershof en Tuindershof, is Tuindershof de enige locatie waar momenteel nog geen woningen zijn gerealiseerd. De ontwikkeling van Tuindershof wordt pas opgestart als de demografische basis en marktvraag hiervoor voldoende aantoonbaar aanwezig zijn. De bouwopgave is door de omvang zowel op de lokale als op de actuele en structurele regionale behoefte gericht. Belangrijk is om, in de afronding van de groei, een duidelijke keuze te maken tussen dorpsheid of stedelijkheid.

Er is een duidelijke keuze gemaakt om aan te sluiten bij het dorps karakter. En er wordt aangesloten op de lokale en regionale actuele behoefte. Zoals ook omschreven in de paragrafen 4.3.2 (Verordening ruimte) en 4.4.2 (regionale woonvisie).

4.5.3 Beleidsplan 'Natuur op de kaart'

In 2017 heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp het beleidsplan 'Natuur op de kaart' opgesteld. Dit beleidsplan vormt de actualisatie van het natuurbeleidsplan uit 2012. De gemeente Pijnacker-Nootdorp zet in op een netwerk van natuur dat bestaat uit leefgebieden en verbinding zones. Het beleidsplan vormt de toekomstvisie voor de verdere realisatie van het natuurnetwerk én een rijke natuur, binnen de gemeente.

Bij het ontwikkelen van woningbouw dient ruimte gereserveerd te worden voor natuur en dient de natuur gestimuleerd te worden.

Relevantie plangebied

In het beleidsplan wordt een aantal uitvoeringsmaatregelen geformuleerd. Voor de locatie Tuindershof zijn de volgende uitvoeringsmaatregelen van belang:

- aanleggen van verbinding zones (zoals opgenomen in de kaart 'Natuurnetwerk van de kern Pijnacker') en de gezichtsbepalende oeverzones van de Plan van Van Buijsen in stand houden;
- meer variatie aanbrengen in de oeverstructuur en natuurlijk inrichten van de waterberging aan de Tuindersweg.



Uitsnede van de kaart 'Natuurnetwerk van de kern Pijnacker' (Natuur op de kaart)

Tuindershof wordt natuurvriendelijk ontwikkeld. In plaats van een verbinding zone bij de Europaan (zoals is aangegeven op de bovenstaande afbeelding) is ervoor gekozen om een verbinding zone door de wijk aan te leggen. Deze verbinding zone wordt middels de meander aangelegd. De meander verbindt de waterberging aan de Tuindersweg (in het noorden van het plangebied) met de Plas van Van Buijsen (in het zuiden van het plangebied). Met de meander wordt een gevarieerde oeverstructuur aangelegd, de oevers worden daarbij ook natuurvriendelijk ingericht. Hierdoor ontstaat er ruimte voor biodiversiteit. Hiermee past de ontwikkeling Tuindershof binnen de kaders van het beleidsplan 'Natuur op de kaart'.

4.5.4 Thematische structuurvisie duurzame energie & energieneutraliteit

In februari 2016 is de thematische structuurvisie 'Duurzame energie & energieneutraliteit' vastgesteld. In deze thematische structuurvisie heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp de doelstelling geformuleerd om vanaf 2050 alleen duurzaam opgewekte energie te gebruiken, waarbij de warmtevraag wordt ingevuld met hernieuwbare energiebronnen en regionale restwarmte. Hierbij wordt binnen de gemeentegrenzen zo veel mogelijk energie bespaard en lokaal duurzaam opgewekt.

Er zijn meerdere wegen op de route richting energieneutraliteit in 2050. Om die reden zijn een aantal specifieke tussendoelen per sector geformuleerd. Voor woningbouw is er gekozen voor de volgende strategie:

- er is een duurzame mix per woning nodig van energiebesparing, zon, wind, warmte, water & lucht.
- met besparing in bestaande woningbouw wordt in eerste instantie op kansrijke doelgroepen en natuurlijke momenten gericht.
- er zal waar mogelijk bij collectieve initiatieven worden aangesloten (bijv. wind, warmte, zonnepark).
- nieuwbouw is of anticipeert zoveel als mogelijk op energieneutraliteit op basis van het 'warmte tenzij principe'.

Relevantie plangebied

In de nieuwe woonwijk Tuindershof wordt een warmtenet aangelegd om de woningen te verwarmen. Door de aanleg van dit netwerk zijn er nauwelijks zonnepanelen nodig voor de verwarming van de woningen. Zonnepanelen worden in gebruik genomen voor het opwekken van verbruiksenergie. De woningen worden aardgasvrij gebouwd (EPC≈0) gebouwd. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling Tuindershof past binnen de thematische structuurvisie 'Duurzame energie & energieneutraliteit'.

5 (Milieu)planologische aspecten

Als onderdeel van een ruimtelijke onderbouwing is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten. In dit hoofdstuk is een verantwoording voor deze aspecten opgenomen.

5.1 Bodem

5.1.1 Algemeen

Voor elke functiewijziging, al of niet naar een gevoelige functie, dient een onderzoek te worden verricht naar de bodem- en grondwaterkwaliteit. De bodem moet geschikt zijn voor het voorgenomen gebruik.

5.1.2 Onderzoek

Verkennend bodemonderzoek

Om de bodemkwaliteit inzichtelijk te maken is een verkennend (water-)bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd door Unihorn BV. De resultaten van dit verkennend bodemonderzoek zijn verwerkt in de rapportage verkennend (water-)bodemonderzoek inclusief asbest Tuindershof in Pijnacker d.d. 24 april 2019. De rapportage is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting. Hieronder worden de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek opgenomen.

Bodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem (boven- en ondergrond) ter plaatse niet tot hooguit licht verontreinigd is met enkele metalen, PAK, PCB en enkele bestrijdingsmiddelen. Ter plaatse van de verdachte deelloccaties (slootdemping, dammen en (vml) verontreinigingen) wijkt de milieuhygiënische situatie niet noemenswaardig af van de bodemkwaliteit op de overige terreindelen. De vastgestelde verontreinigingen worden wel vaker in agrarische gebieden vastgesteld en staan in relatie tot het voormalige gebruik.

Grondwater

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel, molybdeen, xylenen en/of naftaleen. De vastgestelde lichte verontreinigingen in het grondwater staan vermoedelijk ook in relatie tot het voormalige gebruik (agrarisch gebied).

Asbest

Tijdens het onderzoek is op twee locaties op het maaiveld asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt wordt echter dat vanwege de sterke vergroeiing enkele delen van de locatie niet grondig geïnspecteerd konden worden en derhalve is het niet uit te sluiten dat er op meer locaties asbest op het maaiveld aanwezig is. Vanwege het aangetroffen asbest dient de strategie 'grootschalig onverdacht' te worden verworpen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat op twee locaties op het terrein in de bodem vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv een sterke verontreiniging met asbest is vastgesteld. Tevens is in een zintuiglijk schoon mengmonster van de bovengrond op het westelijk deel asbest aangetroffen. De locaties staan aangegeven op tekening die in bijlage C is opgenomen. Ter plaatse van de overige terreindelen is geen asbest aangetoond in gehalten groter dan de interventiewaarde.

Waterbodem

De vrijkomende waterbodem van AM102.2, AMM101 en BMM305 kan in een oppervlaktewaterlichaam (water) worden toegepast als zijnde klasse A, de vrijkomend waterbodem van AMM100 en AMM106 als klasse B. De waterbodem van de overige mengmonsters is Altijd toepasbaar.

De vrijkomende waterbodem van AM102.2, AMM100, AMM101 en AM106 kan worden toegepast op landbodem als zijnde Industrie. De waterbodem van de overige mengmonsters is Altijd toepasbaar.

De onderzochte waterbodem van alle mengmonsters is verspreidbaar op het aangrenzende perceel. In geval van verspreiding op de aangrenzende oever geldt een ontvangstplicht en behoeft derhalve niet getoetst te worden aan de ontvangende landbodemkwaliteit.

Aanbevelingen

1. Op plaatsen waar, zowel zintuiglijk als analytisch, asbestverontreiniging is aangetroffen, dient een nader asbestbodemonderzoek te worden uitgevoerd om de omvang van deze verontreiniging vast te stellen. Gezien het aangetroffen asbest is de strategie 'onverdacht' onvoldoende gebleken, geadviseerd wordt om het onderzoek aan te vullen zodat deze voldoet aan de strategie voor 'verdachte' locatie.
2. Op de begroeide delen (zuid westelijk deel) een maaiveldinspectie uitvoeren;
3. De in onderhavig rapport opgenomen indicatieve toetsingen aan het Besluit bodemkwaliteit zijn niet bedoeld om de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond te bepalen als deze grond afgevoerd moet worden om elders te laten toepassen. In dat geval adviseren wij een APO4 keuring te laten uitvoeren. De indicatieve toetsingen dienen slechts te worden gebruikt als indicatie bij het vaststellen van veiligheidsmaatregelen conform CROW132 en/of CROW400;
4. Tijdens werkzaamheden in of met verontreinigde grond dienen de veiligheidsmaatregelen te worden afgestemd op de aangetoonde verontreiniging conform de CROW 132 en/of CROW 400;
5. Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.

Aanvullend bodemonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een aanvullend bodemonderzoek asbest uitgevoerd door Koenders & Partners. De resultaten van dit aanvullend bodemonderzoek zijn opgenomen in het rapport aanvullend bodemonderzoek asbest d.d. 5 maart 2019, zoals bijgevoegd als bijlage bij de toelichting. Hieronder worden de conclusies en aanbevelingen uit de onderzoeksresultaten (per deelgebied) weergegeven.

Deellocatie A: visueel te inspecteren zuidwestelijke deel van de herontwikkelingslocatie

- Ter plaatse van deellocatie A is een kleine opstal aangetroffen met een asbestverdacht golfplattendak. Op het aangrenzende maaiveld zijn enkele fragmenten asbestverdachte golfplaat aangetroffen (verspreid over enkele m²). Ter plaatse van het overige geïnspecteerde maaiveld zijn, voor zover inspecteerbaar, geen asbestverdachte fragmenten waargenomen;
- Ter plaatse van het opstal met het asbesthoudende dak / asbesthoudende fragmenten op het maaiveld is in de bovengrond geen verontreiniging met asbest aangetoond;
- Aanvullend bodemonderzoek naar asbest wordt niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie B: perceel 9995, terrein met asbesthoudende fragmenten op het maaiveld

- Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen;
- Ter plaatse van inspectiegat B101 is een sterk verhoogd asbestgehalte vastgesteld van 339,8 mg/kg ds gewogen. Deze asbestverontreiniging is gerelateerd aan een incidenteel aangetroffen

fragment asbesthoudende golfplaat. In de omliggende bodem- en puinverhardingslaag is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond;

- De maximale omvang van een eventuele met asbest verontreinigde laag wordt geschat op circa 10 m³;
- Tevens is tijdens de uitvoering van het veldwerk is onder een modder- /grondlaag een onvoorziene asfaltverharding aangetroffen. Uit een GCMS-analyse blijkt dat het onderzochte asfalt minder dan 75 mg/kg aan PAK bevat. Het onderzochte asfalt wordt derhalve beschouwd als niet teerhoudend. In het opgeboorde materiaal uit de funderingslaag onder de asfaltverharding is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Analytisch is in de onderzochte funderingslaag géén asbest aangetoond. Uit de chemische analyses blijkt dat het funderingsmateriaal onder het asfalt indicatief herbruikbaar is als niet-vormgegeven bouwstof;
- In de bovengrond onder de funderingslaag zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond met kwik, lood en zink.

Deellocatie C: sublocatie A11

- Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen;
- Ter plaatse van deellocatie C is in de bovengrond een kern met sterke bodemverontreiniging met asbest aangetoond. De vastgestelde asbestgehalten variëren tussen 295,6 en 570,5 mg/kg ds gewogen. Ter plaatse van de ondergrond en de omliggende bovengrond is geen verontreiniging met asbest aangetoond;
- De omvang van de sterke asbestverontreiniging ter plaatse van deellocatie C is vastgesteld op circa 30 m³ (circa 50 ton), op basis van een oppervlak van circa 70 m² met een laagdikte van circa 0,4 m. De aangetoonde sterke asbestverontreiniging is voldoende afgeperkt op basis van zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten. Het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Deellocatie D: sublocatie A75

- Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen;
- Ter plaatse van deellocatie D is in de bovengrond een kern met sterke bodemverontreiniging met asbest aangetoond. De vastgestelde asbestgehalten variëren tussen 221,4 en 765,2 mg/kg ds gewogen. In de ondergrond en de omliggende bovengrond is geen verontreiniging met asbest aangetoond;
- De omvang van de sterke asbestverontreiniging ter plaatse van deellocatie D is vastgesteld op circa 135 m³ (circa 245 ton), op basis van een oppervlak van circa 270 m² met een gemiddelde laagdikte van circa 0,5 m. De aangetoonde sterke asbestverontreiniging is voldoende afgeperkt op basis van zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten. Het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Algemeen

- Omdat is vastgesteld dat ter plaatse van deellocaties B, C en D sprake is van spots met sterke asbestverontreiniging geldt hiervoor een saneringsnoodzaak. Voor bodemverontreinigingen met asbest is het volumecriterium niet van toepassing. Het betreft drie gevallen van ernstige bodemverontreiniging zoals beschreven in de Wet bodembescherming;
- Omdat is vastgesteld dat ter plaatse van deze verontreinigingskernen sprake is van een sterk verhoogd asbestgehalte geldt formeel gezien een saneringsnoodzaak (stap 1; milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest). Op basis van de standaardrisico beoordeling (stap 2) blijkt dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's. Derhalve is er geen sprake van een spoedeisende saneringsnoodzaak;
- Omdat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's kan bij de huidige of toekomstige terreininrichting worden volstaan met een beperkingenregistratie van de bodemverontreiniging. Hierbij dient de plaats, soort, mate van hechtgebondenheid en mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig te worden geregistreerd in het gemeentelijke beperkingenregister. Er dient te worden gewaarborgd dat de sterk met asbest verontreinigde grond niet wordt geroerd;

- Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld. Hierbij wordt opgemerkt dat in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie tot woningbouwlocatie er in dit kader de komende periode een planurgente saneringsnoodzaak ontstaat;
- De benodigde veiligheidsmaatregelen ten behoeve van de grond- en/saneringswerkzaamheden ter plaatse van de sterk met asbest verontreinigde grond dienen te voldoen aan veiligheidsklasse 'zwart niet-vluchtig' conform CROW 400.



Overzichtskaart deelgebieden Koenders & Partners)

Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Geadviseerd wordt om het asbesthoudende golfplaten dak ter plaatse van deellocatie A voorafgaand aan de herontwikkeling te laten saneren. Geadviseerd wordt om de nog eventueel op het maaiveld aanwezige fragmenten asbesthoudende golfplaat te laten verwijderen middels handpicking. Ter voorbereiding van deze werkzaamheden is door ons bureau gelijktijdig met onderhavig bodemonderzoek een asbestinventarisatie uitgevoerd;
- Voor het uitvoeren van werkzaamheden in of met de sterk verontreinigde grond dient een saneringsplan (of BUS-melding) te worden opgesteld welke dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wbb;
- Overeenkomstig het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet is er bij de uitvoering van bodemsaneringswerkzaamheden sprake van een bijzonder risico en dient een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan) te worden opgesteld. Formeel dient de opdrachtgever bij de voorbereiding van het werk een V&G-plan ontwerpfase op te stellen. De uitvoerend aannemer dient ten behoeve van de uitvoering een V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen. Bij de voorbereiding en uitvoering van de sanering moet de aannemer zich laten begeleiden door een Hoger Veiligheidkundige, e.e.a. zoals omschreven in de CROW 400;

- Conform de KWALIBO-regeling dienen de werkzaamheden ter plaatse van de saneringslocatie door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer te worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf;
- Aanbevolen wordt om tijdens grondwerkzaamheden alert te zijn op een eventuele onvoorziene verontreiniging van de bodem.

Vervolgstappen

- In het kader van de sloop van de bebouwing met de asbesthoudende golfplaten ter plaatse van deellocatie A is een asbestinventarisatie uitgevoerd door Koenders & Partners. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in het asbestinventarisatierapport d.d. 7 maart 2019. Het rapport is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting. Het asbestinventarisatierapport kan worden gebruikt voor het indienen van de sloopmelding voor de onderzochte ruimten en toepassingen.

Het advies uit het rapport luidt als volgt:

Verwijdering van de eventueel aangetroffen asbesthoudende materialen dient uitgevoerd te worden conform de wettelijk vastgestelde richtlijnen en voorschriften zoals deze bepaald zijn voor de afzonderlijke risicoklassen voor de asbestsaneringen. Het is verplicht de asbesthoudende materialen (welke zijn ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A) te laten verwijderen door een geaccrediteerd en erkend asbestverwijderingsbedrijf.

Aan asbesthoudende materialen mogen geen bewerkingen worden uitgevoerd. Teneinde onbedachtzame bewerkingen (zoals boren, schroeven en verwijderen) tegen te gaan wordt geadviseerd de gebruikers, beheerders, installateurs en aannemers tijdig op de hoogte te stellen van de bevindingen van dit onderzoek. Het asbestinventarisatierapport dient zodanig te worden gearhiveerd dat het tijdens renovatie- en/of sloopwerkzaamheden als naslagwerk kan worden gebruikt.

- Op 20 mei 2019 is er een BUS-melding aangevraagd voor het uitvoeren van werkzaamheden in of met de sterk verontreinigde grond. Op 5 juni 2019 heeft Omgevingsdienst Haaglanden, namens Provinciale Staten van Zuid-Holland, ingestemd met de BUS-melding.

5.1.3 Conclusie plangebied

Rekening houdend met de saneringswerkzaamheden en de daarbij behorende aanbevelingen vormt het aspect bodem geen belemmering voor de ontwikkeling van Tuindershof.

5.2 Geluid

5.2.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder (verder Wgh) dient een akoestisch onderzoek te worden verricht indien er sprake is van het projecteren van geluidgevoelige bebouwing die binnen de zone van een bron is gelegen of een nieuwe weg met bijbehorende zone wordt aangelegd. Bij de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen dient inzichtelijk worden gemaakt of de geluidsinvloed van de omliggende wegen voldoet aan de grenswaarden die zijn gesteld in de Wgh. Een uitzondering hierop geldt voor wegen in een 30 km-zone. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient, middels een akoestisch onderzoek, echter wel beoordeeld te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.2.2 Onderzoek

Door DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting in het plangebied, veroorzaakt door het verkeer op de N470 en de Tuindersweg. De resultaten zijn opgenomen in de rapportage 'Onderzoek geluidbelasting plan Tuindershof' d.d. 29

november 2019. De rapportage is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Hieronder zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

Resultaten

In het onderzoek is de geluidsbelasting vanwege de N470, de 30 km/uur wegen en de Tuindersweg berekend, rekening houdende met de extra voertuigbewegingen van plan Tuindershof:

- De geluidsbelasting is vanwege de 30 km/uur wegen in het gehele plangebied lager dan 48 dB inclusief aftrek. Als de waarden zouden worden getoetst aan de Wet geluidhinder kan worden geconcludeerd dat wordt voldaan aan de voorkeurswaarde.
- Bij één appartement (rekenhoogte 12,0 meter) is de geluidsbelasting vanwege de N470 hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB.
- Op de eerstelijns bebouwing en deels tweedelijns bebouwing is de geluidsbelasting vanwege de Tuindersweg hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting voldoet bij alle woningen aan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB.

Maatregelen

Vanwege de overschrijding van de voorkeurswaarde van de Tuindersweg hebben wij ook het effect van geluidsmaatregelen onderzocht. Een geluidsreducerend wegdek vermindert het geluid van de Tuindersweg met maximaal 3 dB. Een scherm heeft op de hogere bouwlagen van de woningen een beperkt effect op het verlagen van de geluidsbelasting. Aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder wordt met de geluidsmaatregelen voor de Tuindersweg niet voor alle woningen (op alle bouwlagen) voldaan. Een overschrijding van de voorkeurswaarde door de N470 vindt plaats bij één appartement. Omdat op de N470 reeds een geluidsreducerend wegdek aanwezig is met een geluidwal/-scherm, zijn aanvullende geluidmaatregelen niet onderzocht.

Geluidbeleid

De geluidsbelasting voldoet aan de geluidnormen uit het geluidbeleid van de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Met uitzondering van twee rijtjeswoningen en een aantal appartementenblokken hebben alle woningen een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte. Door het toepassen van een bronmaatregel DDB krijgen de twee rijtjeswoningen en een beperkt aantal appartementen wel een geluidluwe zijde. Voor een groot aantal woningen wordt een procedure tot het vaststellen van hogere grenswaarden doorlopen. De vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Het besluit hogere waarden zal gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan 'Tuindershof 2019' ter inzage worden gelegd. Tevens is een gevelonderzoek voor deze woningen nodig om te voldoen aan het Bouwbesluit 2012.

Tabel vast te stellen hogere waarden (DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.)

Geluidsbelasting (dB)	Aantal woningen		
	Tuindersweg wegdek DAB	Tuindersweg bronmaatregel DDB	N470
49	8	10	1
50	7	12	--
51	9	25	-
52	10	13	-
53	18	27	-
54	26	76	-
55	3	33	-
56	39	33	-
57	66	5	-
58	36	0	-
59	35	0	-
Totaal	257	234	1

Bestaande woningen Overgauwseweg

Door de realisatie van het plan neemt de geluidsbelasting bij de bestaande woningen toe. Deze toename wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder omdat de weg niet fysiek gewijzigd gaat worden. De berekende waarden voor de Overgauwseweg 74a komen overeen met de geluidsbelastingen die in het verleden voor de verplaatsing van deze woning zijn bepaald.

5.2.3 Conclusie plangebied

Rekening houdend met de vast te stellen hogere waarden vormt het aspect akoestiek geen belemmering voor de ontwikkeling van Tuindershof.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit') bevat de regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit. In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd dat bestuursorganen bevoegdheden (zoals het vaststellen van een bestemmingsplan) mogen uitoefenen wanneer sprake is van één of meer van de volgende gevallen:

- er is geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden;
- de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht verbetert of blijft tenminste gelijk;
- het plan draagt 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht;
- de ontwikkeling is opgenomen in een vastgesteld programma, zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Niet in betekende mate

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. In de Regeling zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'.

Besluit gevoelige bestemmingen

In aanvulling op de Wet milieubeheer en het 'Besluit niet in betekende mate' geldt het Besluit gevoelige bestemmingen. Het Besluit gevoelige bestemmingen richt zich op de bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijnstof en stikstofdioxide: met name kinderen en ouderen. Indien een 'gevoelige bestemming' (zoals een school, kinderdagverblijf of verzorgingshuis) wordt gerealiseerd binnen de onderzoekszone van een rijksweg (300 meter vanaf de rand van de weg) of een provinciale weg (50 meter vanaf de rand van de weg) is altijd – ook als het initiatief 'niet in betekende mate' bijdraagt – een toetsing aan de grenswaarden nodig. Als blijkt dat er geen sprake is van een (dreigende) overschrijding van grenswaarden, mogen de 'gevoelige objecten' worden gerealiseerd binnen de onderzoekszone.

Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is een samenwerkingsprogramma van de Rijksoverheid en lokale overheden. NSL heeft als doel de luchtkwaliteit te bevorderen ten behoeve van de volksgezondheid. Het NSL bevat maatregelen waarmee wordt gewaarborgd dat wordt voldaan aan Europese grenswaarden, waarbij rekening wordt gehouden met de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen waarover binnen de looptijd van het NSL (sinds 2009) een besluit wordt genomen. Om overheden inzicht te geven in de actuele luchtkwaliteit is de NSL-monitoringstool ontwikkeld.

5.3.2 Onderzoek

Het plangebied voorziet in de ontwikkeling van circa 590 nieuwe woningen en heeft met de Tuindersweg één ontsluitingsweg. Het totaal aantal nieuwe woningen blijft onder de 1.500 nieuwe woningen. Hiermee kan de beoogde ontwikkeling als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt. Op grond van deze constatering kan zonder luchtonderzoek worden vastgesteld dat het bestemmingsplan voldoet aan de in de Wet milieubeheer vastgelegde luchtkwaliteitseisen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is aan de hand van de NSL-monitoringstool 2017 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Tuindersweg, centraal gelegen in het plangebied.



Concentraties fijnstof (PM10) en stikstofdioxide (NO2) ter plaatse van het plangebied (NSL-monitoringstool)

Stikstofdioxide (NO2)

Op de vorige afbeelding zijn de concentraties stikstofdioxide ter plaatse van de rekenpunten opgenomen. Voor stikstofdioxide geldt een jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De rekenpunten langs de Tuindersweg geven een concentratie stikstofdioxide tussen de $26,2$ en $27,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ aan.

Fijnstof (PM10)

Op de vorige afbeelding zijn de concentraties fijnstof ter plaatse van de rekenpunten opgenomen. Voor fijnstof geldt een jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³. Voor fijnstof geldt een advieswaarde van 20 µg/m³. Ter plaatse van de rekenpunten binnen het plangebied worden concentraties fijnstof tussen de 18.9 en 19.3 aangegeven.

5.3.3 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat er ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van Tuindershof.

5.4 Bedrijven en milieuzonering

5.4.1 Algemeen

Milieuzonering is het ruimtelijk scheiden van milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen bij nieuwe ontwikkelingen. Met de term "milieubelastende activiteiten" worden binnen de VNG-methodiek alle milieubelastende activiteiten bedoeld: niet alleen bedrijven maar ook bijvoorbeeld recreatie, detailhandel, horeca, dienstverlening en maatschappelijke voorzieningen. Met de term "milieugevoelige functies" worden onder meer woningen, ziekenhuizen, scholen en verblijfrecreatie bedoeld.

Milieuzonering, van het ruimtelijk scheiden van milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen, dient twee doelen:

- Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG doet in de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009) een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Deze VNG-publicatie legt niet vast wat wel en niet is toegestaan. Een gemeente beslist zelf of ze op een bepaalde locatie bedrijven of woningen mogelijk wil maken (gemeentelijke beleidsvrijheid). De gemeente dient dit wel op een zorgvuldige wijze af te wegen en te verantwoorden. De publicatie is een hulpmiddel om de afstanden tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen concreet voor een locatie in te vullen (maatwerk).

Het bestemmingsplan is het juridisch-planologisch instrument waarin de gekozen strategie moet worden verklaard. Volgens jurisprudentie dient de plantoelichting ten minste aannemelijk te maken dat ten aanzien van het milieu geen onoverkomelijke problemen te verwachten zijn.

Bouwstenen van milieuzonering

Lijst van bedrijfsactiviteiten (richtafstandenlijst)

De lijst van bedrijfsactiviteiten is een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De lijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. De lijst is algemeen aanvaard als uitgangspunt bij het opstellen van bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen, zoals onder meer blijkt uit

jurisprudentie van de Raad van State. Er moet gemotiveerd worden welke Staat van bedrijfsactiviteiten wordt gebruikt en de toegelaten milieubelastende activiteiten dienen in de juridische regeling van het bestemmingsplan (kaart en regels) te worden vastgelegd.

Omgevingstype

De VNG-publicatie kent twee omgevingstypen, 1) een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 2) een gemengd gebied. Een rustige woonwijk is een woonwijk, ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied. Naast deze omgevingstypen kent de VNG-publicatie ook het omgevingstype gemengd gebied. Dit is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Hieronder vallen ook de lintbebouwing in het buitengebied (met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid) en gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

De aan de milieucategorie gerelateerde richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied. Bij het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één afstandsstap worden verlaagd. In de volgende tabel zijn de milieucategorieën met bijbehorende indicatieve afstand weergegeven.

milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan (dus inclusief vergunningvrij aanbouwen) mogelijk is.

Functiemenging

De term 'gemengd gebied' wordt gehanteerd bij een milieuzonering van een bedrijventerrein die is gericht op functiescheiding. Hierbij duidt de term 'gemengd gebied' een omgevingstype aan, ten opzichte waarvan kleinere richtafstanden dan bij het omgevingstype 'rustige woonwijk' kunnen worden gehanteerd. De term 'gebied met functiemenging' heeft betrekking op een milieuzonering binnen een gebied waar functiemenging voorkomt of wordt beoogd. Deze term heeft dus altijd betrekking op de milieuzonering binnen het gebied zelf.

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. De Staat van Bedrijven 'functiemenging' hanteert drie categorieën A, B en C met specifieke criteria:

Categorie A

Activiteiten zodanig weinig milieubelastend dat deze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd. De eisen uit het Bouwbesluit voor scheiding tussen woning en bedrijf zijn daarbij toereikend.

Categorie B

Activiteiten kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig gescheiden van woning en andere gevoelige functies.

Categorie C

Activiteiten uit categorie B waarbij vanwege de relatief grote verkeersaantrekkendewerking een directe ontsluiting op hoofdinfrastructuur gewenst is.

De 'bedrijvenlijst – functiemenging' is niet uitputtend. In de planregels wordt geregeld dat ook bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan, die niet in de lijst zijn opgenomen, maar die naar aard en invloed met bedrijven uit desbetreffende categorie gelijkgesteld kunnen worden. Dit moet wel worden aangetoond met milieutechnisch onderzoek.

5.4.2 Onderzoek

Binnen het plangebied bevinden zich twee bedrijven. Het gaat hier om een nutsvoorziening en een autohandelaar. Het glastuinbouwbedrijf in het plangebied zal zijn bedrijfsactiviteiten beëindigen.

Binnen het plangebied

Autogarage

De autohandelaar betreft het autogaragebedrijf ter plaatse van de Overgauwseweg 65A. Een autohandelaar, reparatie- en servicebedrijven behoort tot de milieucategorie 2 met een indicatieve richtafstand van 30 meter. Bij de invulling van het verkavelingsplan wordt deze afstand gewaarborgd zodat de toekomstige woningen niet worden belemmerd door de autogarage en vice versa. Om de afstand van 30 meter te borgen is binnen de bestemming 'Woongebied' in een straal van 30 meter rondom het perceel van het autobedrijf de gebiedsaanduiding 'overige zone – woningen uitgesloten' opgenomen.

Gasdrukmeet- en regelstation

De nutsvoorziening betreft een gasdrukmeet- en regelstation aan de Overgauwseweg 79. De nutsvoorziening is gelegen op het perceel met nummer C 5827. Voor dit gasdrukmeet- en regelstation geldt een veiligheidsafstand uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van 15 meter. Om deze afstand te borgen is binnen de bestemming 'Woongebied' in een straal van 15 meter rondom het gasdrukmeet- en regelstation de gebiedsaanduiding 'Veiligheidszone – bedrijven' opgenomen.

In de omgeving van het plangebied

Glastuinbouw

Zowel ten noorden als ten westen van het plangebied komen veel glastuinbouwbedrijven voor. Tuinbouw met kassen valt onder de milieucategorie 2 en heeft een richtafstand van 30 meter.

Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door een brede waterpartij en het fietspad Nieuw Hoefpad. Deze strook is circa 45 meter breed. Hierdoor wordt voldoende afstand gehouden. Tussen het agrarisch gebied aan de noordzijde van het plangebied en de woningen binnen het plangebied.

Aan de westzijde van het plangebied wordt het plangebied begrensd door een sloot, de Overgauwseweg en de bestaande bebouwing langs de Overgauwseweg. De afstand tussen de glastuinbouwbedrijven en de nieuw te realiseren woningen bedraagt op een tweetal delen aan de westzijde minder dan 30 meter. Binnen de 30 meter van de bestemming 'Agrarisch – Glastuinbouw' is ter plaatse van het woongebied de gebiedsaanduiding 'overige zone – woningen uitgesloten 2' opgenomen. Binnen deze gebiedsaanduiding zijn woningen niet toegestaan. De glastuinbouwbedrijven vormen geen belemmering voor de ontwikkeling van de woningbouwlocatie.

Agrarisch loonbedrijf

Ter plaatse van de Overgauwseweg 48/50 bevindt zich een agrarisch loonbedrijf. Een agrarisch loonbedrijf, met een bedrijfsoppervlakte groter dan 500 m², behoort bij milieucategorie 3.1 en heeft een richtafstand van 50 meter. De afstand tussen de nieuwe woningen en het loonbedrijf bedraagt minstens 60 meter door de Overgauwseweg, de sloot, de bestaande woningen en een groen/natuurstrook. Geconcludeerd kan worden dat het agrarisch loonbedrijf geen belemmering vormt voor de woningbouwontwikkeling en dat andersom het loonbedrijf ook niet wordt belemmerd in haar bedrijfsactiviteiten door de ontwikkeling.

5.4.3 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat in het voorliggend bestemmingsplan rekening is gehouden met de bedrijvigheid in en rondom het plangebied. Waar noodzakelijk wordt voldoende afstand tot de nieuwe woningen geborgd door middel van de gebiedsaanduiding 'overige zone – woningen uitgesloten'. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het realiseren van Tuindershof.

5.5 Externe veiligheid

5.5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk EV wordt aangegeven op welke wijze de externe veiligheid in beschouwing is genomen bij het bestemmingsplan. De externe veiligheid gaat over de beoordeling van de risico's die verband houden met het gebruik van gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen er zich calamiteiten voordoen, waardoor de veiligheid van de omgeving in het geding is. Dit houdt daarom een risico in voor de omgeving van dergelijke activiteiten. Externe veiligheid heeft geen betrekking op mogelijke gezondheidschade door langdurige blootstelling aan gevaarlijke of schadelijke stoffen. Het gaat om plotseling optredende schadelijke effecten en de directe gevolgen van die effecten.

5.5.2 Normstelling en beleid

Twee sleutelbegrippen: plaatsgebonden risico en groepsrisico

De risico's bij de externe veiligheid worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Waarom worden er twee begrippen gebruikt? Het rijksoverheidsbeleid maakt onderscheid tussen het risico waaraan het individu is blootgesteld en het risico waaraan een groep mensen is blootgesteld. Het gaat om het risico op overlijden. Voor de beoordeling van het risico waaraan het individu is blootgesteld gebruikt men het plaatsgebonden risico. Dit is de maatstaf voor de persoonlijke veiligheid. De maatstaf voor de kans dat een groep van mensen in een keer overlijdt, is het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de overlijdenskans per jaar die op een bepaalde afstand aanwezig is door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij wordt voor de berekening uitgegaan van een fictieve burger. Deze burger is 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op de plaats

aanwezig waarvoor het plaatsgebonden risico wordt berekend. Verder zal de burger geen aanstalten maken zich in veiligheid te brengen (vlucht- of schuilgedrag) gedurende de maximaal 30 minuten blootstelling aan het optredende effect. Het plaatsgebonden risico kan worden weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (de zogeheten risicocontour).

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de kans op het overlijden in één keer van een groep mensen (Juridisch is de minimum omvang gesteld op 10 doden om van een groepsrisico te kunnen spreken) als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, transportroute gevaarlijke stoffen of buisleiding en als gevolg van een ongewoon voorval in dit invloedsgebied waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het invloedsgebied is het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt.

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het groepsrisico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Bij transportrisico's geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op 10 slachtoffers gelijk aan één op de tienduizend (10-4). De kans op 100 slachtoffers gelijk aan één op de miljoen (10-6) enzovoorts. Bij stationaire risicobronnen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico een factor 10 kleiner ligt. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is geen wettelijke norm, het is bedoeld als een ijkpunt. Er kunnen redenen zijn dat een gemeente meer of juist minder risico's accepteert. De gemeente is verplicht om voor iedere situatie een belangenafweging te maken (verantwoording groepsrisico). Daarbij spelen onder anderen de zelfredzaamheid van bewoners, vluchtwegen, economische en maatschappelijke belangen een rol.

Beperkt kwetsbare objecten, kwetsbare objecten en zeer kwetsbare objecten

Beperkt Kwetsbare objecten

Onder beperkt kwetsbare objecten worden onder andere verstaan woningen, hotels, restaurants, kantoren, winkels en sport- en kampeerterrains, voor zover deze objecten niet tot de kwetsbare objecten behoren. In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een definitie opgenomen van een beperkt kwetsbaar object.

Kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten zijn onder ander woningen (met uitzondering van verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee per hectare en dienst- of bedrijfswoningen), kantoren met meer dan 1.500 m² bruto vloeroppervlak en andere objecten waar zich gedurende een groot deel van de dag grote groepen mensen bevinden of (een deel van de dag) kwetsbare groepen mensen, zoals in onderhavig geval een school. De kwetsbare objecten staan gedefinieerd in Bevi artikel 1 sub I. Na in werkingtreding van het Bevi is de definitie van kwetsbare objecten nog verduidelijkt.

Zeer kwetsbare objecten

Zeer kwetsbare objecten zijn tevens kwetsbare objecten, ze vormen een subcategorie van de categorie kwetsbare objecten uit het Bevi. Zeer kwetsbare objecten zijn objecten waarin mensen verblijven die zichzelf niet goed in veiligheid kunnen brengen, bijvoorbeeld door een geestelijke of lichamelijke beperking. Voorbeelden hiervan zijn: verzorgingstehuizen, ziekenhuizen en kinderdagverblijven.

Waarom onderscheid?

Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is van belang om te bepalen of de PR 10-6 een grenswaarde is of een richtwaarde. De zeer kwetsbare objecten vormen een nieuwe categorie ten opzichte van het Bevi en spelen een rol in de modernisering van het Omgevingsveiligheidsbeleid (Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de externe veiligheid).

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Dit besluit moet individuele en groepen burgers een basisbeschermingsniveau garanderen tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een inrichting. De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) geeft uitvoering aan het Bevi.

Plaatsgebonden risico

Het BEVI gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

- Het in acht nemen van een grenswaarde van 10-6 voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- Rekening houden met een richtwaarde van 10-6 voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij inrichtingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–5 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–7 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10–9 per jaar.

Verantwoording groepsrisico

Alleen bij een toename van het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit is van toepassing op

- de vaststelling van een bestemmingsplan (artikel 3.1 Wro);
- inpassingsplan van een project met een provinciaal belang (artikel 3.26, lid 1 Wro);
- inpassingsplan van een project met een landelijk belang (artikel 3.28, lid 1 Wro);
- ontheffing van een voorschrift uit de bouwverordening (artikel 11 Woningwet);
- omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 2.1, lid, onder c, Wabo, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2 of 3, of tweede lid, van de Wabo van het bestemmingsplan of de beheerverordening wordt afgeweken. De omgevingsvergunning vervangt het projectbesluit uit artikel 3.10 van de Wro.

Basisnet

Voorheen werd het beoordelingskader gevormd door de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Dit is veranderd met het van kracht worden van het Basisnet, op 1 april 2015. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Aangezien er in Pijnacker-Nootdorp geen sprake is van transport van gevaarlijke stoffen via hoofdwaterwegen en hoofdspoorwegen zal alleen aandacht worden besteed aan transport van gevaarlijke stoffen via de hoofdwegen.

Het Basisnet heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant).

Gevaarlijke stoffen vervoeren is risicovol en zorgt dus voor beperkingen aan de ruimtelijke ordeningskant. Er zijn namelijk regels om mensen die dicht bij deze hoofdwegen wonen of verblijven minimaal een bepaald beschermingsniveau te bieden. Aan dit beschermingsniveau wordt voldaan als het risico vanuit het vervoer niet hoger ligt dan wat maatschappelijk acceptabel is.

Het Basisnet is een heel stelsel van wetten en regels dat op verschillende gebieden haar oorsprong heeft liggen. Vanuit de vervoerskant is er de *Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs)*. De Wvgs is in de afgelopen tijd al aangepast aan het Basisnet. De gewijzigde Wvgs (Stb. 2013, nr. 307) is per 1 april 2015 in werking getreden.

Vanuit de ruimtelijke ordeningskant is er het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Bevt, Stb. 2013, nr. 4675) ontstaan. Dit besluit vervangt de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en vindt haar grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer. Voor vervoersassen wordt een risicoplafond vastgesteld. Het risico dat wordt veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen zal in de toekomst niet meer ongelimiteerd zijn. Ook zijn PR 10 -6 contouren vastgelegd in de vorm van een gestandaardiseerde risicocontour, een veiligheidszone genoemd. Het Bevt is per 1 april 2015 in werking getreden. In de Regeling Basisnet (Stcrt. 2014, nr. 8242, sinds 1 april 2015 in werking) wordt aangegeven waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

Het gewijzigde Bouwbesluit (Stcrt. 2014, nr. 4057, sinds 1 april 2015 in werking) bevat regels rondom bouwen binnen Plasbrandaandachtsgebieden (PAG). Een PAG is een gebied tot 30 meter vanaf de rechterraand van de rechterraandstrook (excl. vluchtstrook) waarin, bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Het PAG is een extra verantwoording bij het bouwen van kwetsbare objecten binnen dit gebied en wordt uitgevoerd naar analogie van de verantwoording van het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het Bevt gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

- het in acht nemen van een grenswaarde van 10-6 voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde;
- rekening houden met een richtwaarde van 10-6 voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij transportroutes geldt vanuit het Bevt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-4 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-6 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-8 per jaar;

Verantwoording groepsrisico?

Het Bevt schrijft voor dat voor alle ruimtelijke plannen binnen de invloedssfeer van een transportroute aandacht moet worden geschonken aan:

1. Mogelijkheden tot voorbereiding van het bestrijden en het beperken van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
2. Zelfredzaamheid ten aanzien van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten.

Wanneer het ruimtelijk plan binnen 200 meter van een transportroute gelegen is dient ook aandacht te worden geschonken aan de volgende aspecten:

3. Dichtheid van personen en de verwachte veranderingen;

4. Hoogte van het groepsrisico;
5. Maatregelen ter beperking van het groepsrisico (zowel bronmaatregelen als ruimtelijke maatregelen);
6. Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen (alternatieve locaties) met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Een volledige verantwoording mag buiten toepassing blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

In dat geval hoeft alleen te worden gekeken naar de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1984 wordt er getoetst aan circulaire Zoning langs hoge druk aardgastransportleidingen (1984) en vanaf 1991 ook aan de circulaire Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zoning langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie. Sinds 1 januari 2011 zijn beide circulaire vervangen door het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende regeling. Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de buisleidingexploitant en de gemeenten. Het Bevb is gebaseerd op de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Milieukwaliteitseisen & maatregelen en hoofdstuk 9 Stoffen & producten) en de Wet ruimtelijke ordening (hoofdstuk 3 Bestemmings- en inpassingsplannen, hoofdstuk 4 Algemene regels & specifieke aanwijzingen). De normstellingen zijn in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Vanaf juli 2014 is het Bevb (oa) ook van toepassing op de CO₂-leiding die door de gemeente Pijnacker-Nootdorp loopt.

Plaatsgebonden risico

- het in acht nemen van een grenswaarde van 10-6 voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- rekening houden met een richtwaarde van 10-6 voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij buisleidingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-4 per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-6 per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10-8 per jaar;

Wanneer verantwoording groepsrisico?

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico is van toepassing bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten.

Een volledige verantwoording van het groepsrisico omvat:

1. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied; van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico (mede) veroorzaakt of veroorzaken;
2. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;

3. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
4. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voordelen en nadelen daarvan;
5. de mogelijkheden en voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
6. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
7. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Een volledige verantwoording mag buiten toepassing blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

De beperkte verantwoording dient in ieder geval n te gaan op de volgende onderdelen:

- I. de aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding;
- II. de omvang van het groepsrisico;
- III. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- IV. de mogelijkheden van personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de risicobron om zichzelf in veiligheid te brengen.

Vuurwerk

Ingevolge het in 2002 in werking getreden Vuurwerkbesluit (bij besluit van 15 maart 2012 gewijzigd, wijzigingen per 1 jul1 2012 in werking getreden) dient ook via het spoor van de ruimtelijke ordening expliciet aandacht te worden besteed aan de veiligheidsafstanden die gelden voor vuurwerkopslag. Aan situaties waarin niet meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk wordt opgeslagen, wordt in het kader van dit bestemmingsplan niet expliciet aandacht besteed. De hiervoor geldende veiligheidsafstand is dusdanig klein (8 m), dat hieraan in de meeste gevallen kan worden voldaan door de opslagplaats en de deuropening op een juiste wijze op het perceel te projecteren. In het bestemmingsplan worden daarom geen afstandseisen opgenomen. Nadere regulering kan via het milieuspoor (vergunning of melding) plaatsvinden. Vanzelfsprekend is handel in en opslag van consumentenvuurwerk uitsluitend toegestaan, wanneer dit past binnen de bestemming die aan de betreffende gronden is gegeven. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen is niet van toepassing op vuurwerkopslagplaatsen.

5.5.3 Onderzoek

Risicovolle bedrijven binnen/nabij het plangebied

Binnen/nabij de plangebieden in het bestemmingsplan zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

Transport gevaarlijke stoffen binnen/nabij het plangebied

Gemeentelijke route voor transport gevaarlijke stoffen

De gemeente Pijnacker-Nootdorp beschikt over een aangewezen wegennet voor routeplichtige stoffen op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De route voor gevaarlijk transport is gelegen op bedrijventerrein Ruijven en ligt op ruime afstand het relevante plangebied.

Transport gevaarlijke stoffen over rijkswegen

Uit de risicokaart blijkt dat de A4 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de regeling Basisnet blijkt dat de A4 voor de toekomst een PR risicoplafond heeft van 23 meter vanaf het hart van de weg. De A4 heeft een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter aan weerszijden van het wegvlak. Uit de risicokaart blijkt dat de A12 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de regeling Basisnet blijkt dat voor de toekomst de A12 een PR risicoplafond van 0 meter vanaf het hart van de weg geldt. De A12 heeft geen plasbrandaandachtsgebied. Uit de risicokaart blijkt dat de A13 een PR 10-6 contour heeft van 0 meter. Uit de regeling Basisnet blijkt dat voor de toekomst de A13 een PR risicoplafond heeft van 17 meter vanaf het hart van de weg. De A13 heeft een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter aan weerszijden van het wegvlak.

Het plangebied ligt niet binnen deze contouren.

De rijkswegen A4, A12 en A13 hebben een invloedsgebied van respectievelijk 4000m, 800m en 4000m. Het plangebied ligt alleen binnen het invloedsgebied van de A13, maar wel op ruim meer dan 200 meter. Een berekening en een volledige verantwoording van het groepsrisico is dan ook niet aan de orde. Er moet echter wel aandacht besteed worden aan de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. Voor deze aspecten geldt hetzelfde als bij de hoge druk aardgasleiding die door het plangebied loopt, daarom wordt verwezen naar de beperkte verantwoording van het groepsrisico die voor deze buisleiding is opgesteld (paragraaf 5.5.4). Op grond van het bestemmingsplan worden de bouw, vestiging of aanleg van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten toegestaan. Er moet daarom ook worden ingegaan op zelfredzaamheid. Algemene aspecten hiervan komen ook aan bod in de beperkte verantwoording van het groepsrisico van de hoge druk aardgasleiding. Specifiek ten aanzien van de A13 geldt echter dat in geval van een incident wordt geadviseerd om:

- in de objecten (woningen) een voorziening te plaatsen, zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen worden beperkt. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Het is daarbij van belang dat ook ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten;
- de bewoners en vaste gebruikers binnen het plangebied te informeren over de verschillende risico's en gevaren van het transport van giftige vloeistoffen en giftig gas. Daarbij dient men tevens geïnformeerd te worden over de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten (risicocommunicatie). Dergelijke informatie dient op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft;
- het plangebied goed bereikbaar te maken voor hulpdiensten en voldoende bluswatervoorziening realiseren. Aangezien concrete invulling van het plangebied momenteel nog niet bekend is, wordt geadviseerd om bij inrichting van het plangebied contact op te nemen met de Veiligheidsregio Haaglanden.

Transport gevaarlijke stoffen over provinciale wegen

Het transport van alle gevaarlijke stoffen rust op een belangrijk basisprincipe: diegene die met een voertuig via de weg gevaarlijke stoffen vervoert is, op grond van de Wegenverkeerswet 1994 en de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS), verplicht als zodanig de bebouwde kommen van gemeenten te vermijden. Als het vervoer binnen de bebouwde kom noodzakelijk is ten behoeve van het laden en lossen of omdat er redelijkerwijs geen route buiten de bebouwde kom beschikbaar

is, mag de chauffeur van dit basisprincipe afwijken. Op deze manier wordt het transport van gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom geminimaliseerd en is ook voor de N473 en de N472, die door de bebouwde kom van Pijnacker lopen, een basisveiligheid gegarandeerd.

Op een klein stuk van de N470 na zijn, op grondgebied van de gemeente Pijnacker-Nootdorp, de provinciale wegen niet aangewezen als route transport gevaarlijke stoffen. Op de N470 kan incidenteel wel transport van gevaarlijke stoffen plaats vinden, via een ontheffing. Dit zal met name de bevoorrading van propaantanks zijn.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen conform het vigerende beleid geanalyseerd moeten worden. HART vervangt eerdere rekenprotocollen t.a.v. externe veiligheidsberekeningen voor transport zoals het Paarse boek en het rekenprotocol spoor. In HART zijn vuistregels opgenomen ten aanzien van de noodzaak om te rekenen aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Er wordt gekeken naar de aantallen transporten van bepaalde stofcategorieën. Sinds het in werking treden van de gewijzigde Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, per 31 juli 2012 (Stcrt. 14687, 2012), is het gebruik van deze handleiding verplicht.

Voor de N470 binnen de gemeente zijn geen tellingen beschikbaar. Op basis van (naar 2018 opgehoogde) transportgegevens van aanvoerende provinciale wegen uit Delft, Lansingerland en Zoetermeer is een (naar 2018 opgehoogde) schatting gemaakt.

Er wordt voldaan aan de vuistregels voor het plaatsgebonden risico wat betekent dat de provinciale wegen in Pijnacker-Nootdorp geen 10^{-6} contour hebben. De aantallen GF3 transporten worden niet gehaald wat wil zeggen dat er op dit moment geen berekening (en een eventuele verantwoording) van het groepsrisico aan de orde is.

Transport gevaarlijke stoffen over spoor en water

Het spoor (NS Den Haag – Gouda; Randstadrail Den Haag – Rotterdam) wordt niet gebruikt voor transport van gevaarlijke stoffen. Rondom deze spoorbanen bevindt zich daarom geen risicocontour in het kader van externe veiligheid. Ook vindt er geen transport van gevaarlijke stoffen over water plaats.

Buisleidingen binnen/nabij het plangebied

Aardgas

Binnen het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding (W-539-09). Hiervoor is een QRA opgesteld (AVIV, projec 173517, 22 december 2017).

Plaatsgebonden Risico - Er wordt geen plaatsgebonden 10^{-6} -risicocontour berekend. Hiermee vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering

Groepsrisico - Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de genoemde buisleiding is de hoogte van het groepsrisico vóór en ná planrealisatie inzichtelijk gemaakt. In beide gevallen bedraagt het groepsrisico 0,54. Omdat het groepsrisico niet toeneemt (met meer dan 10%) maar het groepsrisico wel hoger is dan 0,1 moet een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico worden opgesteld. Deze komt aan bod in paragraaf 5.5.4.

Brandbare vloeistoffen

Er loopt een brandstofleiding van Defensie Pijpleidingorganisatie (DPO) door de gemeente Pijnacker-Nootdorp. De PR 10^{-6} contour ligt op de leiding. De leiding ligt op ruime afstand van de relevante plangebieden en vormt daarom geen belemmering.

CO2

Er loopt een CO₂-leiding door de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Naar aanleiding van ontwikkelingen nabij dezelfde CO₂-leiding in Zoetermeer is in 2007 door RIVM en TNO uitgebreid onderzoek gedaan naar de risico's en effecten van vrijkomend CO₂ bij leidingbreuk. Hierbij is door het RIVM geconcludeerd dat de risico's en letale effecten zich niet voordoen buiten een afstand van 4 meter van de buisleiding. VROM onderschrijft dit onderzoek en deze conclusie (brief VROM, datum 24-08-2007, kenmerk DGM/EV2007082989). Ook recent onderzoek aan de leiding De CO₂ leiding (Tebodin, documentnummer 3413682, 7 april 2014) bevestigt dit. De rapportage van Arcadis "QRA Vervoersknoop Bleizo (01-02-2016, kenmerk D04011.000122) stelt "De ondergrondse leidingdelen leiden niet tot externe veiligheidsrisico." De buisleiding ligt ook op ruime afstand van de relevante plangebieden en is dus geen belemmering in het kader van externe veiligheid.

5.5.4 Beperkte verantwoording groepsrisicobuisleiding hoge druk aardgasleiding W-539-09

Inleiding

Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarbij binnen het invloedsgebied van een buisleiding (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig (kunnen) zijn, in de toelichting een verantwoording van het groepsrisico op te nemen waarin een aantal aspecten beschouwd moeten worden (Bevb art. 12). Afhankelijk van de hoogte en de toename van het groepsrisico moet een volledige verantwoording worden opgesteld of volstaat een beperkte verantwoording (GR=<0,1xOW of Toename GR = <10% mits GR=<1xOW). In dit geval is vanwege zowel de hoogte als vanwege de mate van toename een beperkte verantwoording voldoende.

In de onderstaande tabel staat aangegeven welke aspecten op grond van de wet- en regelgeving vermeld moeten worden in de ruimtelijke onderbouwing bij een volledige verantwoording en bij een beperkte verantwoording.

Uitgangspunten bij verantwoording groepsrisico	TYPE VERANTWOORDING	
	VOLLEDIG	BEPERKT
Te beschouwen aspecten		
Huidige en toekomstige dichtheid van personen in het invloedsgebied	JA	JA
Hoogte van het huidige groepsrisico (tov oriëntatiewaarde)	JA	JA
Hoogte van het toekomstige groepsrisico (tov oriëntatiewaarde)	JA	JA
Toename van het groepsrisico	JA	JA
Mogelijkheden en maatregelen ter beperking van het groepsrisico door de exploitant	JA	NEE
Voor- en nadelen andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico	JA	NEE
Mogelijkheden en maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst	JA	NEE
Advies Veiligheidsregio: Mogelijkheden bestrijden en beperken omvang van een ramp of zwaar ongeval	JA	JA
Advies Veiligheidsregio: Mogelijkheden zelfredzaamheid	JA	JA

Te behandelen aspecten bij de verantwoording van het groepsrisico bij buisleidingen



Ligging plangebied Tuindershof (links), Ligging van de buisleiding W-539-09 (rechts)

Situatie

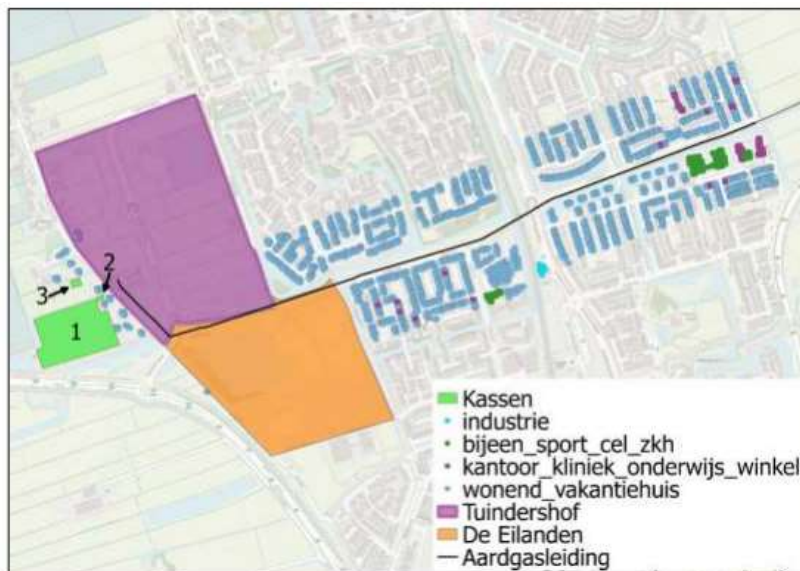
In de volgende afbeelding is de ligging van het plangebied Tuindershof weergegeven (links). Binnen het plangebied ligt een hogedruk aardgasleiding, W-539-09. De ligging van de aardgasleiding is opgenomen (recht) op de volgende afbeelding.

In de onderstaande tabel zijn een aantal eigenschappen van de aardgasleiding samengevat.

Beheerder	Leidingnummer	Diameter (inch)	Druk (Bar)	Afstand (m) 1% letaal	Afstand (m) 100% letaal
Gasunie	W-539-09	16	40	170	90

Gegevens hogedruk aardgasleiding

Tot slot is in de onderstaande afbeelding de bestaande en toekomstige bebouwing binnen het invloedsgebied van de aardgasleiding afgebeeld.



Nieuwe en bestaande bebouwing van het plangebied binnen het invloedsgebied van de buisleiding

Te beschouwen aspecten bij een beperkte verantwoording

Huidige en toekomstige dichtheid van personen in het invloedsgebied

De personen aantallen in de onderstaande tabel zijn afgeleid uit bijlage 1 van de technische rapportage.

Situatie	Aantal personen aanwezig	
	Dag	Nacht
Bestaand	3557	3767
Nieuw (na realisatie woningen)	3937	4525

Huidige en toekomstige personen aantallen in het invloedsgebied

Hoogte van het huidige en het toekomstige groepsrisico

Het groepsrisico voor de huidige en de toekomstige situatie is berekend met de meest recente versie van het voorgeschreven rekenpakket Carola. In zowel de bestaande situatie als in de nieuwe situatie is het groepsrisico 0,54 en blijft het groepsrisico dus onder de oriëntatiewaarde.

Situatie	Groepsrisico
Bestaand	0,54
Nieuw (na realisatie woningen)	0,54

Huidig en toekomstig groepsrisico

Toename van het groepsrisico

Het groepsrisico neemt niet toe door de geplande woningbouw. De hoogte van het groepsrisico wordt bepaald door de reeds aanwezige bebouwing verderop oostwaarts langs de buisleiding.

Maatregelen tot bestrijden en beperken omvang van een zwaar ongeval of een ramp

In het kader van het ambtelijk vooroverleg heeft Veiligheidsregio Haaglanden een advies uitgebracht voor het aspect externe veiligheid. Met het advies worden maatregelen geadviseerd om de kans op incidenten te verkleinen, de effecten van incidenten te beperken en de zelfredzaamheid van de aanwezigen te verbeteren.

De reducerende maatregelen gaan in om de woningen buiten de 100% letaliteitszone (80 meter) van de hoge druk aardgastransportleiding te realiseren en om binnen het invloedsgebied (170 meter) geen grote hoeveelheden kwetsbare objecten toe te staan. Hierdoor wordt het effect van een eventueel incident met de hoge druk aardgastransportleiding gereduceerd. Daarnaast wordt geadviseerd om in de woningen een voorziening te plaatsen, zodat de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen worden beperkt.

Zelfredzaamheid

Van belang is om de zelfredzaamheid van mensen wordt verhoogd. In dit kader wordt geadviseerd om onafhankelijk van de locatie van het incident een vluchtweg vanuit de objecten (woningen) te realiseren. Via de tuin/gevels) aan de afgekeerde zijde(n) van de risicobron. Daarnaast wordt er geadviseerd om de bewoners en vaste gebruikers binnen het plangebied te informeren over de verschillende risico's en gevaren van het transport van giftige vloeistoffen en giftig gas en de hoge druk aardgastransportleiding. Daarbij dient men tevens geïnformeerd te worden over de wijze van

alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten (risicocommunicatie). Dergelijke informatie dient op gezette tijden herhaald te worden, zodat het onderwerp onder de aandacht blijft.

5.5.5 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat inachtneming van de geadviseerde maatregelen van Veiligheidsregio Haaglanden het aspect externe veiligheid niet tot belemmeringen leidt.

5.6 Niet gesprongen explosieven

5.6.1 Algemeen

In de bodem kunnen Conventionele Explosieven (CE), zoals Niet Gesprongen Explosieven (NGE), uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig zijn. Deze kunnen een groot risico vormen bij het uitvoeren van grondwerkzaamheden.

Er zullen binnen het plangebied diverse (grond)werkzaamheden gaan plaatsvinden. Indien er zich CE in de bodem bevinden, is dat een risico in het kader van de Openbare Veiligheid. Daarbij kan stagnatie van de werkzaamheden aanzienlijke kostenverhogingen tot gevolg hebben. Het is van belang om duidelijkheid te krijgen over de aard en omvang van de situatie aangaande CE ten einde de veiligheid van personeel en (directe) omgeving tijdens de realisatiefase op een verantwoorde wijze te kunnen waarborgen.

5.6.2 Onderzoek

In het kader van de Conventionele Explosieven is door BODAC in 2017 een vooronderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van CE of delen daarvan binnen het plangebied. Doel van dit onderzoek is te bepalen in welke gebieden binnen de gemeente op voorhand rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van achtergebleven CE. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in de rapportage Vooronderzoek Conventionele Explosieven Keijzershof & Tuindershof d.d. 6 juni 2017. Hieronder zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. De rapportage is opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

Het projectgebied wordt gekwalificeerd op basis van het geanalyseerde feitenmateriaal als (gedeeltelijk) verdacht op de aanwezigheid van CE. In de onderstaande afbeelding is te zien welk gebied als verdacht wordt verklaard.



Het verdachte gebied op de aanwezigheid van CE (BODAC)

Het plangebied Tuindershof ligt binnen onverdachte delen van het onderzoeksgebied. In de gebieden in het onderzoeksgebied die onverdacht zijn verklaard op het aantreffen van CE kunnen de voorgenomen werkzaamheden plaatsvinden zonder dat er vervolgstappen noodzakelijk zijn in de explosieven opsporing.

5.6.3 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat vervolgstappen niet noodzakelijk worden geacht en het aspect Niet Gesprongen Explosieven niet tot belemmeringen leidt.

5.7 Kabels en leidingen

5.7.1 Algemeen

De hierna volgende leidingen zijn planologisch relevant, voor zover zij geen deel uitmaken van een inrichting zoals bedoeld in de Wet milieubeheer.

1. Hoogspanningsverbindingen van 50 kV en hoger;
2. buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar;
3. buisleidingen voor transport van aardolieproducten met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm en een druk van meer dan 16 bar;
4. buisleidingen met een diameter van 400 mm of meer buiten de bebouwde kom;
5. buisleidingen voor transport van andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten, die risico's met zich meebrengen voor mens en/of leefomgeving wanneer deze leidingen beschadigd raken.

5.7.2 Conclusie plangebied

De aanwezige kabels en leidingen zijn met de dubbelbestemmingen 'Leiding – Gas' en 'Leiding – Water' opgenomen in de verbeelding. Geconcludeerd kan worden dat rekening houdend met de regeling behorend bij de dubbelbestemmingen het aspect kabels en leidingen geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van de woonwijk Tuindershof.

5.8 Water

5.8.1 Algemeen

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld, mede in relatie tot de watertoets. In deze paragraaf wordt verwoord hoe er in het plan met de aspecten water en ruimte rekening wordt gehouden, in relatie tot enerzijds het waterbeleid en anderzijds de waterhuishouding.

5.8.2 Regelgeving en beleid

Europese Kaderrichtlijn water

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit is 2015, met eventueel uitstel tot 2027. De doelstellingen worden uitgewerkt in (deel)stroomgebiedsbeheerplannen. In deze plannen staan de ambities en maatregelen beschreven; ook de ecologische ambities worden op dit niveau geregeld.

Nationaal Waterplan 2016-2021

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015. Op 10 december 2015 is het nieuwe Nationaal Waterplan vastgesteld.

Het waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij streven we naar een integrale benadering, door natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie, cultureel erfgoed en economie (inclusief verdienvermogen) zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen bij aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

In het Nationaal Waterplan staan vijf ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Regionaal waterplan Zuid-Holland 2016-2021

De provincie Zuid-Holland heeft op 8 juli 2017 het Regionaal waterplan Zuid-Holland 2016-2021 vastgesteld. Het Regionaal waterplan Zuid-Holland bestaat uit:

1. de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM);
2. de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2015;
3. het provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015.

Vanuit de Waterwet dient eenmaal in de zes jaar het waterplan te worden herzien. Een geheel nieuw plan is echter niet nodig, aangezien er geen grootschalige wijzigingen in het beleid plaatsvinden. Daardoor kan volstaan worden met een planherzieningsbesluit.

Het Provinciaal Waterplan beschrijft op hoofdlijnen wat de provincie in de periode samen met haar waterpartners wil bereiken. Het Waterplan heeft vier hoofdogaven:

- waarborgen waterveiligheid;
- zorgen voor mooi en schoon water;
- ontwikkelen duurzame zoetwatervoorziening;
- realiseren robuust en veerkrachtig watersysteem.

In het Waterplan zijn deze opgaven verder uitgewerkt in 19 thema's én voor drie gebieden, in samenhang met economische, milieu- en maatschappelijke opgaven.

Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan 2016-2021, ligt het accent op het realiseren van de opgestelde plannen van het Hoogheemraadschap van Delfland en het intensiveren van de uitvoering ervan. Delfland wil een centrale, actieve rol blijven vervullen in het waterbeheer van de 21^e eeuw.

In het waterbeheersplan staan de kernwaarden met bijbehorende maatregelen van het Hoogheemraadschap van Delfland voor de periode 2016-2021:

- in stand houden;
- investeren;
- samenwerken;
- flexibel en duidelijk.

Het Hoogheemraadschap van Delfland vervult een centrale, actieve rol in het waterbeheer ten behoeve van de veiligheid, leefbaarheid en duurzame bruikbaarheid van het gebied, nu en in de toekomst, door middel van een goede communicatie met partners. Doelmatig waterbeheer is de primaire maatschappelijke opdracht. Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft dan ook de zorg voor veilige dijken, het vasthouden, bergen en afvoeren van oppervlaktewater, een goed beheer van het grondwater, een chemisch en ecologisch goede waterkwaliteit, en het transporteren en zuiveren van afvalwater. Bij stedelijke vernieuwing wordt gestreefd naar duurzame bouwvormen.

Handreiking watertoets

Het Hoogheemraadschap heeft de Handreiking watertoets voor gemeenten vastgesteld, te vinden via <https://www.hhdelfland.nl/overheid/ruimtelijke-plannen>. Deze is specifiek geschreven voor ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. Met deze handreiking wordt inzicht gegeven in de wijze waarop het Hoogheemraadschap van Delfland procedureel en inhoudelijk omgaat met de watertoets. De handreiking is gebaseerd op bestaand beleid van Delfland en sluit aan op de landelijke wet- en regelgeving. Met de watertoets wordt gestreefd naar een goede inpassing van water in ruimtelijke planvorming. Voorkomen moet worden dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen negatieve effecten hebben op het watersysteem. Waar mogelijk moeten kansen worden benut om het watersysteem te verbeteren.

5.8.3 Locatiestudie

In de legger van het Hoogheemraadschap van Delfland zijn waterkeringen, oppervlaktewaterlichamen, bergingsgebieden en ondersteunende kunstwerken binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap opgenomen.

Op de volgende afbeelding is een uitsnede van de legger opgenomen. Op de legger is te zien dat de sloot langs de Overgauwseweg en een sloot haaks hiervan (tussen de twee rotondes op de Tuindersweg) zijn aangeduid als primaire watergangen. Indien primaire watergangen worden gedempt zullen de noodzakelijke watervergunningen bij het Hoogheemraadschap van Delfland aangevraagd moeten worden. De andere sloten zijn aangewezen als secundaire watergangen. Deze secundaire watergangen kunnen binnen een andere bestemming door middel van een bestemmingsomschrijving worden geborgd. In de watergang naast de Overgauwseweg ligt een gemaal. Dit gemaal is in dit bestemmingsplan opgenomen met de aanduiding 'gemaal'.

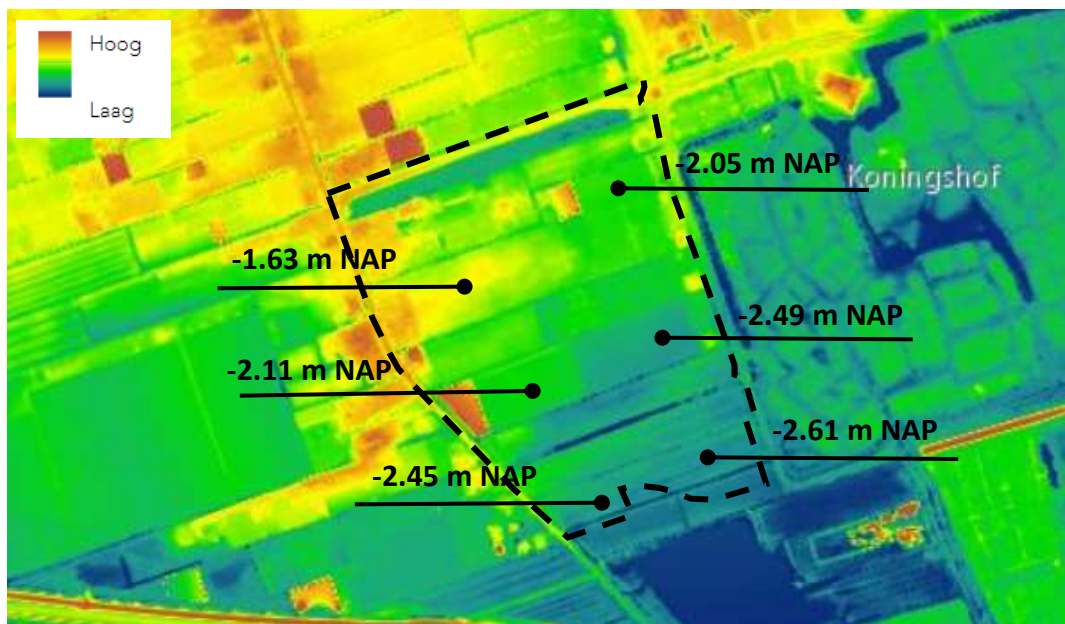
Het plangebied ligt in de Oude Polder van Pijnacker, op de grens tussen twee peilgebieden met een verschillend streefpeil. Het noordelijk peilgebied GPG2011OPP1 en het zuidelijk peilgebied GPG2011OPP3, waar ook de Plas van Van Buijsen en de wijk Keijzershof deel van uitmaken. De wijk Koningshof valt binnen peilgebied GPG2011OPP2. Binnen het plangebied van Tuindershof wordt het water op dit moment in twee richtingen afgevoerd. In het noorden komt het water vanuit het plangebied samen met de afvoer vanuit het centrum van Pijnacker en dit wordt afgevoerd richting Gemaal Oude polder van Pijnacker. Het Gemaal Oude polder van Pijnacker heeft een kleine capaciteit waardoor in tijden van extreme neerslag het overtollige water niet altijd kan worden afgevoerd. Als oplossing hiervoor is net ten noorden van Gemaal Keijzershof een aflaat geplaatst, maar deze staat vanwege de praktijkpeilen nog niet in verbinding met het noordelijke gebied. De watergang in het westen wordt onderbroken door een gemaal, deze wordt in de toekomst verwijderd. De aflaat kan worden ingezet bij een waterpeil van NAP -2,65 m (5 cm boven streefpeil) en heeft een maximale capaciteit van 0,33 m³/s (20 m³/min).

Bij het huidige praktijkpeil watert het zuidelijke deel van het plangebied af via de duiker onder de Europalaan richting de wijk Koningshof. Het water vanuit Tuindershof en Koningshof wordt op dit moment via de recent vernieuwde duiker onder de Floralaan/Europalaan naar de Plas van Van Buijsen afgevoerd. De Plas van Van Buijsen wordt ook vanuit het zuiden gevoed met water. Het water wordt met behulp van het nieuwe het Gemaal Keijzershof afgevoerd via het alternatieve afvoertracé naar de boezem. In de nieuwe geplande en vergunde situatie wordt water direct vanuit de wijk Tuindershof richting het Gemaal Keijzershof afgevoerd, om zo een scheiding tussen de Plas van Van Buijsen en het aanvoertracé van Gemaal Keijzershof te maken. Dit is onafhankelijk van de ontwikkelingen in Tuindershof gepland en vergund.



Uitsnede van de Legger Delfland ter hoogte van het plangebied (hoogheemraadschap van Delfland)

De hoogte van het maaiveld loopt af in noord-zuidelijke richting. Het hoogteverschil binnen het plangebied bedraagt circa 1 meter. Het maaiveldniveau varieert, zoals te zien is op de onderstaande hoogtekaart (AHN2), tussen de -1.6 m tot -2.6 NAP.



Hoogtekaart plangebied (ahn-viewer)

5.8.4 Waterkwantiteit

De uitgangssituatie voor het bepalen van de vereiste waterberging voor de aanleg van deze wijk is lastig te bepalen omdat de werkelijke situatie afwijkt van de geplande situatie. Het plangebied bestond eerst uit kassen en agrarisch gebied, daarna is er een plan gemaakt voor de inrichting van het gebied als woonwijk. In het bestemmingsplan van 2015 was het grootste deel van het plangebied als 'Agrarisch – Glastuinbouw' bestemd. Met dit bestemmingsplan is deze inrichting weer aangepast. Voor de waterberging is daarom uitgegaan van de inrichting zoals meegenomen in de watersysteemanalyse, de geplande inrichting van de wijk volgens het vorige ontwerp. Vanwege deze gecompliceerde uitgangssituatie is niet de watersleutel gebruikt, maar is een toetsing van de berging en extreme neerslag gedaan.

Benodigde waterberging en toetsing

Vanwege de ruimtelijke ontwikkeling wordt een groot deel van het watersysteem aangepast. In de bijlage (Rapportage oppervlaktewaterhuishouding) is de berekening van de benodigde waterberging en de uitvoering daarvan te vinden. Bij de berekening of het voorgestelde watersysteem voldoet, is de inundatiezone langs de meander en de inrichting van het maaiveld (onder andere de wadi's langs de Tuindersweg) niet meegenomen als berging.

Als uitgangspunt voor het berekenen van de benodigde berging is de watersysteemanalyse toegepast voor het omringende gebied. Deze analyse is in 2015 uitgevoerd en in 2018 geactualiseerd. Vervolgens is getoetst of het watersysteem nog steeds voldoet wanneer de geplande wijk en het bijbehorende watersysteem aangelegd wordt. Als input voor de toetsing is het verhard oppervlak van de geplande wijk meegenomen, met daarbij 100% verharding voor bebouwing en wegen, 0% verharding voor het groen langs de oevers, 50% voor openbaar groen en overige gebieden.

Er wordt minimaal 2.663 m³ berging in OPP1 aangelegd en minimaal 5.274 m³ berging in OPP3. Ten opzichte van de eerdere watersysteemanalyse neemt het waterbergend vermogen met 83 m³ af, terwijl er 28.700 m² minder verharding aangelegd wordt dan waar in deze eerdere analyse rekening mee gehouden is. Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van het verschil tussen de eerder bedachte situatie (zoals meegenomen in de watersysteemanalyse) en de nu geplande situatie. In de hoeveelheden zijn wadi's, oevers, eilanden en berging in deelgebied 3 niet als bergende volumes meegenomen. De afname van waterbergend vermogen leidt niet tot problemen met wateroverlast vanwege de afname van verhard oppervlak.

Vergelijking watersysteemanalyse en geplande situatie

Situatie	Peilgebied	Toegestane peilstijging (m)	Verharding (m ²)	Berging (m ³)
Vergund	OPP1	0.23	163.300	6031
	OPP3	0.45	-	1989
Gepland	OPP1	0.23	71.600	2663
	OPP3	0.45	63.000	5274
Netto effect van geplande situatie	Totaal	-	-28.700 (-18%)	-83 (-1%)

Door de aanpassing van het watersysteem verschuift de peilgebiedsgrens tussen OPP1 en OPP3. Hierdoor dalen de piekwaterstanden in OPP1 en stijgen de piekwaterstanden in OPP3. Doordat OPP1 kwetsbaarder is kan dit gezien worden als een positieve ontwikkeling. Dit moet verder met het hoogheemraadschap afgestemd worden. De extra berging langs de meander die niet de berekeningen is meegenomen geeft niet voldoende vermindering van de piekwaterstanden in OPP3 om de kleine verslechtering op te heffen.

Het noordelijk deel van het plangebied voert af via de watergang langs de Overgauwseweg. Het zuidelijk deel voert af via Gemaal Keijzershof. In de toetsing van de watergangen is rekening gehouden met het nieuwe aanvoertracé naar Gemaal Keijzershof via de meander. Ook is rekening gehouden met het aanvoertracé naar de aflat in het westen van het plangebied. In de rapportage oppervlaktewatersysteemhuishouding is berekend welke watergangen en kunstwerken voldoen aan de eisen van het Hoogheemraadschap. Oplossingen voor knelpunten worden ook besproken in de rapportage.



Toekomstige situatie oppervlaktewater en peilniveau 's (ROGEO)

Te realiseren waterberging

De waterberging wordt grotendeels gerealiseerd door de meander die van het noorden van het plangebied, door de nieuwe woonwijk, uitkomt bij de Plas van Van Buijsen. Doordat de wijk een overgangsgedebied is tussen verschillende waterpeilen is het mogelijk om extra berging te creëren. De ruimte tussen de twee verschillende waterpeilen kan benut worden als berging.

Op de bovenstaande afbeelding is het oppervlaktewater verdeeld in drie deelgebieden. In deelgebied 1 wordt het waterpeil van 2,70 - NAP aangehouden. Binnen deelgebied 1 is een peilstijging van 0,23 meter toelaatbaar. In deelgebied 3 wordt een variabel waterpeil aangehouden tussen de 3,15 en 3,35 - NAP. Tussen de deelgebieden 1 en 3 wordt en tussen de deelgebieden 2 en 3 worden (beweegbare) kunstwerken aangelegd. In deelgebied 3 is een peilstijging van 0,68 meter toelaatbaar en in deelgebied 2 is een peilstijging van 0,45 meter toelaatbaar.

Het oppervlaktewater zorgt voor de opvang en het opslaan van regenwater. Door te werken met verschillende waterpeilen kan bij extreme pieken extra regenwater opgevangen worden. Naast de meander wordt het regenwater ook op ander manieren vastgehouden. Zo worden in de bermen van de Tuindersweg wadi's gerealiseerd. Het regenwater wordt op deze manier zoveel mogelijk in het gebied vastgehouden. Overlast in zowel natte als droge tijden wordt hierdoor beperkt.

Eilanden

In het ontwerp is rekening gehouden dat de eilanden in de meander kunnen overstromen, deze zijn als 'Groen' bestemd. In de berekeningen voor berging zijn de eilanden niet meegenomen als overstroombaar, er kan dus extra water geborgen worden.

Dempen en graven

Volgens de legger van Hoogheemraadschap van Delfland is er in de huidige situatie 24.440 m² oppervlaktewater in het plangebied aanwezig. Volgens de vlakkenkaart met de geplande watergangen komt er 27.660 m² water in de nieuwe situatie. Er zal dus meer water gegraven worden dan gedempt. In de rapportage oppervlaktewaterhuishouding is een voorstel gegeven voor de fasering van de aanleg waarmee duidelijk wordt dat ook tijdens de realisatie in fases, er steeds voldoende water is om het verhard oppervlak te compenseren.

5.8.5 Veiligheid en waterkeringen

De Overgauwseweg is op de legger van Hoogheemraadschap van Delfland niet langer aangewezen als veendijk. Ook zijn er geen andere waterkeringen in het plangebied aanwezig.

Het gebied was eerder bestemd als Agrarisch Glastuinbouw, en had daardoor een beschermingsniveau van 1/50 jaar. Nu wordt het bestemd als wonen, met een vereist beschermingsniveau van 1/100 jaar. Om het vereiste beschermingsniveau te bereiken wordt het nieuw uit te geven terrein opgehoogd, en wordt voldoende ruimte voor water aangelegd. Het terrein wordt opgehoogd tot NAP-1,35 (uitgeefbaar terrein) en NAP – 1,50 m (openbaar terrein). Er is berekend in de rapportage oppervlaktewaterhuishouding dat het peil in een T100 situatie maximaal 40 centimeter stijgt. Met een streefpeil van -2,7 tot -3,35 m NAP leidt dit dus niet tot problemen met waterveiligheid.

5.8.6 Watersysteemkwaliteit en ecologie

Het gebied wijzigt van glastuinbouw naar woonwijk, de verwachting is daarom dat de waterkwaliteit zal verbeteren. Glastuinbouw of ander agrarisch gebruik geeft namelijk meer risico's op verspreiding van stoffen die nadelig zijn voor de waterkwaliteit. De natuurvriendelijke oevers in het noord van het plangebied blijven behouden. Daarnaast wordt de oever van de meander natuurvriendelijk ingericht. Ter plaatse van de oever is daarom de bestemming 'Groen' opgenomen. Er zal geen gebruik gemaakt worden van uitlopende bouwmaterialen zoals zink, koper of andere uitlopende materialen. Om vervuiling door afspoeling van de Tuinderweg te verminderen worden naast de Tuindersweg wadi's aangelegd. Bij het ontwerp van de wadi's zal rekening gehouden worden met opvang van eventuele vervuiling vanuit de Tuindersweg.

5.8.7 Afvalwater en hemelwaterafvoer

Uitgangspunt voor het rioleringsbeleid is 'De Leidraad Riolerings' en de 'Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken'. Hierbij is het gebruik van voor het oppervlaktewater schadelijke stoffen zoals koper, zink en bitumineuze dakbedekking niet toegestaan.

Het afvalwater zal worden afgevoerd volgens een gescheiden rioolsysteem. Er wordt een nieuw vuilwaterriool aangelegd. Dit past binnen de capaciteit van het huidige hoofdgemaal. Ook de persleiding langs de Europalaan beschikt al over de juiste capaciteit. In de wijk wordt een nieuw rioolgemaal gerealiseerd om afvalwater vanuit de wijk naar de persleiding en het hoofdgemaal te brengen. Afvalwater van de woningen langs Europalaan worden via drukriolerings en drukgemaaltjes op de persleiding langs de Europalaan afgewikkeld.

Het hemelwater zal zoveel mogelijk over het maaiveld afgevoerd worden, vanwege het vereiste afschot is er echter voor gekozen een deel van het hemelwater af te voeren via infiltratieriolering. Hemelwater kan via de afstromingseenheden in het oppervlaktewaterhuishoudingsplan afgevoerd

worden zonder dat dit problemen oplevert met de peilstijging. Uitgangspunt hierbij is dat de hemelwaterafvoer niet loost op de eventuele gestapelde berging, dit kan namelijk leiden tot grote peilstijgingen.

Hemelwater vanaf de Tuindersweg wordt afgevoerd via de wadi's in de berm. Straten en percelen gelegen nabij een watergang wateren over maaiveld af, deels vertraagd via berm passages. Straten op grotere afstand van watergangen zullen afwateren via een aan te leggen infiltratieriool die verbonden wordt met de watergangen. Parkeerplaatsen zullen worden uitgevoerd met half verharding. Verdere uitwerking van de hemelwaterafvoer zal beschreven worden in het stedenbouwkundig plan. Hier zal ook worden gekeken of het mogelijk en wenselijk is om ook andere verharding dan parkeerplaatsen als half verharding uit te voeren.

Ook voor particulieren zijn creatieve en efficiënte maatregelen voor een vertraagde afvoer van het hemelwater mogelijk, zoals het ophogen van gronden, een hoger bouwpeil van woningen, open verharding ter plekke van parkeerplaatsen of water vasthouden op particulier terrein, bijvoorbeeld door middel van de aanleg van wadi's, groene daken, een regenton, het afkoppelen van hemelwaterafvoer, en dergelijke.

5.8.8 Onderhoud

Delfland is verantwoordelijk voor het onderhoud van het primaire watersysteem en de waterkeringen. Voor secundair boezemwater en polderwateren zijn veelal andere partijen (gemeente, grondeigenaar) onderhoudsplichtig. Onderhoudsplichtigen zijn in de Legger Delfland vastgesteld. Onderhoud aan water en waterkering betekent dat deze toegankelijk moeten zijn voor onderhoud. Ook houdt Delfland ruimte die eventueel nodig is voor dijk- of kadeverzwaring, vrij van andere, conflicterende functies. Het beheer en onderhoud van het watersysteem binnen het plangebied is vastgelegd in de Keur Delfland en Legger Delfland.

Voor onderhoud van watergangen is het van belang rekening te houden met de benodigde onderhoudsstroken. Onderhoudsstroken zijn noodzakelijk voor onderhoudsmateriaal en werkruimte, en er kan bagger op de onderhoudsstroken worden gezet. Bij de uitvoering van onderhoud heeft rijdend onderhoud vanaf de kant heeft de voorkeur van Delfland, zowel uitvoeringstechnisch als financieel.

Onderhoud van de watergangen zal deels varend en deels vanaf de kant plaatsvinden, meer informatie hierover is te vinden in paragraaf 4.2 van het oppervlaktewaterhuishoudingsplan. In het oppervlaktewaterhuishoudingsplan is ook aangegeven dat de betreffende watergangen voldoen aan de criteria voor varend onderhoud. In het stedenbouwkundig plan zal hier nadere detaillering van plaatsvinden, zoals het plaatsen van de benodigde boothellingen en eventueel aanleggen van bruggen op doorvaarbare hoogte.

5.8.9 Bodem en grondwater

In de ontwikkeling zijn geen grote kelders of andere ondergrondse constructies gepland. De verwachting is niet dat grondeigenaren in het plangebied een groot volume aan ondergrondse constructies gaan aanleggen dat significante nadelige invloed op het grondwater heeft.

Onderdeel van het plan is een peilwijziging, waarbij peilgebied 1 een streefpeil van -2,7 m NAP krijgt en peilgebied 2 en 3 een flexibel peil van -3,15 tot -3,35 m NAP. De nieuwe bebouwing wordt op een ophoging aangelegd. De drooglegging van de nieuwe bebouwing in peilgebied 1 is 1,20 m, en in peilgebied 2 en 3 1,65 tot 1,85 m. Beide gebieden voldoen dus aan het droogleggingsadvies van 1,20 meter.

Het grootste deel van de bestaande bebouwing behoudt het huidige peil en daarmee de huidige drooglegging, dit voldoet niet allemaal aan de droogleggingseis maar er is geen verandering ten

opzichte van de huidige situatie. De percelen aan de oostzijde van het gebied krijgen een drooglegging gelijk aan de huidige situatie of een grotere drooglegging. De drooglegging zal dus niet tot problemen leiden. Meer hierover is beschreven in de Memo peilwijziging Tuindershof, bijgevoegd als bijlage bij de toelichting.

Geotechnisch onderzoek

De maaiveldniveaus in het plangebied variëren sterk. Om het vereiste beschermingsniveau te bereiken wordt het nieuw uit te geven terrein opgehoogd. Er zijn grote ophogingen voorzien in een zettingsgevoelig gebied waardoor mogelijk extra voorzieningen en/of maatregelen te nemen zijn en er kunnen ook beperkingen gelden. Door Fugro is een geotechnisch onderzoek uitgevoerd, zijn zettingsberekeningen verricht en is advies gegeven voor het bouwrijp maken van het plangebied. De resultaten hiervan zijn opgenomen in het rapport 'Geotechnisch onderzoek en advies bouwrijp maken Tuindershof Noord' d.d. 2 maart 2018. Het rapport is opgenomen als bijlage bij de toelichting.

Advies bouwrijp maken

Gedurende het bouwrijp maken is een goede ontwatering vereist ten einde het effect van een (voor)belasting optimaal te doen zijn. Een goede ontwatering kan worden verkregen met behulp van een horizontaal drainagestelsel en afwatering op open water.

Voor een beheersing van de grondwaterstand in de klei-/veenlagen dient het drainagestelsel te bestaan uit bijvoorbeeld met polypropyleenweefsel omwikkelde ribbedrains Ø 80 mm hart-op hart 25 m, welke afwateren op het open water.

Indien de zettingen zodanig zijn dat de drainage in het begin van het zettingsproces onder de grondwaterstand zakt kan deze op maaiveldniveau in zand worden aangebracht. Zijn de zettingen hiervoor onvoldoende, dan dient de horizontale drainage in zandsleuven op grondwaterniveau te worden aangelegd, met een h.o.h. afstand van 3,0 m. In alle gevallen dient de drainage met zand omgeven te zijn aangebracht, anders kan de drainage te snel "dichtslibben".

Bij ophogingen met grond dient eerst een draineerde zandlaag te worden aangebracht, voor de afvoer van het water via de horizontale drainage. Bij voorkeur dient de dikte van de zandlaag (0,75 m à 1,0 m te bedragen, bij een gecontroleerde uitvoering is 0,6 m mogelijk.

Voor de afvoer van water onderuit de ophoging kan een drainsleuf worden aangelegd bestaande uit een met matig grof of grof zand opgevulde sleuf, voorzien van een kunststof drainage buis. De onderzijde van de drainage sleuf dient circa 0,5 m beneden het grondwaterpeil te liggen. De drainage sleuf dient af te wateren op een bestaande watergang.

Advies uitvoering

Het geotechnisch onderzoek gaat verder in op de mogelijke extra voorzieningen, maatregelen en beperkingen gedurende de uitvoering. Gezien de complexiteit van het werk is een zorgvuldige en deskundige begeleiding noodzakelijk. Hieronder komen de belangrijkste uitvoeringsaspecten aan bod.

Zeezand

Voor het bouwrijp maken van terreinen wordt veelvuldig zeezand gebruikt. Uit dit zeezand moet eerst zout worden gespoeld, omdat zout een negatieve invloed heeft op de waterkwaliteit. Nadat deze spoeling heeft plaatsgevonden wordt er een behandelingscertificaat afgegeven.

Zeezand, dat tot 200 mg/kg droge stof is ontzilt, wordt in het kader van het BSB aangemerkt als schone grond. Het opbrengen van ontzilt zeezand kan evenwel Wvo-vergunningsplichtig zijn. Dit is afhankelijk van de hoeveelheid en de eventuele verontreiniging van het oppervlaktewater door

lozing van drainagewater of af- en uitspoeling. Zand dat maximaal 35 mg/kg droge stof aan zout bevat, wordt in de praktijk als zoutvrij zand aangemerkt.

Ophoging en monitoring

Het aanbrengen van alle voorbelastingen (en ophogingen) gelijktijdig heeft de voorkeur. Hiermee wordt voorkomen dat grote zettingsverschillen ontstaan door een verschil in de duur van het voorbelasten en afwijkingen zettingen optreden door gefaseerd voorbelasten / ophogen.

De taluds dienen in de meeste gevallen niet steiler dan 1:3 (verticaal:horizontaal) te worden opgezet, afhankelijk van de hoogte van de ophoging, (later uit te werken).

Eventuele sloten binnen een afstand van circa 10 m uit de teen van het talud dienen bij voorkeur vooraf te worden opgevuld om het risico van stabiliteitsverlies te beperken. Is dit vanwege ruimtegebrek niet mogelijk, dan dienen de bestaande sloten te worden geballast door op de bodem een laag zand met een dikte van circa 0,75 m aan te brengen. Is dit niet mogelijk dan zal een aangepast ophoogschema moeten worden bepaald.

Nieuwe sloten mogen pas worden gegraven nadat de eventuele overhoogte is verwijderd en de wateroverspanningen grotendeels zijn gedissipeerd.

Nogmaals de grondwaterstand in de ophoging dient beheerst te worden zodat de afvoer van water uit de verticale drains ongehinderd kan plaatsvinden.

Dempen sloten onder de ophoging

Sloten die zich onder de ophoging bevinden dienen bij voorkeur zodanig te worden gedempt dat de homogene situatie van vóór het graven van de sloot zoveel mogelijk wordt hersteld. Afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse kan het dempen worden uitgevoerd met zand of droge grond. Door de sloot met droge grond te dempen wordt bereikt dat de bodemgesteldheid ter plaatse van de sloot zo min mogelijk afwijkt van de rest van het terrein.

Wordt de sloot gedempt met zand dan dient dit sproeiend te worden aangebracht. Slib op de slootbodembodem wordt hierbij opgesloten, zodat het risico voor zijdelings wegpersen zoveel mogelijk wordt beperkt.

Als alternatief kan de sloot worden droog gezet, het slib worden verwijderd en droog zand of droge grond in lagen van 0,5 m worden aangebracht. Het droogzetten van de sloot kan op de volgende wijzen worden uitgevoerd:

- het slootpeil verlagen en door middel van dammetjes of schotten verdelen in vakken van circa 15 m;
- de sloot vervolgens per vak droogzetten en aanvullen met 'droge' (niet-verkneede) grond, die wordt verdicht door aandrukken met de bak van een graafwerktuig;
- Ter beperking van het zettingsverschil wordt aangeraden ter plaatse van de sloot een overhoogte aan te brengen.

Verticale drainage

Aangeraden wordt kunststof drains met een breedte van 0,1 m categorie III te gebruiken, zie CROW-publicatie 77. Om kortsluiting tussen het freatische water en het diepe grondwater te voorkomen, dient de onderkant van de verticale drains niet dieper dan circa 1 m boven het Pleistocene zand (watervoerend zandpakket) te worden geplaatst. De aangegeven h.o.h.-afstanden van de drains zijn gebaseerd op plaatsing in een driehoekstramien.

Metingen

Om het zakkingsproces te kunnen volgen wordt aangeraden zakbaken te plaatsen met een onderlinge afstand van 25 m à 50 m. Met de metingen van de zakbaken moeten de relaties zetting belasting en zetting tijd kunnen worden bepaald.

In aanvulling hierop kan de stabiliteit van de ophoging worden beoordeeld door op circa 1 m uit de teen in een rechte lijn perkoenpalen te plaatsen, h.o.h.-afstand 10 m en 2 à 3 m diep, en dagelijks te controleren of de palen nog verticaal en in een rechte lijn staan. Een dergelijke controle kan goed door het dagelijks toezicht worden uitgevoerd.

5.8.10 Klimaatadaptatie

Het plan wordt zoveel mogelijk klimaatadaptatief ingericht. Dit uit zich onder andere in de wadi's langs de Tuindersweg en de meander die als waterberging dient. Daarnaast is gekozen voor deels afvoer via het maaiveld en half verharde parkeerplaatsen.

5.8.11 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat met inachtneming van de waterhuishoudkundige maatregelen het aspect water niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling van Tuindershof.

5.9 Ecologie

5.9.1 Algemeen

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving. Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden en vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet.

5.9.2 Onderzoek

In het kader van de toetsing op de natuurwetgeving is er een ecologische risico-inschatting op basis van een bureaustudie en boominventarisatie uitgevoerd door VanderHelm Milieubeheer. De resultaten van de studie zijn verwerkt in de rapportage ecologische risico-inschatting d.d. 19 december 2017. De rapportage is bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting. Hieronder worden de conclusies en aanbevelingen beschreven.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Op meer dan 10 kilometer afstand van het plangebied bevindt zich een Natura 2000-gebied. Door de grote afstand tot een Natura 2000-gebied is er geen sprake van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Daarnaast betreft het plangebied geen grasland/ geschikt foerageergebied voor smienten en kleine zwanen. Er vindt dan ook geen afname aan foerageergebied van deze soorten plaats.

Stikstofdepositie ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling kan ook leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Uit de uitspraak over het PAS (Programma Aanpak Stikstof) van de Raad van State van 29 mei 2019 volgt dat het PAS niet langer als basis voor toestemming voor plannen of projecten mag worden gebruikt. Concreet betekent de uitspraak dat voor elk plan met mogelijk significante gevolgen voor een Natura-2000 gebied weer een afzonderlijke passende beoordeling moet worden uitgevoerd. Of er vervolgens toestemming voor het plan kan worden verleend, is afhankelijk van de uitkomst van de passende beoordeling (kan met zekerheid worden gesteld dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast door het betreffende plan?).

Voor nieuwe procedures waarbij sprake is van een toename van stikstofdepositie (elke toename boven de 0,00 mol/ha/jaar) ten opzichte van de referentiesituatie zal dan ook moeten worden gezocht naar een oplossingsrichting op grond waarvan voornoemde zekerheid wordt verkregen. Het verschilt per procedure of er een oplossingsrichting mogelijk is en hoe deze er uit ziet. Door BK

Bouw- & Milieuadvies B.V. zijn berekeningen uitgevoerd naar de stikstofdepositie van de woningbouwontwikkeling op Natura 2000-gebieden. Voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase zijn in deze berekening meegenomen. De resultaten zijn opgenomen in de rapportage 'Beoordeling stikstofdepositie Tuindershof te Pijnacker-Noordorp). Deze rapportage is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Uit de rapportage blijkt dat de NO_xuitstoot in de toekomstige gebruiksfase 129,5 kg bedraagt en er 567,9 kg NO_x wordt uitgestoten tijdens de bouwfase (per jaar). Uit de rapportage blijkt dat er voor zowel de realisatiefase als gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. De Wet natuurbescherming (Wnb) staat besluitvorming niet in de weg.

Natuurnetwerk Nederland

Op circa 500 meter afstand van het plangebied bevinden zich drie gebieden behorend bij het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Er vinden geen werkzaamheden binnen, of binnen de verstoringszone van NNN gebieden plaats. Er is geen sprake van negatief effect op NNN-gebieden.

Weidegebied

Buiten het projectgebied liggen twee gebieden, die aangewezen zijn als belangrijk weidevogelgebied. Eén daarvan, de Zuidpolder van Delfgauw, begint op circa 100 meter afstand aan de andere kant van de N470. De werkzaamheden in het projectgebieden bevinden zich niet binnen de verstoringszone van het weidevogelgebied. Derhalve zijn hiervoor geen vervolgstappen nodig.

De ontwikkeling vormt geen belemmering voor beschermde gebieden. Er zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

Beschermde soorten

Vleermuizen

In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het actieve seizoen van vleermuizen (globaal van april tot november) of overdag in het actieve seizoen uit te voeren. Indien dit niet mogelijk is dient verstoring van vleermuizen door verlichting zoveel als mogelijk te worden voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door bouwlampen te richten op de werkzaamheden en te voorkomen dat de omgeving wordt verlicht.

Algemene broedvogels

Het kappen van de bomen in de winter dienen buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. Indien de werkzaamheden in het voorjaar en/of de zomer moeten worden uitgevoerd dient het projectgebied en de directe omgeving ('invloedsfeer van de werkzaamheden') voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gecontroleerd op broedvogels. Indien broedende vogels aanwezig zijn dient door een deskundig ecooloog te worden bepaald of de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming.

Algemene soorten en vrijgestelde grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor algemene soorten en vrijgestelde grondgebonden zoogdieren en amfibieën is de zorgplicht van toepassen. Dit houdt in dat:

- voldoende zorg in acht genomen moet worden voor alle in het wild voorkomende flora en fauna. Aanwezige dieren de tijd gunnen om te kunnen vluchten;
- indien men onverwachts strikt beschermde soorten aantreft een deskundig ecooloog geraadplegd moet worden om af te stemmen hoe een overtreding van de Wet natuurbescherming kan worden voorkomen;
- bij twijfel over de aanwezigheid van beschermde soorten de hulp van een deskundige ingeroepen dient te worden;
- vissen gevangen en overplaatst dienen te worden naar een soortgelijke watergang.

Bomeninventarisatie

Binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp geldt dat voor het kappen van een boom met een doorsnee van 25 centimeter of meer een omgevingsvergunning, activiteit kappen aangevraagd dient te worden. Uit de bomeninventarisatie is gebleken dat 40 bomen in het plangebied een doorsnee van 25 cm of meer hebben. Het betreft een bomenrij achter het bedrijfsperceel van het glastuinbouwbedrijf aan de Europalaan 42 – 44. De betreffende bomenrij is weergegeven op de volgende afbeelding.



De bomenrij achter het glastuinbouwbedrijf Europalaan 42 - 44 waar een omgevingsvergunning voor moet worden aangevraagd

5.9.3 Conclusie plangebied

Rekening houdend met het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen, de zorgplicht en het aanvragen van de omgevingsvergunning voor het kappen van de bomen met een doorsnee van 25 centimeter of meer leidt het aspect ecologie niet tot belemmeringen voor de ontwikkeling van de woningbouwlocatie Tuindershof.

5.10 Duurzaamheid

5.10.1 Algemeen

Op 1 juli 2018 is de Wet voortgang energietransitie (Wet VET) in werking. Met deze wijzigingswet worden de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet gewijzigd. Het gevolg hiervan is dat netbeheerders niet langer wettelijk verplicht zijn om nieuwbouw voor kleinverbruikers (verbruikers met een doorlaatwaarde van ten hoogste 40 m³ per uur) aan te sluiten op het gasnet. Omdat netbeheerders slechts wettelijke taken mogen uitvoeren, komt dit in de praktijk neer op een verbod: netbeheerders mogen nieuwbouw voor kleinverbruikers vanaf 1 juli 2018 niet meer van een gasaansluiting voorzien. Via een wijziging wordt ook het Bouwbesluit 2012 in overeenstemming gebracht met de wijziging van Gaswet. Voor woningen en kleine bedrijven betekent dit dat vanaf 1 juli 2018 moet worden gekozen voor een andere vorm van verwarming dan aardgas.

5.10.2 Onderzoek

De woning in de wijk Tuindershof worden energieneutraal ontwikkeld. Binnen de wijk wordt een collectief warmtenet aangelegd. De woningen worden hiermee verwarmd. Door de aanleg van het collectieve netwerk zijn er nauwelijks zonnepanelen nodig voor de verwarming van de woning.

Om te voorzien in een energieneutrale wijk dient voldoende ruimte en flexibiliteit geboden te worden in het voorliggend bestemmingsplan. De locatie van de nieuw te realiseren woningen krijgt een flexibele bestemming 'Woongebied'. Daarnaast zijn de bouwvoorschriften voor de woonbouw ruim. Voor de niet-gestapelde woningen geldt namelijk een maximum bouwhoogte van 13 meter. Aan de achterzijde van alle woningen is ruimte voor een achtertuin inclusief schuur of ander bouwwerk.

5.10.3 Conclusie plangebied

Het aspect duurzaamheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van Tuindershof.

5.11 Archeologie en cultuurhistorie

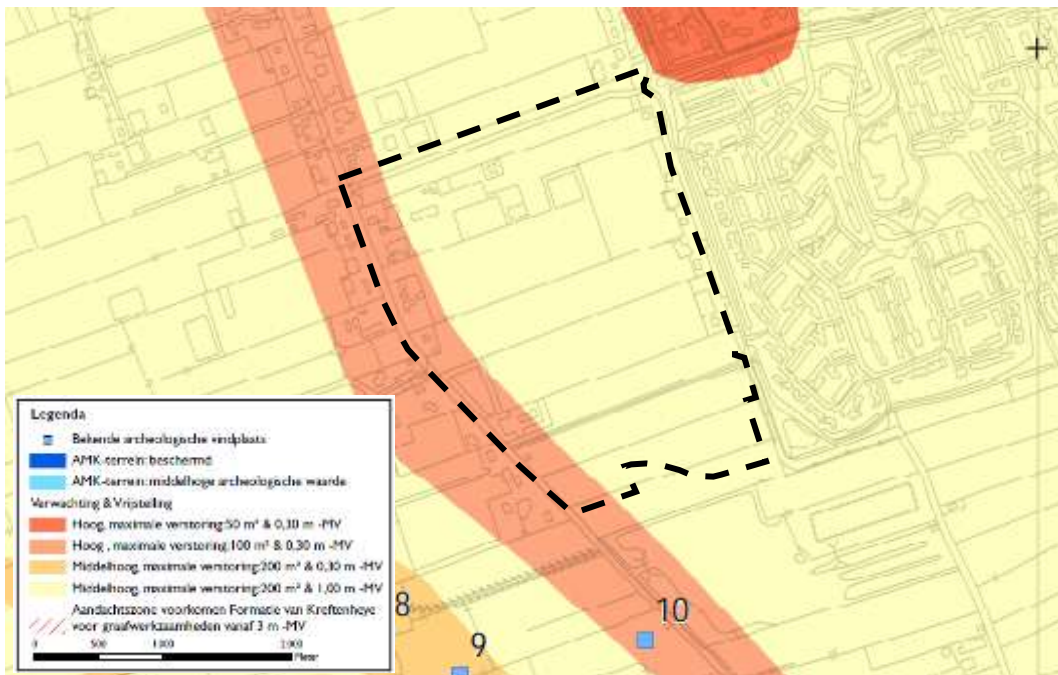
5.11.1 Archeologie

Algemeen

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. De zorg voor het bodemarchief is door deze wet bij gemeenten komen te liggen. De gemeente is verplicht om bij het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen of aanpassing(en) van oude plannen, rekening te houden met archeologie.

Archeologische beleidskaart

Voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp is in september 2009 een Archeologische Verwachtings- en Beleidskaart opgesteld. De Archeologische Verwachtings- en Beleidskaart geeft op perceelsniveau aan welke archeologisch bekende waarde of welke verwachting van toepassing is. Op basis daarvan kan in een vroeg stadium van ruimtelijke planvorming gekeken worden of en hoe archeologische waarden beschermd kunnen/moeten worden: middels aanpassing van het plan of het behoud van informatie door opgraven. Bij elke voorgenomen activiteit om de bodem te verstoren in een gebied met archeologische waarde of verwachting moet namelijk in een zo vroeg mogelijk stadium worden bepaald of een nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is.



Archeologische waarde- en verwachtingenkaart (Archeologie Delft, 2009) en het onderzoeksgebied van het IVO.

Onderzoek

In het kader van mogelijke archeologische waarden en verwachtingen in het plangebied van Tuindershof is in opdracht van de gemeente Pijnacker-Nootdorp een bureau- en Inventariserend Veldonderzoek (IVO) uitgevoerd. Dit onderzoek heeft niet voor het gehele plangebied plaatsgevonden. Op de volgende afbeelding is het onderzoeksgebied in het groen weergegeven. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in de rapportage Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek door middel van veldkartering en grondboren d.d. 21 maart 2007. De rapportage is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting. Hieronder zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

De veldkartering binnen het plangebied heeft scherfmateriaal opgeleverd uit de periode daterend tussen het laatste kwart van de zeventiende eeuw en de twintigste eeuw. Deze vondsten wijzen echter niet op bewoning ter plekke daar ze bestaan uit (stads-)afval dat ter plaatse is gedumpt.

Er zijn geen vindplaatsen aangetroffen die als indicator kunnen gelden voor de aanwezigheid van archeologische bewoningssporen ter plekke. Het aangetroffen vondstmateriaal heeft geen relatie met in de grond aanwezige archeologische sporen, maar dient als met bemesting over het land verspreid afval (toemaakdek) te worden beschouwd.

Nader archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk. Wel is het wenselijk dat één werkweek voor aanvang van de werkzaamheden een veldcontrole uitgevoerd wordt door het vakteam archeologen van de gemeente Pijnacker-Noordorp. Deze veldcontrole zal geen belemmeringen of kosten met zich meebrengen voor de uitvoerende partij. Men dient rekening te houden met toevalsvondsten. Hiervan dient men onmiddellijk de gemeentelijk archeoloog, dan wel de provinciaal archeoloog te informeren.

5.11.2 Cultuurhistorie

Algemeen

Op 1 januari 2012 is de wet Modernisering monumentenzorg (Momo) in werking getreden. Een belangrijke doelstelling van de Modernisering van de Monumentenzorg is het versterken van de koppeling tussen erfgoed en ruimte. In het kader van de Momo dient in de toelichting van elk bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing beschreven te worden op welke wijze met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Onderzoek

De Provincie Zuid-Holland heeft in 2017 haar Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) geactualiseerd. De CHS biedt een integraal overzicht in de vorm van een kaartbeeld op provinciaal niveau van de relevante cultuurhistorische kenmerken en waarden (archeologie, historische stedenbouw en historisch landschap).

5.11.3 Conclusie plangebied

Het aspect archeologie en cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van Tuindershof.

5.12 Verkeer en parkeren

5.12.1 Verkeer

Algemeen

Het toevoegen van woningen kan negatieve gevolgen hebben op de verkeerseffecten. Door een toename van verkeersbewegingen kunnen mogelijk knelpunten of verkeersonveilige situaties ontstaan.

Onderzoek

In het kader van het verkeer en parkeren is door Goudappel Coffeng een onderzoek uitgevoerd naar de verkeerseffecten van de woningbouwontwikkeling van Tuindershof. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in de rapportage Verkeerskundige effecten Tuindershof en Overgauw d.d. 15 juni 2018 (concept). De rapportage is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Hierna zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

Bij realisatie zorgt Tuindershof naar verwachting voor circa 2.430 motorvoertuigbewegingen per dag. Het verkeer verspreidt zich over het netwerk, de grootste toename vindt logischerwijs plaats op de Tuindersweg en de Europalaan. De toename blijft op de overige wegen beperkt. Op alle omliggende wegen voldoen de verkeersintensiteiten aan de richtlijnen, waardoor geen problemen worden verwacht. De ontwikkeling van Tuindershof zorgt niet voor problemen op de omliggende wegen op grond van de verkeersintensiteiten.

Kruispunten en rotondes kennen een lagere capaciteit dan een wegvak, waardoor deze punten vaak bepalend zijn voor verkeersafwikkeling. Daarom zijn twee rotondes nader beoordeeld op de doorstroming. De rotonde N470-Tuindersweg blijft een goede doorstroming houden in geval Tuindershof ontwikkeld wordt.

Een aandachtspunt vormt de rotonde Oostlaan-Europalaan. De rotonde Oostlaan-Europalaan vormt in de toekomst, ook zonder ontwikkeling van Tuindershof en/of Overgauw, een knelpunt.

Uit de berekeningen blijkt dat in 2030 de huidige rotonde te weinig capaciteit heeft om het verkeer te verwerken. Tijdens de avondspits zullen lange wachtrijen ontstaan omdat het verkeer niet vlot kan worden afgewikkeld. Dit heeft onder andere nadelige gevolgen voor de verkeerveiligheid van fietsers en voetgangers omdat er meer risico's genomen zal worden door weggebruikers, en leidt tot vertragingen van het openbaar vervoer.

Een vergroting van de capaciteit van dit kruispunt kan worden bereikt door het aanleggen van een meerstrooksrotonde zoals aanwezig op de N470, of door het wijzigen van de rotonde in een met verkeerslichten geregeld kruispunt. Een meerstrooksrotonde heeft als nadeel dat hiervoor de ruimte ontbreekt en dat dit nadelig is voor de verkeerveiligheid van fietsers en voetgangers.

Met de verkeerveiligheid van het fietsverkeer wordt met het beoogde plan ook rekening gehouden. De zichtbaarheid van het fietsnetwerk wordt vergroot door de fietspaden te voorzien van een rode kleur.

5.12.2 Parkeren

Algemeen

Op 29 januari 2015 heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp de Nota Parkeernormen 2012, incl. 1e wijziging vastgesteld. De Nota Parkeernormen geeft aan hoeveel parkeerplaatsen bij nieuwbouwontwikkelingen moeten worden gerealiseerd. Voor dure woningen (zowel koop als huur) geldt een parkeernorm van 2,0 met een aandeel bezoekers van 0,3 parkeerplaatsen per woning. Voor goedkope woningen (zowel koop als huur) geldt een parkeernorm van 1,55 met een aandeel bezoekers van 0,3 parkeerplaatsen per woning.

Onderzoek

Op grond van de Nota Parkeernormen 2012, incl. 1^e wijziging wordt op het moment dat een concrete bouwaanvraag wordt ingediend een parkeereis vastgesteld. Doordat de nieuwbouwwoningen gefaseerd gerealiseerd worden, kunnen op het moment van realiseren de parkeernormen afwijken van de parkeernormen die op dit moment gelden. De bouwaanvragen van de woningen dienen getoetst te worden aan de parkeernormen die op dat moment zijn vastgesteld in de Nota parkeernormen.

5.12.3 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling van Tuindershof niet zorgt voor problemen op de omliggende wegen en de rotonde N470-Tuindersweg op grond van de verkeersintensiteiten. Aandachtspunt voor de toekomst is de rotonde Oostlaan-Europalaan, die ook zonder de ontwikkeling van Tuindershof gaat leiden tot een knelpunt.

5.13 Besluit vormvrije m.e.r.-beoordeling

5.13.1 Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Als een activiteit op grond van onderdeel D m.e.r.-beoordelingsplichtig is, geldt voor een kaderstellend (bestemmings)plan dat die activiteit mogelijk maakt, een plan-m.e.r.-plicht.

Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen. Als een activiteit voorkomt in kolom 1 van de C- of D-lijst en de drempelwaarden uit kolom 2 worden overschreden, is een m.e.r. (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) verplicht. Voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarbij de drempelwaarde niet wordt overschreden, geldt de verplichting om na te gaan of tóch een m.e.r.-beoordeling (of een m.e.r.) moet worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die - ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden - aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r.(beoordeling). De motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling. Voor de toets gelden echter geen vormvereisten, daarom wordt de term 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' gehanteerd.

5.13.2 Activiteit en drempelwaarden

In artikel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is een categorie 'stedelijk ontwikkelingsproject' (D11.2) opgenomen. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- 1° een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- 2° een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- 3° een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

5.13.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In de voorgaande paragrafen zijn de milieuhygiënische aspecten aan bod gekomen die mogelijk een belemmering kunnen vormen op de het milieu. In de voorgaande paragrafen zijn de aspecten bodem, geluid, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid, niet gesprongen explosieven, kabels en leidingen, water, ecologie, duurzaamheid, archeologie en cultuurhistorie en verkeer en parkeren aan bod gekomen. In de paragrafen zijn deze aspecten beschreven op de mogelijke belemmeringen. Waar noodzakelijk zijn de aspecten nader onderzocht. Uit de onderbouwingen en de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat belangrijke nadelige gevolgen zijn uit te sluiten en voor de ontwikkeling Tuindershof geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

5.13.4 Conclusie

Geconcludeerd kan worden de ontwikkeling niet op belemmeringen voor de milieueffecten stuit en dat een m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk is. Met deze conclusie wordt in voorliggend bestemmingsplan door de gemeente Pijnacker-Noordorp een besluit genomen om geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

6 Juridische planopzet

Het onderhavige bestemmingsplan heeft tot doel een juridisch-planologische regeling te scheppen voor het bouwen en het gebruik van gronden en gebouwen binnen het plangebied. In dit hoofdstuk is een toelichting op de systematiek en de inhoud van de verschillende toegekende bestemmingen van het bestemmingsplan gegeven.

6.1 Juridische planopzet

De bij dit plan behorende regels zijn opgenomen in 4 hoofdstukken:

- hoofdstuk 1 – Inleidende regels;
- hoofdstuk 2 – Bestemmingsregels;
- hoofdstuk 3 – Algemene regels;
- hoofdstuk 4 – Overgangs- en slotregels.

Deze hoofdstukindeling is conform de richtlijnen uit de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). In hoofdstuk 1 worden ter voorkoming van interpretatieproblemen in de regels gebruikte begrippen nader verklaard. Ook wordt aangegeven op welke wijze in de regels gebruikte afmetingen moeten worden gemeten. In hoofdstuk 2 worden de op de verbeelding aangegeven bestemmingen omschreven en voor welke doeleinden de in die bestemmingen opgenomen gronden en gebouwen mogen worden gebruikt. Daarnaast zijn per bestemming de bebouwingmogelijkheden vermeld. In hoofdstuk 3 (Algemene regels) zijn de bepalingen opgenomen die betrekking hebben op meerdere bestemmingen. Hoofdstuk 4 bevat het overgangsrecht en de aanhalingstitel van het bestemmingsplan.

6.2 Beschrijving van de bestemmingen

In dit bestemmingsplan komen de volgende enkel- en dubbelbestemmingen voor:

Bedrijf

Deze gronden zijn bestemd voor niet-agrarische bedrijven. In het plangebied is een garagebedrijf aanwezig. Deze is specifiek aangeduid door middel van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – garagebedrijf'. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – gasdrukmeet- en regelstation' zijn de gronden bestemd voor het gasdrukmeet- en regelstation van de Gasunie. De maximaal toegestane goot- en bouwhoogte zijn op de verbeelding vastgelegd.

Groen

Deze gronden zijn onder andere bestemd voor groen- en speelvoorzieningen, watergangen en -partijen met de daarbij behorende oeverstroken en taluds en voor fiets- en voetpaden. Voor het bouwen van bouwwerken, zoals vlaggenmasten, erf- of perceelafscheidings- of speeltoestellen, geldt een maximale bouwhoogte.

Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen. Op of in deze gronden mogen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd aan een hoofdgebouw. Ook andere bouwwerken mogen worden gebouwd, zoals erf- of perceelafscheidings- en tuinmeubilair.

Verkeer – Wegverkeer – 1

Deze gronden zijn onder andere bestemd voor gebiedsontsluitingswegen, inclusief de bijbehorende voorzieningen, fiets- en voetpaden, bushaltes, bermen en andere groenvoorzieningen. Voor

het oprichten van gebouwen geldt een maximum oppervlakte en bouwhoogte. Voor bouwwerken, zoals lichtmasten, informatieborden en verkeerstekens geldt een maximale bouwhoogte.

Verkeer – Wegverkeer – 2

Deze gronden zijn onder andere bestemd voor erftoegangswegen, inclusief de bijbehorende fiets- en voetpaden. Voor het oprichten van gebouwen geldt een maximum oppervlakte en bouwhoogte. Voor bouwwerken, zoals lichtmasten, informatieborden en verkeerstekens geldt een maximale bouwhoogte.

Water

Deze bestemming is toegekend aan het water in het plangebied, inclusief de bijbehorende taluds en oevers. Voor het oprichten van bouwwerken geldt een maximale bouwhoogte. Het aanwezige gemaal langs de Overgauwseweg is specifiek aangeduid als 'gemaal'.

Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor de bestaande burgerwoningen in het plangebied. De voortuinen behorende bij de woningen binnen de bestemming 'Wonen' zijn bestemd als 'Tuin'. Voor de woningen is een bouwvlak opgenomen. De bebouwingsregels voor woningen, bijbehorende bouwwerken en andere bouwwerken zijn in de regels bij deze bestemming opgenomen. De maximaal toegestane goot- en bouwhoogte zijn op de verbeelding vastgelegd. Woningen mogen uitsluitend in de op de verbeelding aangegeven typologie (vrijstaand of tweeaaneen) worden gebouwd.

Woongebied

Deze bestemming is opgenomen voor het hele gebied waar nieuwe woningen zijn voorzien. Gekozen is voor een globale bestemmingslegging, waarbij geen onderscheid is gemaakt naar de verschillende woonmilieus. Naast het woningen zijn ook in beperkte mate commerciële en maatschappelijke dienstverlening, onderwijs, bedrijven en horeca toegestaan.

Leiding - Gas, Leiding - Water

Deze dubbelbestemmingen zijn opgenomen voor de gronden waar de betreffende ondergrondse leidingen liggen. Naast de hoofdbestemming, zijn deze gronden ook bestemd voor de brandstoftransportleiding respectievelijk drinkwatertransportleiding en de daarbij behorende voorzieningen. Op de verbeelding zijn de beide de leidingen met een hartlijn weergegeven. De dubbelbestemming geldt als bebouwingsvrije zone. Het is hier uitsluitend toegestaan bouwwerken op te richten ten behoeve van de leiding, of ter vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

7 Haalbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond. Een bestemmingsplan moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

7.1 Financieel

7.1.1 Uitvoerbaarheid

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen. Het bestemmingsplan is hiermee financieel uitvoerbaar.

7.1.2 Kostenverhaal

Wanneer met een bestemmingsplan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd. Met de eigenaren van gronden waarbinnen in dit bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt zijn anterieure overeenkomsten gesloten. Hiermee is het kostenverhaal gewaarborgd.

7.2 Maatschappelijk

Vooroverleg en inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan 'Tuindershof 2019' heeft met ingang van 18 oktober 2018 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn konden inspraakreacties worden ingediend en heeft het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna te noemen Bro) plaatsgevonden. Het voorontwerpbestemmingsplan heeft ter inzage gelegen in het gemeentekantoor in Pijnacker, op de gemeentelijke internetsite (www.pijnacker-nootdorp.nl) en www.ruimtelijkeplannen.nl. Binnen voornoemde termijn is eenieder in de gelegenheid gesteld op het voorontwerpbestemmingsplan te reageren. Dat kon schriftelijk, mondeling en digitaal via de website van de gemeente.

Op het voorontwerp zijn tien inspraakreacties en zeven overlegreacties ontvangen. De ingediende inspraak en overlegreacties zijn opgenomen als bijlage bij de toelichting. Het standpunt van het college van burgemeester en wethouders met betrekking tot de ingediende reacties is verwoord in Nota van beantwoording inspraak- en overlegreacties. Deze nota is ook opgenomen als bijlage bij de toelichting.

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft de procedure van artikel 3.8 en verder van de Wet ruimtelijke ordening doorlopen. Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang 15 augustus gedurende zes weken ter inzage gelegd, waarbij de mogelijkheid is geboden om zienswijzen in te dienen. De terinzagelegging is bekend gemaakt in het Gemeenteblad en de Staatscourant van 14 augustus 2019.

Gedurende deze periode zijn 10 zienswijzen ingediend op het ontwerpbestemmingsplan. Sommige van deze ingediende zienswijzen hebben aanleiding gegeven wijzigingen aan te brengen in het bestemmingsplan ten opzicht van het ontwerp zoals dat ter inzage heeft gelegen. Voorts is een aantal ambtshalve wijzigingen noodzakelijk gebleken. De wijzigingen zijn opgenomen in de Nota van beantwoording zienswijzen en staat van wijzigingen) welke als bijlage is opgenomen bij de toelichting.

Het bestemmingsplan 'Tuindershof 2019' is op 19 december 2019 gewijzigd vastgesteld door de gemeenteraad van Pijnacker-Nootdorp.