

Bestemmingsplan

Buurtschap Crailo

Gemeente Gooise Meren

NL.IMRO.1942.BPChwCrailo-on01

ONTWERP



Contactpersoon

T
M
E

Arcadis Nederland B.V.

Inhoudsopgave

Toelichting	9
Hoofdstuk 1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Doelstelling bestemmingsplan met verbrede reikwijdte	10
1.3 Plangeschiedenis	12
1.4 Functie van het bestemmingsplan	12
1.5 Leeswijzer	12
Hoofdstuk 2 Begrenzing plangebied en vigerende bestemmingsplannen	13
2.1 Begrenzing plangebied	13
2.2 Vigerende bestemmingsplannen	15
Hoofdstuk 3 Karakteristieken plangebied	18
3.1 Centrale ligging in het Gooi	18
3.2 Historie	18
3.3 Gebouwen en verhardingen	20
3.4 Gebed zonder End	21
Hoofdstuk 4 Relevant planologisch kader	22

4.1	Rijksbeleid	22
4.2	Provinciaal beleid	28
4.3	Regionaal beleid	30
4.4	Gemeentelijk beleid	32
Hoofdstuk 5	Toekomstige situatie	36
5.1	Inleiding	36
5.2	Proces	36
5.3	Programma	40
Hoofdstuk 6	Milieuaspecten	48
6.1	Milieueffectrapport	48
6.2	Archeologie	49
6.3	Bodemkwaliteit	53
6.4	Externe veiligheid	55
6.5	Niet gesprongen explosieven	60
6.6	Geluid	61
6.7	Geur	66
6.8	Cultuurhistorie	67
6.9	Luchtkwaliteit	70
6.10	Milieuzonering	71
6.11	Natuur	75
6.12	Verkeer	82
6.13	Energie	88
6.14	Water en klimaatadaptatie	89
Hoofdstuk 7	Juridische aspecten	97
7.1	Inleiding	97
7.2	Planmethodiek	97
7.3	Toelichting op de regels	98

7.4	Verhouding Bestemmingsplan - Beeldkwaliteitsplan	102
Hoofdstuk 8	Uitvoerbaarheid	104
8.1	Inleiding	104
8.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	104
8.3	Financiële uitvoerbaarheid	105

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	Ambitiedocument Crailo (2017)
Bijlage 2	Stedenbouwkundig - en landschapsplan Buurtschap Crailo (Crailo, 2019)
Bijlage 3	Onderzoek Woonprogramma Crailo (Companen, 2019)
Bijlage 4	Duurzaam bedrijfsconcept Crailo (Buck Consultants International, 2019)
Bijlage 5	Energievisie Crailo, Klaar voor 2050 (Merosch, 2019)
Bijlage 6	Biodiversiteit op Crailo (Tauw, 2019)
Bijlage 7	Mobiliteitsplan Crailo (XTNT, 2020)
Bijlage 8	Notitie reikwijdte en detailniveau, ontwikkeling Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019)
Bijlage 9	Uitgangspuntennotitie voor het bestemmingsplan, ontwikkeling Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019)
Bijlage 10	Reactienota uitgangspuntennotitie en notitie reikwijdte en detailniveau (Arcadis, 2019)
Bijlage 11	Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, ontwikkeling Buurtschap Crailo (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2019)

Bijlage 12	Cultuurhistorisch onderzoek Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019)
Bijlage 13	NGE Proces verbaal van oplevering WSCS-OCE Benaderingswerkzaamheden Crailo (Van den Herik, 2016)
Bijlage 14	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wet Geluidhinder (Arcadis, 2020)
Bijlage 15	Geuronderzoek Crailo (Antea, 2019)
Bijlage 16	Externe Veiligheid (Arcadis, 2020)
Bijlage 17	Dynamische simulatie van de drie ontsluitingsvarianten (Goudappel, 2019)
Bijlage 18	Raamsaneringsplan (Crailo, 2020)
Bijlage 19	Natuur (Tauw, 2020)
Bijlage 20	Waardestellend onderzoek naar kazernesgebouwen (Crimson, 2020)
Bijlage 21	Luchtkwaliteit gebiedsontwikkeling Crailo (Arcadis 2020)
Bijlage 22	Onderzoeksrapport werklocaties Gooi en Vechtsteek (Stec Groep, 2017)
Bijlage 23	Memo AERIUS berekeningen (Arcadis, 2020)
Bijlage 24	Archeologisch vooronderzoek (Huizing Scheur en Fijma, 2006)
Bijlage 25	MER Crailo (Arcadis, 2020)
Bijlage 26	Aanvullend Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (Datema, van der Zee, 2014)
Bijlage 27	Crailo ecowal ecologisch advies (Tauw, 2020)

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Crailo is een voormalig defensie terrein dat is gelegen op gezamenlijk grondgebied van de gemeenten Laren, Gooise Meren en Hilversum (zie figuur 1.1). Crailo ligt regionaal gezien direct ontsloten aan de A1 en heeft daardoor niet alleen aantrekkingskracht voor het Gooi, maar ook voor de Metropoolregio Amsterdam en regio Utrecht-Amersfoort. In 2006 is het gebied door het Rijk verkocht aan de provincie Noord-Holland. In december 2017 is overeenstemming bereikt over de verwerving van Crailo door de drie gemeenten.

De vigerende bestemmingsplannen voorzien niet in de beoogde planontwikkeling van Buurtschap Crailo. De ontwikkeling van Buurtschap Crailo is leidend voor het plan. Het betreft één samenhangend plan waarin op voorhand geen rekening gehouden is met de gemeentegrenzen van Laren, Gooise Meren en Hilversum. De drie gemeenten stellen een eigen bestemmingsplan vast voor hun grondgebied waarbij wordt uitgegaan van een integrale ontwikkeling voor Buurtschap Crailo. De onderdelen in het programma zijn bedrijven en creatieve bedrijvigheid, (maatschappelijke) voorzieningen, woningen, een verkeersontsluiting en een mobiliteitsconcept, natuurontwikkeling, een energieconcept en een openbare ruimte waarin ruimte is voor recreatie, sport en bewegen, ontmoeten en spelen.

Het plangebied, dat circa 40 hectare behelst, wordt doorsneden door het Gebed zonder End, een belangrijke recreatieve route voor langzaam verkeer. De route is een bommenlaan die start in het plangebied en over een lengte van 3 km doorloopt tot aan de bebouwde kom van Hilversum. Rondom het terrein zorgt de brede zone met bomen voor een natuurlijke afscherming van de bestaande bebouwing van Bussum. Aan de zuidzijde grenst het gebied aan een manege. Het terrein kent een hoogteverschil en loopt ongeveer 7 meter af richting de bebouwingsrand van Bussum.



Figuur 1.1 De ligging van het voormalige kazerneterrein Crailo in drie gemeenten

1.2 Doelstelling bestemmingsplan met verbrede reikwijdte

Aangezien Crailo in de gemeenten Laren, Gooise Meren en Hilversum ligt, heeft de beoogde planontwikkeling betrekking op de vigerende bestemmingsplannen van deze drie gemeenten. Voor het plangebied van Crailo bestaat geen onderlinge samenhang tussen de betreffende vigerende bestemmingsplannen van Laren, Gooise Meren en Hilversum. Besloten is om, vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet, gelijktijdig voorliggend bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in het kader van de Crisis- en herstelwet op te stellen voor Buurtschap Crailo. Uitgegaan wordt van een gezamenlijke ontwikkeling die ruimtelijk als één geheel wordt gezien.

Het vast te stellen 'bestemmingsplan' betreft in dit geval formeel de vaststelling van drie integraal met elkaar afgestemde bestemmingsplannen, namelijk het bestemmingsplan dat de gemeenten Laren, Gooise Meren en Hilversum ieder voor hun eigen grondgebied vaststellen. De drie bestemmingsplannen vormen gezamenlijk de juridische basis om deze ruimtelijke ontwikkeling te borgen.

De Crisis- en herstelwet biedt de ruimte om vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet te experimenteren met deze toekomstige wetgeving. Uitgangspunt voor Crailo is daarbij niet te experimenteren om het experimenteren, het is vooral bedoeld om de ambities van Crailo mogelijk te maken. In navolgend kader is een aantal relevante mogelijkheden toegelicht vanuit de Crisis- en herstelwet:

Relevante mogelijkheden van een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte binnen de Crisis-en herstelwet

Een geldigheidstermijn van 20 jaar in plaats van 10 jaar

De looptijd van het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte is 20 jaar in plaats van de oorspronkelijke looptijd van 10 jaar voor een regulier bestemmingsplan. Voor dit bestemmingsplan is een planperiode van 20 jaar wenselijk, aangezien de realisatiefase van het project mogelijk een termijn van meer dan 10 jaar zal behelzen.

Verbrede reikwijdte

Verbrede reikwijdte in een bestemmingsplan betekent dat het omgevingsplan niet enkel over 'goede ruimtelijke ordening' gaat, maar – net als onder de Omgevingswet – de fysieke leefomgeving centraal wordt gesteld. In het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte kunnen naast regels met een ruimtelijke relevantie regels worden opgenomen ten behoeve van het:

- Bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit;
- Doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke functies.

Concreet betekent dit dat regels kunnen worden opgenomen over o.a.:

- het waarborgen van de veiligheid;
- het beschermen van de gezondheid;
- het beschermen van het milieu;
- het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden;
- het uiterlijk van bouwwerken (welstand);
- duurzaamheid;
- natuurbescherming etc.

Het gaat immers niet alleen om ruimtelijk relevante aspecten, maar ook om alle andere aspecten die in de fysieke leefomgeving een rol spelen. Het beleid is relatief eenvoudig aan te passen zodat gedurende de lange planperiode van het bestemmingsplan kan worden ingespeeld op nieuwe en innovatieve ontwikkelingen. Er kunnen onder andere regels op het gebied van het uiterlijk van bouwwerken (welstand) en tot het beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden opgenomen worden. Dit biedt de benodigde flexibiliteit.

Het is mogelijk om een open norm in de regels te stellen, waarvan de uitleg bij de uitoefening van een bevoegdheid afhankelijk is van beleidsregels.

Voor onderhavig bestemmingsplan houdt dit onder meer in dat een beleidsregel Mobiliteit en Parkeren Buurtschap Crailo is opgesteld, een bijzondere regeling rond bedrijven geldt en dat de beleidsregel Natuurinclusief bouwen en inrichten Buurtschap Crailo wordt toegepast.

De drie bestemmingsplannen zijn wat betreft de regels en plantoelichting identiek, hoewel sommige delen van de regels slechts betrekking hebben op het grondgebied van de betreffende gemeente. De verbeeldingen verschillen wel, aangezien de drie gemeenteraden elk voor haar eigen grondgebied de verbeelding vaststelt. De op de verbeeldingen opgenomen bestemmingen komen uiteraard wel overeen. De drie bestemmingsplannen bieden gezamenlijk een goed afgestemd en integraal juridisch planologisch kader voor de ontwikkeling van het plan Buurtschap Crailo, terwijl in formele zin sprake is van drie bestemmingsplannen.

1.3 Plangeschiedenis

In december 2017 hebben de drie gemeenten overeenstemming bereikt over de verwerving van Crailo van de provincie Noord-Holland. De gemeenten hebben de ambities die zij bij de ontwikkeling wensen na te streven verwoord in het 'Ambitiedocument Crailo (2017)'. In december 2017 heeft hier positieve besluitvorming over plaatsgevonden. Hiermee is ten doel gesteld om op Crailo een duurzame en innovatieve gebiedsontwikkeling te realiseren, waarbij woningbouw, bedrijvigheid en natuurbeleving integraal samengaan. Met deze besluiten van de gemeenteraden in december 2017 was de definitiefase van de ontwikkeling van het Buurtschap Crailo afgerond en is de juridische planologische fase gestart. De eerste stap binnen deze fase was het opstellen van het stedenbouwkundig- en landschapsplan (Stedenbouwkundig - en landschapsplan Buurtschap Crailo (Crailo, 2019)), dat door de drie raden op 4 maart 2020 is vastgesteld.

Bij het uitwerken van de ambities uit het Ambitiedocument tot het Stedenbouwkundig- en landschapsplan (Ambitiedocument Crailo (2017) en de besluitvorming hierover zijn identiteit, biodiversiteit, energie en mobiliteit tot de vier bouwstenen benoemd die bepalend zijn voor de duurzame ontwikkeling van Crailo. In het stedenbouwkundig- en landschapsplan zijn deze al nader uitgewerkt, waarbij de onderliggende onderzoeken een plek hebben gekregen in het MER. Tegelijkertijd hebben de onderzoeken ten behoeve van het MER-input geleverd aan het stedenbouwkundig- en landschapsplan.

Het voorleggen van het stedenbouwkundig- en landschapsplan aan de gemeenteraden was enerzijds bedoeld om voldoende te verankeren dat bij de ontwikkeling de gestelde ambities worden ingevuld en anderzijds om tot een passende en gezamenlijk door de gemeenten gedragen basis voor het op te stellen bestemmingsplan te komen.

1.4 Functie van het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan Buurtschap Crailo regelt de bestemmingen en het gebruik van de gronden voor het betreffende gebied. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en de daarop aangewezen bestemmingen en regels vormen tezamen het juridische plan. De regels bestaan uit omschrijvingen van de in het plan vervatte bestemmingen, waarbij per bestemming het doel of de doeleinden worden aangegeven. In de toelichting worden de achtergronden en beweegredenen aangegeven die hebben geleid tot de bestemmingen.

Een bestemmingsplan wordt met de daarbij behorende toelichting langs elektronische weg vastgelegd. Het bestemmingsplan wordt in die vorm vastgesteld.

1.5 Leeswijzer

De toelichting is opgebouwd uit zeven hoofdstukken. In het inleidende hoofdstuk is ingegaan op de aanleiding, doelstelling en functie van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 2 wordt aangegeven waar het plangebied ligt en wat de exacte plangrenzen zijn. Daarnaast wordt aangegeven welke bestemmingsplannen voor het plangebied gelden tot het verkrijgen van rechtskracht van het nieuwe bestemmingsplan. De hoofdstukken 3 tot en met 5 vormen de kern van de toelichting. In hoofdstuk 3 worden de karakteristieken van het gebied beschreven. Dit is een beschrijving van de bestaande situatie. Relevante beleidskaders van Rijk, provincie / regio / waterschap en gemeente staan centraal in hoofdstuk 4. De voorgestane ruimtelijke ontwikkelingen en bijbehorende facetten worden behandeld in hoofdstuk 5. Per planaspect wordt hierbij gemotiveerd aangegeven wat er komt. Hoofdstuk 6 gaat in op alle milieuaspecten. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de juridische aspecten, de bestemmingsregeling, de (economische) uitvoerbaarheid, de inspraak en het ambtelijk overleg, en op de externe communicatie worden toegelicht in hoofdstuk 8. Aangegeven wordt hoe de regels gelezen moeten worden en hoe bij de formulering van de bestemming en de regels rekening wordt gehouden met de handhaafbaarheid daarvan. Dit hoofdstuk vormt de relatie tussen het juridische plan en de toelichting.

Hoofdstuk 2 Begrenzing plangebied en vigerende bestemmingsplannen

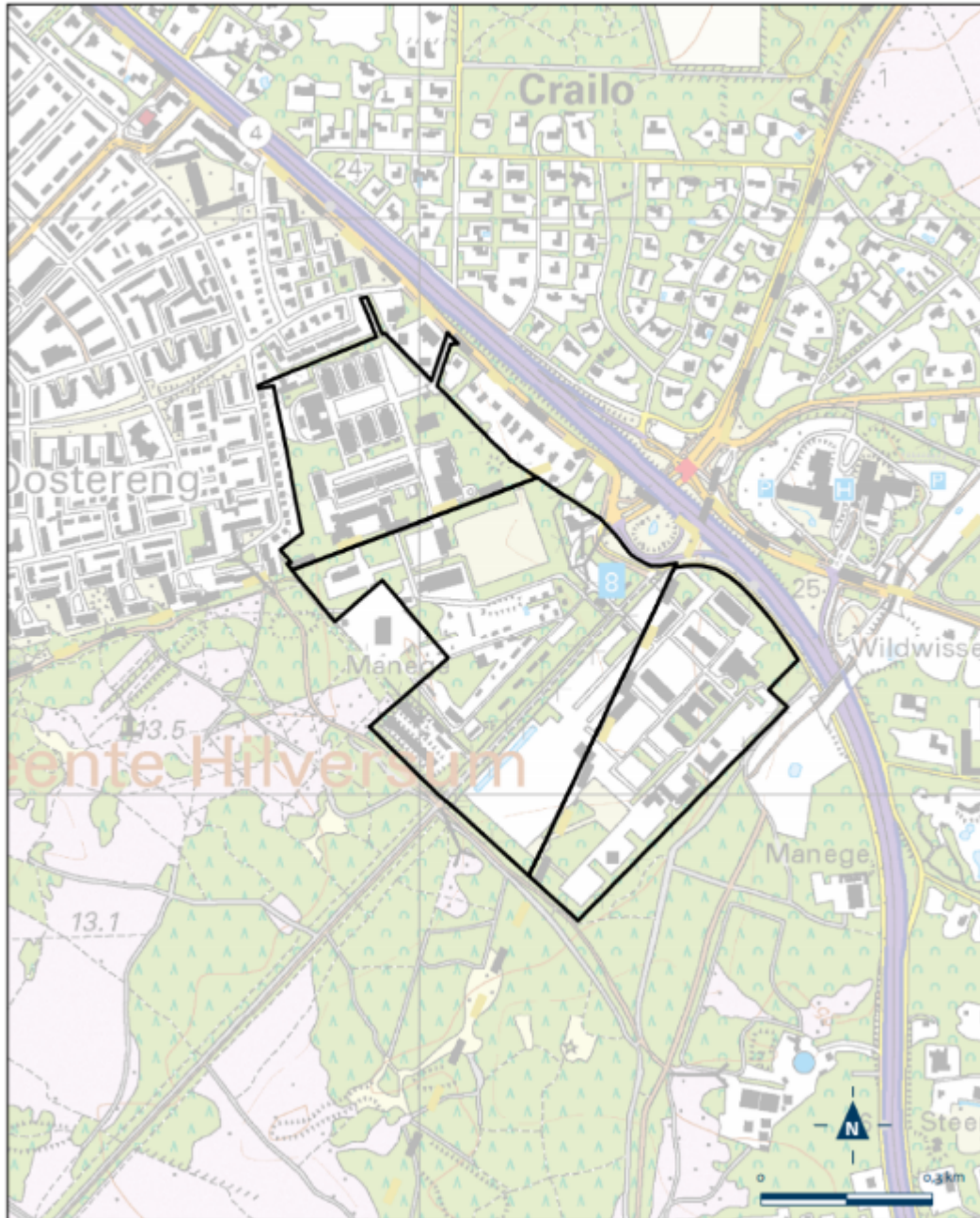
In dit hoofdstuk wordt aangegeven waar het plangebied ligt en wat de exacte plangrenzen zijn. Daarbij wordt aangegeven welke bestemmingsplannen voor het plangebied gelden tot het verkrijgen van rechtskracht van het nieuwe bestemmingsplan.

2.1 Begrenzing plangebied

De plangrens is gebaseerd op de aanmelding in het kader van de 18e tranche van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Op grond van artikel 7c lid 17 onder j is bepaald dat voor de drie gemeenten een experiment met een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte mogelijk is voor het plangebied van Crailo, zoals aangegeven op de als bijlage 169 bij het besluit opgenomen kaart.

Bijlage 169 bij Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet

Kaart Gooise Meren, Laren en Hilversum, Crailo



Figuur 2.1 Begrenzing plangebied

Deze begrenzing wordt gehanteerd als plangebied voor dit bestemmingsplan. Binnen de als figuur 2.1 opgenomen kaart met de begrenzing van het plangebied is de verdeling van het plangebied over de drie gemeente zichtbaar. Het noordwestelijk deel van het plangebied betreft de gemeente Gooise Meren, het middendeel de gemeente Hilversum en het zuidoostelijk deel van het plangebied betreft grondgebied van de gemeente Laren.

Zoals reeds aangegeven betreft het vast te stellen 'bestemmingsplan' voor de ontwikkeling van Buurtschap Crailo in dit geval dus formeel de vaststelling van drie integraal op elkaar afgestemde bestemmingsplannen, namelijk een bestemmingsplan voor de gemeenten Gooise Meren, Laren en Hilversum.

Op het grondgebied van de gemeente Gooise Meren sluit het plangebied direct aan op de bebouwde kern van Bussum. Crailo ligt regionaal gezien direct ontsloten aan de A1. In het zuidoosten grenst het

plangebied aan de Natuurbrug Laarderhoogt.

In zuidelijke richting grenst het plangebied aan de heide tussen Hilversum en Bussum; de Bussumerheide. Aldaar is een manege gelegen die via Crailo zal worden ontsloten. Het plangebied wordt doorsneden door het Gebed zonder End. Naast een belangrijk cultuurhistorisch en landschappelijk element is het Gebed zonder End een belangrijke route voor langzaam verkeer.

2.2 Vigerende bestemmingsplannen

De vigerende bestemmingsplannen van de gemeenten Laren, Gooise Meren en Hilversum voorzien niet in de beoogde ontwikkeling van Crailo. Hierna zijn de vigerende bestemmingsplannen van de drie gemeenten opgenomen, namelijk:

- Gemeente Laren: bestemmingsplan Laren – West' en bestemmingsplan Correctieve Herziening Laren
- Gemeente Gooise Meren: De Engh
- Gemeente Hilversum: Hilversum Buitengebied, paraplubestemmingsplannen 'regeling meervoudige bewoning' en 'Veegbestemmingsplan 2016'

Gemeente Laren

In de gemeente Laren is het bestemmingsplan Laren – West' [NL.IMRO.0417.LO17BPLarenWest-210] vigerend. Het bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad op 26 juni 2013 en onherroepelijk geworden. Op basis van het bestemmingsplan 'Laren – West' heeft het plangebied de bestemming maatschappelijk met een functieaanduiding asielzoekerscentrum. Voor een reeds niet meer in gebruik zijnde waterleiding is een dubbelbestemming opgenomen. Een uitsnede uit de digitale verbeelding van dit plan is als figuur 2.2 opgenomen.



Figuur 2.2: Vigerend bestemmingsplan 'Laren-West', onherroepelijk vastgesteld op 26-06-2013

Daarnaast is het bestemmingsplan Correctieve Herziening Laren van toepassing, vastgesteld door de gemeenteraad op 26 september 2018 en inmiddels onherroepelijk. Met dit plan corrigeert de gemeente Laren enkele omissies en voert beleidswijzigingen door.

In de gemeente Gooise Meren is het bestemmingsplan 'De Engh' [NL.IMRO.038100002006B00100] vigerend. Op basis van het bestemmingsplan 'De Engh' heeft het plangebied de bestemming Defensiedoeleinden. Het bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad op 1 februari 2007 en onherroepelijk geworden. Onderstaand is als figuur 2.3 de verbeelding van dit plan opgenomen.

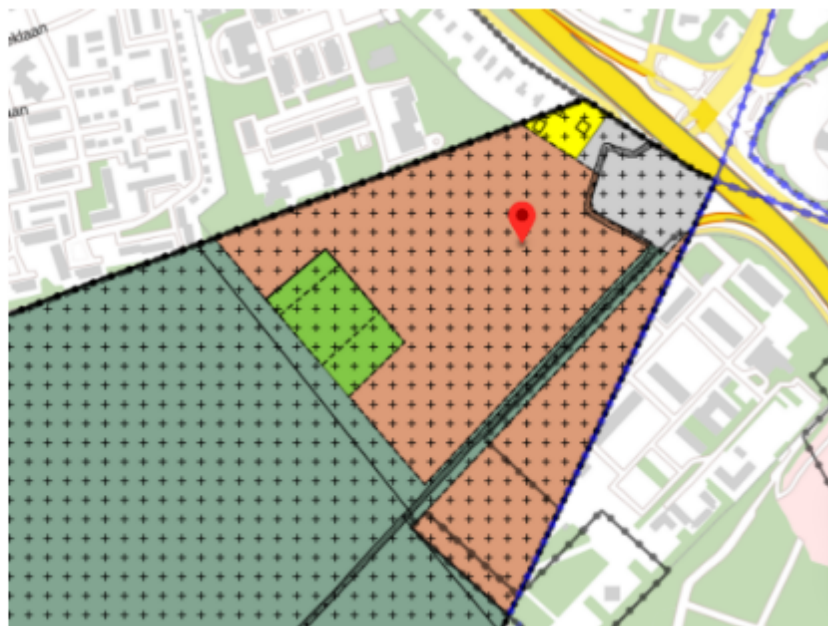
**Gemeente Hilversum**

In de gemeente Hilversum is het bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' [NL.IMRO.0402.00bp00buitengeb-oh01] vigerend. Op basis van het bestemmingsplan 'Hilversum Buitengebied' heeft het plangebied de bestemming Maatschappelijk - Militair. Het bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld op 26 juni 2013 en onherroepelijk geworden op 30 juni 2014. Hierna is als figuur 2.4 een uitsnede uit de digitale verbeelding van dit plan opgenomen. Daarnaast gelden voor het plangebied ook de paraplubestemmingsplannen 'regeling meervoudige bewoning' [NL.IMRO.0402.19pbp02mbewoning-oh01] en 'Veegbestemmingsplan 2016' [NL.IMRO.0402.19pbp03veegbp2016-va01], vastgesteld door de gemeenteraad van gemeente Hilversum op respectievelijk 24 juni 2016 en 14 december 2016. Enkele regelingen van het onderliggend bestemmingsplan zijn met deze paraplubestemmingsplannen in overeenstemming gebracht.

 **Enkelbestemming**
Maatschappelijk - Militair

 **Dubbelbestemming**
Waarde - Archeologie - Westerheide,
Bussumerheide, Zuiderheide eo -
Hoog

 **Functieaanduiding**
militair oefenterrein



Figuur 2.4 Vigerend bestemmingsplan Hilversum Buitengebied

Hoofdstuk 3 Karakteristieken plangebied

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige situatie. Onder andere wordt aandacht besteed aan de centrale ligging in het Gooi, de historie van het gebied, gebouwen en verhardingen en het groene raamwerk.

3.1 Centrale ligging in het Gooi

Crailo is misschien wel de meest begeerde ontwikkellocatie van het Gooi. Het gebied ligt prachtig in het groen en grenst aan de uitgestrekte heide tussen Hilversum en Bussum. De locatie sluit aan op de bebouwde kern van Bussum. Crailo ligt regionaal gezien direct ontsloten aan de A1 (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 plangebied Crailo, centrale ligging in het Gooi, gelegen in drie gemeenten

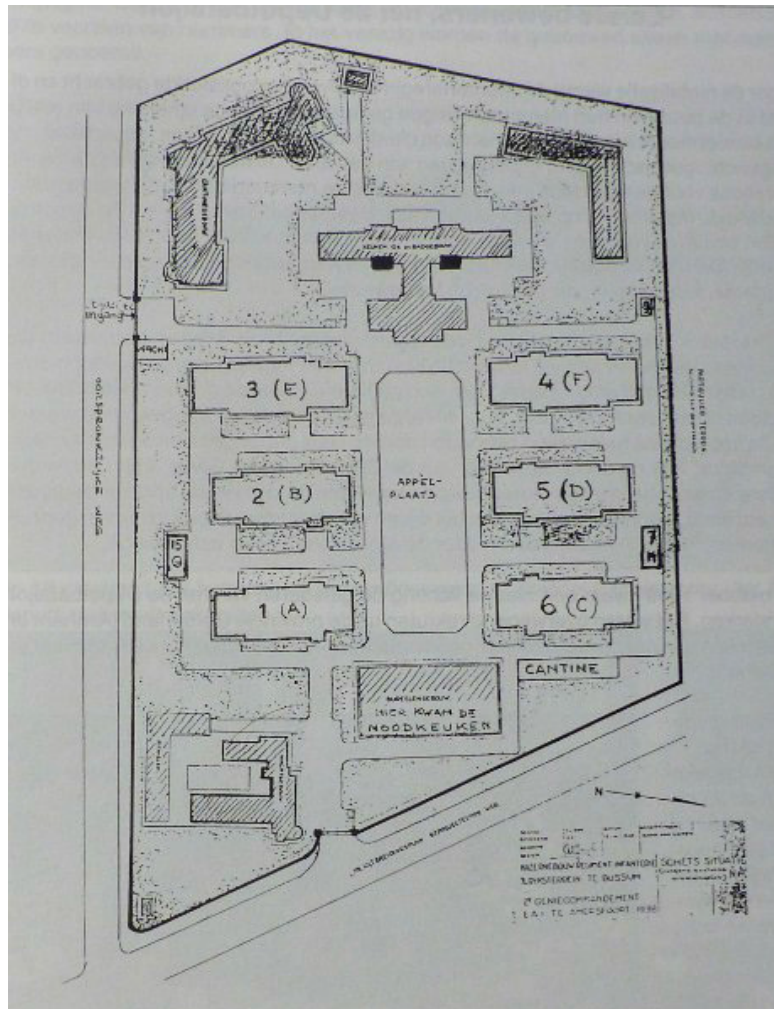
3.2 Historie

Crailo heeft een lange historie. Het gebied heeft zich in de afgelopen eeuwen ontwikkeld van woeste (heide)grond naar een militair terrein dat eerst onderdeel was van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en later ingericht is als legerbasis. Het voormalige kazerneterrein, thans gelegen in de gemeente Gooise Meren, kent daarmee een jarenlange geschiedenis, zie bijlage 20 Waardestellend onderzoek naar kazernegebouwen (Crimson, 2020). De eerste militaire geschiedenis op de oude legerplaats was in de vorm van tentenkampen. Het was ooit een levendig gebied waar onder andere dienstplichtige militairen werden opgeleid.

Tot voor kort werd een deel van het gebied gebruikt als oefenterrein voor de Veiligheidsregio en voor de opnames van een tv-programma. De Kolonel Palmkazerne wordt bewoond door mensen die er anti-kraak woningen huren. Eén van de gebouwen direct bij de afrit aan de A1 wordt tijdelijk gebruikt door De Groene Afslag als een multifunctionele ontmoetingsplek met een restaurant en werk- en vergaderruimtes waar een duurzame toekomst centraal staat.

3.2.1 Kolonel Palmkazerne

In 1938 is gestart met de bouw van de Kolonel Palmkazerne. Vrij snel zijn de eerste gebouwen in gebruik genomen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog is het terrein door de Duitsers bezet. Er is in de oorlogsjaren nog een aantal gebouwen bij gebouwd, zoals een portiersgebouw en loodsen. Na het vertrek van de Duitsers is het terrein door verschillende militaire manschappen bewoond. Zie figuur 3.2 voor de oorspronkelijke opzet van de Kolonel Palmkazerne.



Figuur 3.2: Oorspronkelijke opzet Kolonel Palmkazerne, 1938

Direct grenzend aan de kazerne ligt een buitenruimte, in gebruik geweest bij de Korps voor mobiele colonnes als oefen- en sportterrein. Het terrein verloor haar militaire functie in 2005. Sindsdien is het in gebruik geweest als Asielzoekerscentrum, staat een aantal panden leeg en is een aantal panden bewoond in het kader van leegstandsbeheer.

3.2.2 Oefenterrein Veiligheidsregio

Het middengebiet, op het grondgebied van de gemeente Hilversum, was tot 1 januari 2020 in gebruik bij de Veiligheidsregio Gooi- en Vechtstreek. De eerste gebouwen op dit terrein dateren van eind jaren vijftig. De loodsen en oefengebouwen zijn door de tijd heen aangepast en gebruikt voor oefeningen en vormen een zogenaamde 'ruïnedorp'.

3.2.3 AZC-terrein

Het AZC-terrein was tot de Tweede Wereldoorlog in gebruik door het Nederlandse leger. Tijdens de oorlog hebben de Duitsers de legerplaats in gebruik genomen, waarna in 1948 de luchtdoelartilleriegroep het terrein in gebruik nam en het omgedoopt werd tot legerplaats Crailo. In 1956 werd het onderdeel van het depot voor het Korps voor mobiele colonnes. De eerste houten barakken van de voormalige legerplaats Laren dateerden uit de periode 1900-1920, maar die zijn allemaal eind jaren 1950 verdwenen. Van 1992 tot 2016 was het een asielzoekerscentrum. Sommige van de nu nog aanwezige panden zijn in gebruik in het kader van leegstandsbeheer, andere waren vanaf 2013 tot 2020 in gebruik als kantoor en filmset voor een televisieprogramma.

3.3 Gebouwen en verhardingen

Op het terrein staan verspreid tientallen gebouwen en liggen grote oppervlakten aan verhardingen. Onder het maaiveld ligt een wirwar aan leidingen en voorzieningen, die ooit noodzakelijk waren voor de bedrijfsvoering op het terrein. Het voormalige complex van de Kolonel Palmkazerne is het meest bijzondere deel van het gebied: het ensemble is van cultuurhistorische betekenis. Figuur 3.3 geeft een overzicht van de meest in het oog springende gebouwen en elementen op en rondom het plangebied van Crailo.



- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Legerpaviljoen | 8. Gebouwen voormalig AZC |
| 2. Keukengebouw en appèlplaats | 9. Waterbassin |
| 3. Badhuisje | 10. Oefenterrein Veiligheidsregio |
| 4. KPN locatie | 11. Manage Gooi en Eemland |
| 5. Gebed zonder End | 12. De Groene Afslag |
| 6. Opslagloodsen | 13. Ecoduct Laarderhoogt |
| 7. Spiegelshorst | 14. Tergooi ziekenhuis |

Figuur 3.3 Luchtfoto van Crailo en omgeving met de in het oog springende gebouwen en elementen

Het terrein heeft een hoogteverschil en loopt, vanaf het ecoduct in het zuidoosten, ongeveer 9 meter af

richting de bebouwingsrand van Bussum. Rondom het terrein zorgt de brede zone met bomen voor een natuurlijke afscherming naar de bestaande bebouwing van Bussum. Aan de zuidzijde grenst het gebied aan de Bussumerheide. Daar ligt manege Gooi en Eemland die via Crailo zal worden ontsloten.

3.4 Gebed zonder End

Het Gebed zonder End is het meest waardevolle groenelement op Crailo vanuit historisch, landschappelijk, recreatief en ecologisch oogpunt. De route is een bomenlaan die start in het plangebied en over een lengte van 3 km doorloopt tot aan de bebouwde kom van Hilversum (zie figuur 3.4).



Figuur 3.4 Plangebied Crailo met huidige gebiedskenmerken waaronder het Gebed zonder End

Hoofdstuk 4 Relevant planologisch kader

Het juridisch-planologisch kader voor de ontwikkeling van Buurtschap Crailo in de gemeente Gooise Meren, Hilversum en Laren wordt gevormd door nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke beleidskaders. Hierin bepaalt het Rijk het grote raamwerk, de provincie een globale invulling van dit raamwerk en de gemeente kan hierbinnen zelf bepalen hoe dit wordt ingevuld. Dit beleidskader stelt planologische en bestuurlijke randvoorwaarden aan de ruimtelijke (on)mogelijkheden voor de inpassing van het voornemen. Een integrale planontwikkeling is het uitgangspunt waarin de ontwikkeling van Buurtschap Crailo centraal staat. Dit wordt planologisch uitgewerkt in een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte, waarin is gezocht naar passende maatregelen die de ambitie van Crailo zoveel mogelijk ondersteunen en vormgeven. Het gegeven dat de planontwikkeling van Crailo gelegen is in drie gemeenten doet daar niets aan af. Om deze reden wordt er één integraal bestemmingsplan gerealiseerd, dat formeel feitelijk bestaat uit drie integraal met elkaar afgestemde bestemmingsplannen van de drie gemeenten.

In dit hoofdstuk worden de relevante beleidskaders op de verschillende bestuursniveau's behandeld en wordt aangegeven hoe deze zich verhouden tot de planontwikkeling voor Buurtschap Crailo.

4.1 Rijksbeleid

In deze paragraaf wordt het rijksbeleid uitgelicht. Het rijksbeleid is opgedeeld in de Structuurvisie, Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en de Besluit Algemene regels ruimtelijke ordening (AmvB Ruimte).

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De ruimtelijke structuur van Nederland heeft zich ontwikkeld van steden in een landelijk gebied naar stedelijke regio's in samenhang met landelijke en cultuurhistorische gebieden. De ruimtelijke verschillen in Nederland nemen verder toe onder invloed van urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening. Dit heeft invloed op de mate van verstedelijking in Nederland. Vraag en aanbod van woningen, bedrijventerreinen en kantoren zijn niet overal in evenwicht. Het Rijk heeft het beleid inzake de ruimtelijke inrichting en de mobiliteit van Nederland tot 2040 vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het Rijk heeft hierin drie doelen gekozen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). In samenwerking met provincies en gemeenten is het Rijk in staat om opgaven integraal, doeltreffend en met kwaliteit aan te pakken op basis van de volgende drie sporen:

1. Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. Het verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker centraal staat;
3. Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden worden.

Ad.1

De economische ontwikkeling van Nederland concentreert zich steeds meer in stedelijke regio's omdat daar de meeste bedrijven en sectoren zijn gevestigd, het arbeidspotentieel het grootst is en kennis wordt ontwikkeld (onderzoek en onderwijs). Ruimtelijk kenmerken deze stedelijke regio's in Nederland zich door een open structuur, (relatieve) kleinschaligheid en (internationaal gezien) lage dichtheden in interactie met hoogwaardige en toegankelijke landelijke en cultuurhistorische gebieden. In 2040 behoort Nederland tot de top 10 van meest concurrerende economieën van de wereld met een kwalitatief hoogwaardig vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers door een goede ruimtelijk-economische structuur. Dit betekent onder andere een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor internationale bedrijven en een economische ontwikkeling die de concurrentiekracht versterkt, waarbij sterke stedelijke regio's

nodig zijn met een goede 'quality of life', optimale bereikbaarheid en goede (logistieke) verbindingen met Europa en de wereld.

Ad. 2

De mobiliteit van personen (per auto en openbaar vervoer) en het goederenvervoer blijven de komende decennia nog groeien, met name in de stedelijke regio's en op de belangrijke verbindingen naar Duitsland en België. Het mobiliteitssysteem moet robuust en samenhangend worden (waaronder knooppuntontwikkeling), meer keuzemogelijkheden bieden en voldoende capaciteit hebben om de groei van de mobiliteit op de middellange (2028) en lange termijn (2040) op te vangen. De ambitie is dat gebruikers in 2040 beschikken over optimale ketenmobiliteit door een goede verbinding van de verschillende mobiliteitsnetwerken via multimodale knooppunten (voor personen en goederen) en door een goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling.

Ad. 3

De ruimtelijke verschillen in Nederland nemen toe onder invloed van urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening. Vraag en aanbod van woningen, bedrijventerreinen en kantoren zijn niet overal in evenwicht (kwantitatief en kwalitatief). De ambitie is dat in 2040 de woon- en werklocaties in steden en dorpen aansluiten op de (kwalitatieve) vraag en dat locaties voor transformatie en herstructurering zoveel mogelijk worden benut. Voor de aantrekkelijkheid van ons land is het nodig onze bijzondere waarden en internationaal onderscheidende kwaliteiten te koesteren en te versterken.

In het kader van het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland, dienen landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten zoveel mogelijk behouden te worden. Deze kwaliteiten kunnen namelijk identiteit geven aan een gebied. Bovendien zijn culturele voorzieningen en cultureel erfgoed van belang voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en daarmee voor de concurrentiekracht van Nederland. Het Rijk is verantwoordelijk voor het cultureel en natuurlijk UNESCO-werelderfgoed (inclusief de voorlopige lijst), kenmerkende stads- en dorpsgezichten, rijksmonumenten en cultuurhistorische waarden in of op de zeebodem. Dit is van nationaal belang.

Doorwerking Buurtschap Crailo

In de planontwikkeling voor Buurtschap Crailo wordt gestuurd op behoud van unieke landschappelijke (natuur) en cultuurhistorische waarden. Ten aanzien van de landschappelijke waarden mag de groenstructuur zo min mogelijk wijken voor de planontwikkeling. Ten aanzien van cultuurhistorische waarden dient de Kolonel Palmkazerne haar prominente positie te behouden en zal de rijke geschiedenis van Crailo zoveel mogelijk in het plangebied terugkomen. Deze kwaliteiten geven identiteit aan het gebied en zijn van belang voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat.

Voor Buurtschap Crailo is het uitgangspunt dat gebruikers de beschikking krijgen over goede verbindingen van de verschillende mobiliteitsnetwerken, door de centrale ligging van Buurtschap Crailo direct aan de snelweg, met het in de directe nabijheid gelegen busstation en goede fietsverbindingen wordt bereikbaarheid zeker gesteld.

De ontwikkeling van Buurtschap Crailo sluit goed aan bij de beleidsdoelen zoals verwoord in de SVIR.

4.1.2 AmvB Ruimte

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), dat in werking is getreden op 30 december 2011, voorziet de juridische borging achter het nationaal ruimtelijk beleid zoals dat in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vastgesteld. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken.

Het Barro is gericht op doorwerking van deze nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Per onderwerp worden regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen. In het plangebied zijn geen onderwerpen uit het Barro van toepassing (zoals defensie, Rijkswaardewegen,

hoofd(spoor)wegen) waar rekening mee moet worden gehouden in onderhavig bestemmingsplan. Het bestemmingsplan vormt geen belemmering voor de nationale belangen zoals opgenomen in het Barro en is er niet mee in strijd.

4.1.3 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. De NOVI vormt de basis voor een maatschappelijk debat over de ruimtelijke inrichting en de kwaliteit van de leefomgeving in Nederland; met provincies, gemeenten en waterschappen, maar ook met kennisinstellingen en maatschappelijke partijen. De opvattingen van bewoners over hun leefomgeving worden gehoord en betrokken, inclusief die van de jongeren. De ontwerp-NOVI is op 11 september naar de Tweede Kamer gestuurd, samen met het Milieueffectrapport NOVI (PlanMER). In de NOVI zijn deze maatschappelijke opgaven samengevat in 4 prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling over het landelijk gebied.

Doorwerking Crailo

Volgens de NOVI dient gebiedsontwikkeling ten doel te stellen de beschikbare ruimte efficiënt en zorgvuldig te gebruiken door combinaties van functies met een mix van wonen en werken te prioriteren boven enkelvoudige functies. De ontwikkeling van Buurtschap Crailo sluit hier goed op aan. Gezocht wordt naar combinatiemogelijkheden, waarbij de identiteit en kenmerken van het gebied centraal blijven staan. Er is nadrukkelijk aandacht om leefbaarheid en bescherming van huidige karakteristieken optimaal te laten balanceren met de toekomstige ontwikkelingen. Bovendien wordt afwentelen voorkomen door met de gestelde duurzaamheidsambities het gebied zo duurzaam en toekomstbestendig mogelijk in te richten. De beoogde ontwikkeling is daarmee in lijn met de prioriteiten en afwegingsprincipes uit de NOVI.

4.1.4 Ladder voor Duurzame Verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de Ladder voor duurzame verstedelijking (gebaseerd op de 'SERladder') vastgelegd. In artikel 3.1.6 lid 2 Bro is bepaald:

"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."

De Ladder voor duurzame verstedelijking heeft als doel om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren en overprogrammering op regionaal niveau te voorkomen. De volgende onderwerpen worden navolgend besproken:

- De Ladder is van toepassing op woningbouwplannen die worden aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling;
- De behoefte aan die stedelijke ontwikkeling en regionale afstemming;
- Stedelijk gebied en stedelijke groen aan de rand van de bebouwing van stedelijk gebied.

4.1.4.1 Is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling?

De Ladder wordt toegepast bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaven, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

'In beginsel' is een plan met meer dan elf woningen een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Voor wonen is

dus de lijn dat vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

Bij andere stedelijke functies in de vorm van een terrein is de ondergrens 'in beginsel' 500 m². Dus met een ruimtebeslag van minder dan 500 m² is er 'in beginsel' geen stedelijke ontwikkeling. Bij toevoeging van een gebouw ligt de ondergrens 'in beginsel' bij een bruto-vloeroppervlakte van minder dan 500 m².

In onderhavig plan worden de planologische mogelijkheden aangepast ten aanzien van de vigerende situatie, met name de wijziging in het ruimtebeslag en de functies. Het plan heeft daarmee betrekking op een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

4.1.4.2 Wordt de ontwikkeling mogelijk gemaakt buiten bestaand stedelijk gebied?

De behoefte aan woningen bij een plan wordt bepaald door de confrontatie van de langetermijnprognose van de vraag naar woningen, met het woningaanbod in de bestaande plancapaciteit om in die vraag te voorzien. Als de woningbouwontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied is gepland, moet volgens artikel 3.1.6 lid 2 Bro gemotiveerd worden waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol. Navolgend worden deze thema's uiteengezet.

Bestaand stedelijk gebied

Ten aanzien van de vraag of binnen of buiten bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd kan er voor Crailo vanuit worden gegaan dat sprake is van bestaand stedelijk gebied. Binnen het plangebied Crailo was sprake van een bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van defensie, oefenterrein van de Veiligheidsregio en tijdelijke opvang asielzoekers met de daarbij behorende openbare voorzieningen zoals infrastructuur. In het gebied liggen verhardingen en een veelheid aan kabels en leidingen uit de defensieperiode. In het gebied staan veel (voormalige defensie-) gebouwen.

Behoefte aan woningen: Metropoolregio Amsterdam

Het gebied van en rond de Metropoolregio Amsterdam kent een grote ruimtedruk. De regio staat voor een forse woningbouwopgave, zowel kwantitatief als kwalitatief. In het gebied van de Noordvleugel (exclusief het Utrechtse deel) is tot 2040 vraag naar bijna 290.000 extra woningen om in de groei van het aantal huishoudens te voorzien. Tegelijkertijd is de opgave om woningen die niet meer voorzien in de behoefte te vervangen tot 2040 ruim 140.000 woningen. Crailo leent zich uitstekend voor de opgave om betaalbare woningen te realiseren. Dat is het meest dominante segment vanuit de huidige druk op de markt, de verhuisstromen en de voorspelde demografische ontwikkelingen. Enerzijds is Crailo één van de weinige grote locaties in de drie gemeenten waar op middellange termijn relatief grote aantallen sociale huur gebouwd kunnen worden. Anderzijds trekt het soort ontwikkeling dat beoogd is voor Crailo specifieke leefstijlen aan die naast deze goedkopere woningvraag ook meer luxe en comfort vragen. Het is dus zaak om voldoende differentiatie in woninggrootte en -prijs in het programma aan te brengen, waardoor betaalbaarheid in dit middel dure segment voldoende gewaarborgd is. Dit betekent dat de gewenste verhouding koop/huur uitkomt op 55% koop en 45% huur (waarvan 34% sociaal en 11% middelduur).

Behoefte aan woningen: Woonvisie Regio Gooi en Vechtstreek 2016 - 2030

In de Woonvisie Regio Gooi en Vechtstreek 2016-2030 is aangegeven dat het functioneren van de woningmarkt in de regio Gooi en Vechtstreek niet los kan worden gezien van de ontwikkelingen in nabij liggende regio's. Met de regio Utrecht ten zuiden, de regio Amersfoort ten oosten en de regio Amsterdam ten noorden, vormt de regio Gooi en Vechtstreek als het ware een schakel tussen deze belangrijke woningmarktregio's in Nederland. In al deze regio's is de druk op de woningmarkt de komende jaren groot. Dit betekent een extra opgave om te zoeken naar voldoende woningbouwmogelijkheden. De regio Gooi en Vechtstreek wil een complete regio zijn, met een passend woningaanbod voor jong en oud, rijk en arm, kleine of grote huishoudens en goed of slecht ter been. De regio ontleent haar identiteit voor een groot deel aan de diversiteit aan landschappen en woonmilieus en is daardoor een aantrekkelijk vestigingsgebied voor al deze groepen. Het behouden en, waar mogelijk, versterken, van deze diversiteit aan woonmilieus waarborgt de vitaliteit van de regio ook in de toekomst.

Zeker tot 2040 wordt nog een groei van de bevolking voorzien (gebaseerd op bevolkingsprognose Noord-Holland; studie Bevolkingsprognose Noord-Holland 2019-2040). Het passend faciliteren van deze groei, in combinatie met het behoud van de natuur- en cultuurhistorische waarden, vormt de komende jaren één van de belangrijkste uitdagingen voor de regio. Nieuwbouw zal nodig blijven en voorziet niet alleen in een directe woningbehoefte, maar wordt ingezet als strategisch instrument om de doorstroming in wijken op gang te brengen. Het behoud van de hoge ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde omgeving is daarbij kader stellend. In een woningmarkt onder druk kunnen ook groepen in de knel komen.

Regionale afspraken over nieuwe stedelijke ontwikkelingen in Noord - Holland

Aangesloten wordt bij de (nieuwe) Ladder voor duurzame verstedelijking. Binnen de provincie Noord-Holland worden deze afspraken ten aanzien van woningbouw vastgelegd in de Regionale Actie Programma's (RAP's). De gemeenten binnen een regio moeten het eens worden over de gemeentegrens overschrijdende nieuwe stedelijke ontwikkelingen.

In de regionale woonvisie is al een begin gemaakt met het formuleren van een actieprogramma wonen. In het actieplan zijn kwantitatieve en kwalitatieve programmaonderdelen opgenomen. De Gooi en Vechtstreek maakt onderdeel uit van de MRA-woningmarktregio (zie paragraaf Behoeftes aan woningen: Metropoolregio Amsterdam). De prognose laten zien dat de groei van de regio zeker tot 2030 doorzet. Daarbij is sprake van vergrijzing: het aantal 65+ers neemt fors toe. In een woningmarkt onder druk kunnen ook groepen in de knel komen, de regio Gooi en Vechtstreek wil een complete regio zijn, met een passend woningaanbod (zie voor Woonvisie Regio Gooi en Vechtstreek 2016 - 2030 Behoeftes aan woningen: Woonvisie Regio Gooi en Vechtstreek 2016 - 2030).

Door de Provincie Noord-Holland zijn met de gemeenten in het Regionaal Actie Programma regio Gooi en Vechtstreek afspraken gemaakt voor wat betreft woningbouw. Hierbij wordt voor wat betreft de kwantitatieve plancapaciteit gebruik gemaakt van gegevens op www.plan Capaciteit.nl. Het plan Crailo is onderdeel van de regionale afspraken.

4.1.4.3 Doorwerking Crailo

Het gebied Buurtschap Crailo leent zich uitstekend voor de woningbouwopgave waar de regio voor staat. Zoals aangegeven ligt in de regio Gooi en Vechtstreek een opgave om ongeveer 12.000 woningen van de beoogde 60.000 woningen te realiseren (behoefteraming Metropoolregio Amsterdam tot 2030). In 2019 is een woningmarktonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van Buurtschap Crailo. De prognose is dat er nog een flinke groei is in het aantal huishoudens in de regio. In de regionale actuele woningmarkt zijn er tekorten. Er is een grote behoefte aan sociale huur, maar ook aan middeldure huur en goedkope koop. De groepen die deze segmenten zoeken, komen momenteel slecht aan bod door hoge huizenprijzen. Een vestigingsoverschot zet de lokale woningmarkt onder druk. De instroom van huishoudens met een relatief hoge opleiding en hoger salaris voorkomt doorstroming van lokaal woningzoekenden, wat de druk op de onderkant van de markt hoog houdt. De woningmarkt heeft wat dat betreft twee gezichten. Enerzijds betreft het een relatief goedkope vraag voor de lokale doelgroep die structureel is en anderzijds is er op dit moment voldoende vraag in de regionale markt voor de dure segmenten. Het faciliteren van beide groepen op de korte en lange termijn, resulteert in een complexe kwalitatieve bouwopgave.

Er ligt een flinke opgave om betaalbare huurappartementen te realiseren in Buurtschap Crailo. Dat is het meest dominante segment vanuit de huidige druk op de markt, de verhuisstromen en de voorspelde demografische ontwikkelingen. Enerzijds is Buurtschap Crailo één van de weinige grote locaties in de drie gemeenten waar op middellange termijn relatief grote aantallen sociale huur gebouwd kunnen worden. Anderzijds trekt het soort ontwikkeling dat beoogd is voor Buurtschap Crailo specifieke leefstijlen aan die naast deze goedkopere woningvraag, meer luxe en comfort vragen. Het is dus zaak om voldoende differentiatie in woninggrootte en -prijs in het programma aan te brengen, waardoor betaalbaarheid in dit middel dure segment voldoende gewaarborgd is. Dit betekent dat in relatie tot de ambitie van Buurtschap Crailo volgens het onderzoek de gewenste verhouding koop/huur uitkomt op

55% koop en 45% huur (waarvan 34% sociaal en 11% middelduur), zie tabel 4.1. Met name de toevoeging van 34% sociale woningbouw is noodzakelijk om in de regio te kunnen voldoen aan de vraag naar goedkope huurwoningen en een meer evenwichtige samenstelling van het woningaanbod.

Prijsklasse	Ambitie	Wens	
		Koop	Huur
Sociaal	34%	-	34%
Middelduur	33%	22%	11%
Duur	33%	33%	-
Totaal	100%	55%	45%

Tabel 4.1 Gewenste verhouding koop/huur in relatie tot ambitie (Onderzoek woonprogramma Companen 2019).

Het woonprogramma onderzoek van Companen, opgenomen in bijlage 3, toont de tekorten in de regionale actuele woningmarkt. Daaropvolgend blijkt dat de woningbehoefte aan sociale huur groot is, alsook aan middeldure huur en goedkope koop. Uit de woonwensen blijkt vervolgens dat een goede mix van koop- en huurwoningen van belang is om meerdere doelgroepen voldoende te bedienen. Zo wordt geconcludeerd dat er op basis van de confrontatie van geschikte doelgroepen voor de locatie en de groepen die volgen uit de behoefte in de markt voldoende onderbouwing is voor de voorgestelde ambities voor Crailo.

Het bestemmingsplan maakt maximaal 590 woningen mogelijk in overeenstemming met het door de raden in maart 2020 vastgestelde programma. Dit programma levert daarmee een goede bijdrage aan de actuele behoefte.

4.1.4.4 Behoeftte aan bedrijventerrein

Uit regionale verkenningen is gebleken dat er behoefte is - zowel kwantitatief als kwalitatief – aan mogelijkheden voor bedrijvigheid, voor zowel het verplaatsen van bestaande bedrijvigheid in de regio Gooi en Vechtstreek als het toevoegen van nieuwe bedrijvigheid. In de regio is geen locatie meer in beeld van de omvang van Crailo die hieraan kan voldoen. Dit blijkt onder meer uit het 'Onderzoeksrapport werklocaties Gooi en Vechtstreek' uit 2017 van de Stec Groep (zie navolgend tekstkader voor een toelichting). Vandaar dat er 5 hectare bedrijvigheid is geprojecteerd in Crailo. De marktomstandigheden voor de ontwikkeling van het Buurtschap Crailo zijn nu gunstig. Het streven is naar een zo duurzaam mogelijke ontwikkeling.

In 2019 zijn de mogelijke bedrijfsconcepten ten behoeve van de ontwikkeling van Crailo nader onderzocht (zie bijlage 4 Duurzaam bedrijfsconcept Crailo (Buck Consultants International, 2019). Crailo benutten om juist te voorzien in gemengde ondernemingen wordt ondersteund door regionale cijfers van de Gooi en Vechtstreek waaruit blijkt dat van de circa 106.000 banen in de regio 70% gevestigd is binnen gemengde werkmilieus. Het ontwikkelen van een kleinschalig bedrijventerrein, zoals beoogd op delen van Crailo, past goed binnen de regionale structuur. Tegelijkertijd roept dit de vraag op of Crailo een opvangterrein moet worden (met als doel de schuifruimte in te vullen voor de regionale vraag naar reguliere kavels) of dat juist gemikt moet worden op een uniek concept met hoge eisen aan de 'bewoners'.

Het aanbieden van voldoende terreinen voor de opvang van groei van de regionale bedrijvigheid staat volgens het onderzoek buiten kijf. De gebiedsontwikkeling Crailo heeft het als unieke locatie in zich om op veranderende vestigingseisen in te spelen. Het plangebied wordt vanaf het begin ontworpen voor zowel wonen als bedrijvigheid, binnen een parkachtige setting, met autoluwe zones en ruimte voor

interactie tussen bedrijven, mensen en bezoekers.

Er zijn kansen om een deel van de schuifruimte op Crailo mogelijk te maken, maar de kans is groot dat dit snel botst met de hoogwaardige en duurzame ambities. Hierdoor zal de rol om te functioneren als 'schuifruimte' beperkt zijn. Het unieke karakter van Crailo kan in het geding komen en het knelpunt van schuifruimte zal snel weer ontstaan gezien de relatief beperkte ruimte die beschikbaar is op Crailo. Het betreft bovendien een regionaal knelpunt dat op regionale schaal moet worden opgepakt.

Conclusie

Op basis van het voorafgaande wordt geconcludeerd dat de Ladder voor duurzame verstedelijking succesvol is doorlopen. De ontwikkeling voorziet in een behoefte en vindt binnen bestaand stedelijk gebied plaats. Daarmee is de ontwikkeling haalbaar voor wat betreft de Ladder voor duurzame verstedelijking. Op basis van de analyses in de onderbouwing van de marktbehoefte, vastgelegd in onder andere in het beleid Metropoolregio Amsterdam en de Woonvisie Regio Gooi en Vechtsteek 2016-2030 en de rapporten van Companen, Buck en Stec Groep (zie Bijlage 3 Onderzoek Woonprogramma Crailo (Companen, 2019), Bijlage 4 Duurzaam bedrijfsconcept Crailo (Buck Consultants International, 2019) en Bijlage 22 Onderzoeksrapport werklocaties Gooi en Vechtsteek (Stec Groep, 2017)), is de eindconclusie dat er meer dan voldoende markt is voor de ontwikkeling van Buurtschap Crailo. De gebiedsontwikkeling Crailo heeft het als unieke locatie in zich om op veranderende vestigingseisen in te spelen. Het plangebied wordt vanaf het begin ontworpen voor zowel wonen als bedrijvigheid, binnen een parkachtige setting, met autoluwe zones en ruimte voor interactie tussen bedrijven, mensen en bezoekers.

4.2 Provinciaal beleid

In navolgende paragraaf staat het provinciale beleid dat betrekking heeft op de planontwikkeling van Buurtschap Crailo centraal. Het provinciale beleid is opgedeeld in het beleid van de Omgevingsvisie NH2050 en de Omgevingsverordening NH2020.

4.2.1 Omgevingsvisie NH2050

De Omgevingsvisie NH2050 is 19 november 2018 vastgesteld door Provinciale Staten van Noord-Holland en geeft de visie op de fysieke leefomgeving weer. De provincie Noord-Holland streeft naar een balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd. Er zijn randvoorwaarden geformuleerd hoe om te gaan met klimaatverandering. De provincie ontwikkelt zoveel mogelijk natuurinclusief en met behoud van (karakteristieke) landschappen, clustert ruimtelijke economische ontwikkelingen rond infrastructuur en houdt rekening met de ondergrond. In de visie zijn een vijftal bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving.

1. Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend;
2. Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert;
3. Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden;
4. Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie;
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving, staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector centraal.

De ontwikkeling van Buurtschap Crailo sluit goed aan bij de beleidsdoelen zoals het ontwikkelen van natuurwaarde en de energietransitie.

In de Verkenningen NH2050 zijn acht hoofdthema's van trends en ontwikkelingen, met hun

kernopgaven, geformuleerd.

De acht hoofdthema's zijn:

1. Klimaatverandering
2. Bodem, water en luchtkwaliteit
3. Biodiversiteit
4. Economische transitie
5. Energietransitie
6. Mobiliteit
7. Verstedelijking
8. Landschap

Doorwerking BuurtschapCrailo

Elk van deze genoemde thema's raken de ontwikkeling van Buurtschap Crailo en worden op eigen wijze vertaald in het plan. Water wordt zoveel mogelijk vastgehouden in het plangebied (door afvoer van hemelwater op het plangebied); luchtkwaliteit valt binnen de normen; toevoegen van natuur om daarmee de biodiversiteit te stimuleren; ruimte voor economie in gemengde bestemmingen; ten aanzien van energietransitie een stap te zetten door uit te gaan van energiepositiviteit voor het plangebied; met een mobiliteitsplan uitgaande van het principe Auto te gast en wonen en werken op een centraal gelegen plek in het Gooi.

4.2.2 Omgevingsverordening NH2020

De belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie worden verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland. Op 22 oktober 2020 is deze verordening vastgesteld en half november 2020 in werking getreden. Deze vervangt alle bestaande verordeningen die betrekking hebben op de leefomgeving zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening, de Provinciale Milieuverordening, de Waterverordeningen en de Wegenverordening. De provincie zet in op een eenvoudiger, duidelijker en meer integraal systeem van regels. In de Omgevingsverordening wordt niet meer geregeld dan nodig is voor het belang zoals dat in de Omgevingsvisie is geformuleerd. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie dus niet in nieuw beleid. De Omgevingsverordening gaat uit van een beleidsneutrale omzetting en regelt daarmee niet meer dan reeds in de bestaande verordeningen was aangegeven. Aangezien de Omgevingswet mogelijk niet eerder dan 1 januari 2022 in werking treedt, is de Omgevingsverordening NH2020 gebaseerd op de huidige wet- en regelgeving. Bewust wordt niet gewacht op invoering van de Omgevingswet. De provincie wil de vastgestelde Omgevingsvisie NH2050 vertalen in haar juridische regels, waarbij zoveel mogelijk voorgesorteerd wordt op de Omgevingswet.

Doorwerking BuurtschapCrailo

De in de Omgevingsverordening NH2020 geformuleerde regionale ambities worden geborgd en nader uitgewerkt in het bestemmingsplan. De provincie Noord-Holland stuurt onder meer aan op leefbaarheid, waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met natuurbehoud van (karakteristieke) landschappen. Juist in de planontwikkeling van Buurtschap Crailo heeft natuur een prominente positie en mag zo min mogelijk wijken ten faveure van andere ontwikkelingen in het gebied, zoals woningbouw en bedrijvigheid. Op deze manier wordt het groene karakter behouden en ontstaan er unieke woonvormen, zoals wonen in het groen. In het bestemmingsplan wordt een deel van het plangebied op basis van de Omgevingsverordening beschermd in het belang van grondwaterbescherming. Het Gebed zonder End is door middel van deze verordening aangewezen als Bijzonder Provinciaal landschap. Het plan maakt geen nieuwe activiteiten mogelijk die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een vermindering van de oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland of de natuurverbindingen, of van de samenhang tussen die gebieden, conform artikel 6.38 lid 4 van de Omgevingsverordening NH2020

Andere aspecten zoals genoemd in de omgevingsverordening worden nader uitgewerkt in verschillende paragrafen in voorliggende toelichting. Bijvoorbeeld het genoemde in artikel 6.13 van de Omgevingsverordening NH2020 voor wat betreft het hotel, zie hiertoe paragraaf 7.3.3 onder Gemengd - 2. Artikel 6.57 van de Omgevingsverordening NH2020 gaat in op klimaatadaptatie: De toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt bevat een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de risico's van klimaatverandering. In paragraaf 6.14 van deze toelichting wordt ondermeer ingegaan op het aspect klimaatadaptatie. Op basis van de Omgevingsverordening NH2020 is de gemeente verplicht om in de toelichting op het bestemmingsplan in te gaan op de Ladder van Stedelijke duurzaamheid, zie hiervoor paragraaf 4.1.4 Ladder voor Duurzame Verstedelijking. In deze paragraaf wordt ingegaan op de behoefte van woningbouw in de regio; tevens zijn met de provincie en regio afspraken gemaakt over de invulling van deze woningbouw.

4.3 Regionaal beleid

In deze paragraaf wordt het regionale beleid dat betrekking heeft op de planontwikkeling van Buurtschap Crailo beschreven. Hierin staat het beleid van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) centraal waarbij het beleid van de regio Gooi en Vechtstreek, beschreven in de tweede paragraaf, is verankerd in het beleid van de Metropoolregio Amsterdam.

4.3.1 Metropoolregio Amsterdam

De Metropoolregio Amsterdam (hierna: MRA) is een regio die zich uitstrekt van IJmuiden tot Lelystad en van Purmerend tot Haarlemmermeer. In de regio wonen circa 2,4 miljoen inwoners. De regio staat bekend om zijn hoge leefkwaliteit met aantrekkelijk voorzieningenniveau en goed openbaar vervoer. Op internationaal niveau behoort de regio tot de Europese top vijf van economisch sterke regio's. Op nationaal niveau vormt de MRA de motor van de Nederlandse economie, samen met Brainport (Eindhoven), de regio Rotterdam-Den Haag en de regio Utrecht. De overheden in de regio (de provincies Noord-Holland en Flevoland, 1 vervoersregio en 32 gemeenten) werken intensief samen, waardoor de regionale schaal goed benut wordt.

Om in de Europese top mee te kunnen blijven spelen, is de ruimtelijke ontwikkeling van de Metropoolregio Amsterdam gericht op het creëren van een hoogwaardig, veilig en duurzaam leef- en woonmilieu, waar bedrijven, bewoners en bezoekers zich graag willen vestigen en willen verblijven. In de MRA Agenda 2016 is daarom een woningbouwdoelstelling opgenomen van 250.000 woningen voor de periode van 2016 tot 2040. Deze woningen moeten vooral binnenstedelijk worden gerealiseerd, door verdichting en door transformatie en herstructurering van overbodige kantoren en bedrijventerreinen. Behalve de zorg voor een passend woningaanbod voor zowel de huidige als toekomstige inwoners, wordt ingezet op het realiseren van een goed vestigingsklimaat dat kan concurreren met andere Europese metropolen.

Doorwerking Buurtschap Crailo

Het gebied van en rond de Metropoolregio Amsterdam kent een grote ruimtedruk. De regio staat voor een forse woningbouwopgave, zowel kwantitatief als kwalitatief. In het gebied van de Noordvleugel (exclusief het Utrechtse deel) is tot 2040 vraag naar bijna 290.000 extra woningen om in de groei van het aantal huishoudens te voorzien. Tegelijkertijd is de opgave om woningen die niet meer voorzien in de behoefte te vervangen tot 2040 ruim 140.000 woningen. Crailo leent zich uitstekend voor de opgave om betaalbare woningen te realiseren. Dat is het meest dominante segment vanuit de huidige druk op de markt, de verhuisstromen en de voorspelde demografische ontwikkelingen.

4.3.2 Woonvisie Regio Gooi en Vechtstreek 2016 - 2030

Het functioneren van de nabijgelegen woningmarkt in de regio Gooi en Vechtstreek kan niet los worden gezien van de ontwikkelingen in nabijliggende regio's. Met de regio Utrecht ten zuiden, de regio Amersfoort ten oosten en de regio Amsterdam ten noorden, vormt de regio Gooi en Vechtstreek als het ware een schakel tussen deze belangrijke woningmarktregio's in Nederland. In al deze regio's is de druk op de woningmarkt de komende jaren groot. Dit betekent een extra opgave om te zoeken naar voldoende woningbouwmogelijkheden. De regio Gooi en Vechtstreek wil een complete regio zijn, met een passend woningaanbod voor jong en oud, rijk en arm, kleine of grote huishoudens en goed of slecht ter been. De regio ontleent haar identiteit voor een groot deel aan de diversiteit aan landschappen en woonmilieus en is daardoor een aantrekkelijk vestigingsgebied voor al deze groepen. Het behouden en, waar mogelijk, versterken van deze diversiteit aan woonmilieus waarborgt de vitaliteit van de regio ook in de toekomst. Zeker tot 2040 wordt nog een groei van de bevolking voorzien. Het passend faciliteren van deze groei, in combinatie met het behoud van de natuur- en cultuurhistorische waarden, vormt de komende jaren één van de belangrijkste uitdagingen voor de regio. Nieuwbouw zal nodig blijven en voorziet niet alleen in een directe woningbehoefte, maar wordt ingezet als strategisch instrument om de doorstroming in wijken op gang te brengen. De focus zal daarbij moeten liggen op binnenstedelijk bouwen en transformatie. Het behoud van de hoge ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde omgeving is daarbij kaderstellend. In een woningmarkt onder druk kunnen ook groepen in de knel te komen. De regio zet zich daarom in om jongeren, jonge gezinnen en mensen met een zorgvraag meer kansen te bieden. Het is van groot belang meer beweging te krijgen in de woningmarkt. Eén van de instrumenten hiervoor is het creëren van meer passend aanbod in het lage middensegment, waardoor het mogelijk wordt om vanuit de sociale huursector door te stromen. De regio zet in op drie sleutelambities:

1. Beweging op de woningmarkt;
2. Identiteit en diversiteit;
3. Samenwerking.

Doorwerking Crailo

Crailo is een unieke plek binnen de regio Gooi en Vechtstreek. In de Woonvisie Regio en Vechtstreek 2016-2030 wordt gestuurd op de groei van woonmilieus binnen de regio, met in het bijzonder behoud van natuur- en cultuurhistorische waarde. Met de planontwikkeling voor Buurtschap Crailo worden de unieke, natuur- en cultuurhistorische elementen zoveel mogelijk behouden en zullen deze juist extra tot uiting komen. Op deze manier voorziet Crailo niet enkel in de woningbehoefte van de regio, maar geeft het een impuls aan het gebied om een complete regio te zijn. In de planontwikkeling van Buurtschap Crailo is uitgegaan van een verdeling van de woningen over verschillende doelgroepen. Juist de integrale aanpak van Crailo door de drie gemeenten laat zien dat samenwerking in de Gooi en Vechtstreek leidt tot meerwaarden in een ontwikkeling waarbij een eigen identiteit en een diverse programmering belangrijke ankerpunten zijn.

4.3.2.1 Energietransitie Gooi en Vechtstreek 2019 - 2022

In het uitvoeringsprogramma 'Energietransitie Gooi en Vechtstreek 2019-2022' wordt als aandachtspunt het ruimtelijke aspect van het opwekken van meer hernieuwbare energie benoemd. Aangegeven wordt dat binnen de huidige beleidskaders weinig ruimte is in de regio voor het opwekken van wind- en zonne-energie. Het plan voor Buurtschap Crailo gaat uit van een energiepositief, door het op grote schaal opwekken van zonne-energie.

4.4 Gemeentelijk beleid

Het plangebied van Buurtschap Crailo is gesitueerd in drie verschillende gemeenten: Laren, Gooise Meren en Hilversum. De beoogde planontwikkeling heeft betrekking op het beleid van deze gemeenten. Crailo kent een eigen identiteit die zoveel mogelijk wordt gewaarborgd in de planontwikkeling. Deze identiteit wordt gevormd door lokale landschappelijke en cultuurhistorische elementen, maar ook door elementen vanuit de drie gemeenten. In deze paragraaf wordt het relevante beleid per gemeente uitgelicht ten aanzien van wonen en energiebeleid. Beleid op de specifieke milieuthema's komt aan bod in hoofdstuk 6.

4.4.1 Laren

4.4.1.1 Structuurvisie Laren 2008 - 2023

In de afgelopen decennia is Laren getransformeerd van agrarisch dorp tot een dorp met een hechte bevolking, nationale bekendheid en daarbij behorende bezoekers. In de Structuurvisie Laren 2008-2023 wordt beschreven op welke manier de gemeente op verschillende terreinen focust in haar beleid. Zo wordt gefocust op de volgende terreinen:

1. Behoud en versterking beeldkwaliteit Laren;
2. Tegengaan versterking;
3. Verblijfskwaliteit in het centrum;
4. Parkeren en verkeer uitwerken in Mobiliteitsplan;
5. Wonen: plek voor oud en jong
6. Welzijn, sport, cultuur: versterken, verstevigen en omarmen;
7. Cultuur als sociaal cement.

4.4.1.2 Woonvisie Laren 2017 - 2022

Het dorp Laren kent een rijke en bewogen historie en is een dorp waar mensen prettig wonen en leven. Laren heeft een eigen identiteit en deze wordt door de gemeente gewaarborgd. De Woonvisie Laren 2017-2022 borduurt voort op de woonvisie van 2012. Er is sindsdien veel veranderd op de woningmarkt en in het woonbeleid. De ruimte om te bouwen in Laren is schaars. De insteek van de Woonvisie Laren 2017-2022 is om de woningvoorraad, nu en in de toekomst, zo goed mogelijk af te stemmen op de woonwensen van de inwoners van de gemeente Laren. Er wordt bovendien rekening gehouden met de bijzondere positie die Laren inneemt binnen de Gooi en Vechtstreek. De speerpunten in de Woonvisie Laren 2017-2022 zijn:

1. Betaalbaarheid en doorstroming;
2. Strategische inzet van nieuwbouw;
3. Maatwerk van bestaande woningvoorraad;
4. Duurzaamheid;
5. Wonen met zorg.

Doorwerking Crailo

Zowel in de structuur- als in de woonvisie van Laren ligt de nadruk op het behouden van de bijzondere positie die het dorp inneemt binnen de regio. Buurtschap Crailo is een integrale ontwikkeling met wonen en werken waarbinnen nadrukkelijk aandacht is voor betaalbaarheid van wonen en verschillende doelgroepen. Duurzaamheid staat centraal in het plan, wat zich bijvoorbeeld uit in de in het bestemmingsplan opgenomen hubs voor deelmobiliteit en krappe parkeernormen die sturen op duurzame mobiliteit.

4.4.1.3 Klimaatbeleidsplan 2018 - 2022

Gemeente Laren schrijft in het 'Klimaatbeleidsplan 2018-2022' dat ze in 2020 een CO₂-uitstootreductie van 25% ten opzichte van 1990 wil bereiken, en 14% van de energie duurzaam wil opwekken. Concrete maatregelen die genoemd worden zijn energieneutraliteit van nieuwbouwwoningen en het realiseren van een jaarlijks postcoderoosproject. Het plan Buurtschap Crailo gaat uit van een per saldo energiepositieve balans en voldoet daarmee aan het Klimaatbeleidsplan van de gemeente Laren.

4.4.1.4 Visiedocument Groene Vinger (2010)

In navolging op het Groenbeleidsplan en diverse verzoeken van bezitters van particulier groen heeft de gemeente Laren het visiedocument Groene Vingers opgesteld. Dit document is op 7 mei 2010 in werking getreden en opgesteld om de mogelijkheid te bieden een goede afweging te maken tussen particuliere belangen (bouwaanvragen, aanlegaanvragen) die mogelijk invloed hebben op de groenstructuur en algemene groenbeleving van Laren. Voornoemde groenstructuur wordt in kaart gebracht en geeft aan in hoeverre deze structuur het best beschermd kan worden.

Doorwerking Crailo

Groenelementen binnen het plangebied welke van waarde worden geacht krijgen een groenbestemming. Hiermee wordt middels het bestemmingsplan het groene karakter van deze elementen planologisch geborgd en voorzien van een passende regeling.

4.4.2 Gooise Meren

4.4.2.1 Economische visie Gooise Meren 2040

Gooise Meren wordt gezien als een uniek, aantrekkelijk woon- en verblijfsgebied. De gemeente is gesitueerd in het hart van Nederland en kent karakteristieke, vitale kernen en veelzijdige natuur. Deze kwaliteit uit zich in een lokale, sterke economie. Er wordt sterk gestuurd op lokaal ondernemerschap, waarbij ook thema's als natuur, duurzaamheid en circulariteit hoog in het vaandel staan.

4.4.2.2 Woonvisie Gooise Meren 2017 - 2025

Gooise Meren bevindt zich in een gewilde woningmarktregio. In de gehele noordvleugel van de Randstad is sinds 2013 sprake van een sterk aantrekkelijke woningmarkt. De opleving van de woningmarkt vertaalt zich onder andere in meer verhuizingen, kortere verkooptijden en hogere woningprijzen. Starters in de Gooise Meren hebben te maken met hoge instapprijzen. Personen met een middelhoog inkomen hebben weinig alternatieven in de koop of vrije huursector. Ook voor de sociale huursector geldt dat de vraag hoger is dan het aanbod. Na de samenvoeging van de gemeenten Bussum, Muiden en Naarden op 1 januari 2016 was er geen eenduidig beleid op het gebied van wonen. De Woonvisie Gooise Meren 2017-2025 vormt een visie met één beleidslijn voor de gemeente Gooise Meren. Sinds 1 juli 2015 is de nieuwe Woningwet in werking gesteld. Deze wet heeft als doel om de verhoudingen tussen gemeenten, woningcorporaties en huurders in een helder kader te plaatsen. Gemeenten hebben, meer dan voorheen, een regisserende rol op de lokale woningmarkt gekregen. In de komende jaren zullen de verhoudingen tussen gemeenten, woningcorporaties en huurders in Gooise Meren nog meer gestalte krijgen. De Woonvisie vormt daarin een belangrijk vertrekpunt. In deze visie staan de inwoners van Gooise Meren en hun specifieke woonwensen centraal. De prioriteiten die geschetst worden, en waarop in de komende jaren wordt gefocust zijn:

1. Een voldoende en gedifferentieerd woningaanbod;
2. Stimuleren van de doorstroming;
3. Vergroten van kansen voor starters op de woningmarkt;
4. Een toekomstbestendige woningvoorraad;
5. Verduurzaming van de woningvoorraad.

Doorwerking Crailo

Zowel in de economische visie als in de woonvisie van de Gooise Meren staan de lokale inwoners met hun specifieke woonwensen centraal. In het beleid wordt zoveel mogelijk getracht om in te spelen op woonwensen en het bieden van een divers woningaanbod. Op grondgebied van de Gooise Meren staat de Palmkazerne. In dit gebied wordt wonen en werken gecombineerd, uitgaande van de cultuurhistorische waarden. Niet alleen kan Crailo dus voorzien in de woonbehoefte die aanwezig is binnen het Gooi, maar ook wordt ruimte geboden aan personen met een sterke voorkeur voor wonen in het groen.

4.4.2.3 Actieplan Samen Sneller Duurzaam

De gemeente Gooise Meren heeft in haar Actieplan Samen Sneller Duurzaam Gooise Meren de ambitie uitgesproken een van de meest duurzame gemeente van Nederland te zijn en daarin ook een voorbeeld te zijn naar anderen. Inzetten op bijvoorbeeld slimmere en duurzame mobiliteit en alle gebouwen en woningen aangesloten op niet fossiele energie. In het coalitieakkoord 2018 - 2022 staan vier kernwoorden centraal: duurzaam, sociaal, veilig en vitaal. De gemeente wil focussen op effectiviteit en doelmatigheid bij het kiezen tussen duurzaamheidsmaatregelen, en zo de maatregelen toepassen die het meeste bijdragen.

De ruime mogelijkheden in het bestemmingsplan tot het opwekken van duurzame energie, het mogelijk maken van hubs met ruimte voor deelmobiliteit en het autoluw zijn van het gebied met bij dit karakter passende parkeernomen maakt dat het bestemmingsplan goed aansluit bij het Actieplan.

4.4.3 Hilversum

4.4.3.1 Structuurvisie Hilversum 2030

De structuurvisie Hilversum 2030 is op 15 mei 2013 door de raad vastgesteld. Hierin wordt het toekomstbeeld van de gemeente Hilversum tot 2030 geschetst. In de structuurvisie zijn de hoofdlijnen voor het ruimtelijk beleid vastgelegd.

De gemeente ziet voor zichzelf een regierol.

Speerpunten van de visie zijn:

1. goede woongemeente;
2. groen buitengebied;
3. centrumgemeente;
4. mediastad & creatieve sector;
5. stedenbouw & architectuur.

Hilversum is een gewilde en aantrekkelijke plaats om in te wonen. Het beleid is gericht deze kwaliteit te houden dan wel te versterken. Op de regionale woningmarkt zijn de kansen voor jongeren tot 30 jaar en jonge gezinnen (30-45 jaar) beperkt. Met name voor lagere en (midden)inkomens. Hilversum wil inspelen op de toenemende vraag naar woningen voor genoemde doelgroepen.

Doorwerking Crailo

Met de planontwikkeling van Buurtschap Crailo wordt voorzien in de toevoeging van een groen woongebied. De te realiseren woningbouw kan conform de besluitvorming door de drie gemeenten over het woningbouwprogramma in maart 2020 voor de verschillende doelgroepen worden benut. Juist de integrale aanpak van Crailo door de drie gemeenten laat zien dat samenwerking in de Gooi en Vechtstreek leidt tot meerwaarden in een ontwikkeling waarbij een eigen identiteit en een diverse programmering belangrijk ankerpunten zijn.

4.4.3.2 Structuurvisie Verkeer en Vervoer 2030

De structuurvisie Verkeer en Vervoer 2030 heeft aantal doelen:

- duurzaam bereikbare stad met behoud van de ruimtelijke kwaliteiten;
- efficiënt verkeerssysteem dat Hilversummers, werknemers en bezoekers in staat stelt om op een efficiënte manier hun activiteiten te ontplooiën en te participeren in de samenleving;
- voorkomen negatieve effecten van het verkeers- en vervoerssysteem (doorstromingsknelpunten, luchtkwaliteit, geluid, parkeerdruk, doorgaand verkeer) zoveel mogelijk worden voorkomen;
- behoud van hoog aandeel fietsgebruik;
- bereikbaarheid van Hilversum heeft een positief imago.

Doorwerking Crailo

In het bestemmingsplan Crailo wordt het plangebied zodanig ontsloten dat het nemen van de fiets vaak de aantrekkelijkste optie is. In het bestemmingsplan wordt tevens geanticipeerd op de realisatie van de rechtstreekse onderdoorgang onder de A1 naar busstation Tergooi. Tevens wordt het gebruik van deelauto's gefaciliteerd. Het mobiliteitsplan Crailo geeft nadere invulling aan de doelstellingen uit de structuurvisie.

4.4.3.3 Groenbeleidsplan Hilversum 2030

Het Groenbeleidsplan Hilversum 2030 is vastgesteld door de gemeenteraad op 9 januari 2013. Het betreft een sectoraal plan met een integrale, samenhangende en geactualiseerde visie op het groen in de gehele gemeente Hilversum. Het Groenbeleidsplan Hilversum 2030 is een integrale visie op al het groen binnen de gemeente.

1. Er zijn vier speerpunten:
2. Behoud en versterking natuurgebieden in het buitengebied;
3. Verbetering samenhang tussen stadsrand en buitengebied;
4. Inzetten op kwaliteit en beleving van groen in de stad;
5. Mensen betrekken bij groen en profileren Hilversum als groene stad.

In het plan wordt ook voor alle soorten groen in Hilversum beschreven wat er waar moet komen. Deze streefbeeldende zijn van belang bij toekomstige ontwikkelingen. Het Groenbeleidsplan omvat dus de groene randvoorwaarden en ambities voor alle gebieden. Tevens zijn per wijk de kansen en bedreigingen op dit gebied benoemd.

Doorwerking Crailo

Met het bestemmingsplan Buurtschap Crailo worden aanliggend aan de natuurverbinding Laarderhoogt gronden met de bestemming Natuur toegevoegd. De gekozen bestemmingen zoals Groen-Wonen en de overige groenbestemmingen bieden veel ruimte voor groenstructuren in het gebied, wat zal bijdragen aan het beleven van het groen in het plan. Ook worden er verbindingen gelegd tussen het plan en de omliggende natuurgebieden. De planontwikkeling is daarmee in lijn met het Groenbeleidsplan Hilversum 2030 en levert een bijdrage aan de kwaliteit en de beleving van groen.

4.4.3.4 Jaarplan Energietransitie Hilversum 2019

De gemeente Hilversum schrijft in het jaarplan 'Energietransitie Hilversum 2019' aardgasvrij te willen zijn in 2040 en in 2030 een reductie van CO₂-uitstoot van 50% ten opzichte van 2015 te willen hebben bereikt. Het bestemmingsplan Buurtschap Crailo gaat uit van gasloos voor zowel wonen, bedrijven als de bijbehorende voorzieningen. Daar komt bij dat de energieambitie voor Crailo energie positief is, met als doelstelling dat de milieudoelstelling uit Parijs 2050 voor Crailo als uitgangspunt worden gesteld.

Hoofdstuk 5 Toekomstige situatie

5.1 Inleiding

De opgave voor Buurtschap Crailo is om van het terrein een unieke leefplek te maken met eigen identiteit. Er moet een evenwichtige verdeling komen tussen wonen, werken, voorzieningen en natuur. Het landschap is hierin leidend. Gestreefd wordt naar een duurzame balans, waarbij op een verantwoorde manier wordt omgegaan met de waarden van het gebied en met de ruimte. Op deze manier wordt Buurtschap Crailo een plek om naar toe te gaan en wordt een nieuwe, recreatieve 'knoop' in het netwerk van het Gooi gevormd. Een buurtschap met een eigen identiteit geïnspireerd op de lokale geschiedenis en het aanwezige natuurlijke landschap. Daarin verweven komen de duurzame ambities die door de drie gemeenteraden zijn vastgesteld.

5.2 Proces

Het ontwerpproces in het kader van het opgestelde stedenbouwkundig- en landschapsplan, het proces van participatie en communicatie, het uitvoeren van de onderzoeken ten behoeve van het MER en het opstellen van het ontwerp bestemmingsplan hebben parallel in een iteratief proces plaatsgevonden waarbij het MER als een dynamisch document tot stand is gekomen. De basis hiervan ligt hoofdzakelijk besloten in het Ambitiedocument Crailo uit 2017 (bijlage 1 Ambitiedocument Crailo (2017)).

5.2.1 Ambitiedocument BuurtschapCrailo 2017

In het Ambitiedocument Crailo 2017 (zie bijlage 1 Ambitiedocument Crailo (2017)) worden vijf pijlers onderscheiden, zie figuur 5.1, die als het vertrekpunt voor het proces zijn gehanteerd. De gemeenteraden hebben deze pijlers eind 2017 vastgesteld als de dragers voor de ontwikkeling van een duurzaam en toekomstbestendig Buurtschap Crailo.

Buurtschap:

Crailo wordt een zelfstandige plek in het Gooi met een onderscheidende identiteit. Het Buurtschap is samenhangend ontworpen en er zijn plekken waar je elkaar ontmoet. Crailo is voor iedereen, maar wel voor iedereen die wil. Want in Crailo kies je bewust voor gedeelde waarden.



Figuur 5.1 Vijf pijlers Crailo

Focus op buitenleven:

Bij wonen op Crailo staat verbondenheid met de natuur en het landschap centraal. Gezond buiten zijn en bewegen worden gestimuleerd. De snelste verbindingen zijn te voet en te fiets en de auto is te gast.

Samenhangend ecosysteem:

In het gebied is niet alleen aandacht voor de mens maar ook ruimte voor flora en fauna. De natuur wordt versterkt en de biodiversiteit vergroot.

Energiepositief en materiaalbewust:

Crailo krijgt een zelfvoorzienend energiesysteem en er wordt gebruik gemaakt van de kringlopen van materialen. Op Crailo houdt men rekening met de ecologische footprint.

Innovatief ondernemerschap:

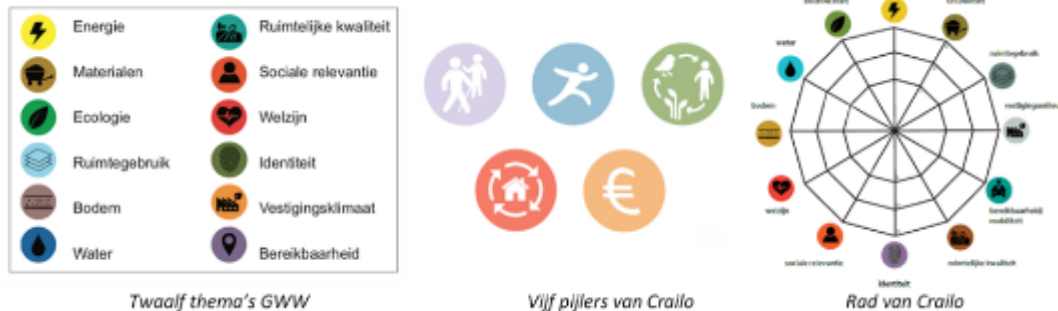
Crailo wordt een gemengd gebied met wonen én werken en ruimte voor initiatieven. Er komen bedrijven met een groen hart.

5.2.2 Uitwerken ambities

De opgave is niet de ambities onder de vijf pijlers 'af te vinken' en 1-op-1 te vertalen naar maatregelen, maar te komen tot de juiste balans en een optimale combinatie van maatregelen voor Buurtschap Crailo en de regio. Voor het gebied als totaal, maar ook voor de deelgebieden afzonderlijk. Deze optimale combinatie van concrete maatregelen is het resultaat van het te volgen proces. Om de pijlers verder te verdiepen en te verankeren in de planproducten en in te kunnen zetten als wegings- en toetsingsinstrument op het gebied van duurzaamheid zijn de vijf pijlers op een logische manier in verder detail vertaald naar de twaalf thema's van de Aanpak Duurzaam GWW (Grond-, Weg- en Waterbouw).

De Aanpak Duurzaam GWW is een praktische werkwijze om duurzaamheid in projecten in de Grond-,

Weg- en Waterbouw (GWW-sector) een plaats te geven en geschikt voor de ontwikkeling van Crailo. Deze doorvertaling van de vijf pijlers naar de twaalf thema's wordt 'het Rad van Crailo' genoemd, zie figuur 5.2. Omdat het beter aansluit bij de ontwikkeling van Crailo is het thema 'Investeringskosten' uit de Aanpak Duurzaam GWW vervangen door het thema 'Identiteit'. Bij ieder thema dienen investeringskosten en -opbrengsten meegewogen te worden. Daarom is het niet zo dat het thema 'Investeringskosten' geheel verdwijnt, maar het fungeert in deze context niet (meer) als een op zichzelf staand thema. 'Identiteit' daarentegen is aangewezen als één van de vier belangrijkste bouwstenen van duurzaamheid voor Buurtschap Crailo. De locatie van Crailo bevat zoveel identiteitskenmerken dat de eigen identiteit van Crailo een heel belangrijke sturende factor is bij de gebiedsontwikkeling. Dit thema is ook passender gelet op de aard van de planvormingsproducten waar de methodiek nu op is toegepast en sluit ook beter aan bij de 5 pijlers uit het Ambitiedocument.



Figuur 5.2 Het Rad van Crailo

5.2.3 Stedenbouwkundig - en landschapsplan Buurtschap Crailo

Op 4 maart 2020 hebben de raden van de gemeenten de duurzame speerpunten, het ruimtelijke programma en de ruimtelijke verbeeldingskaart (figuur 5.3) vastgesteld als onderdeel (deel 3) van voor het overige niet vastgestelde stedenbouwkundig- en landschapsplan Buurtschap Crailo. Hiermee wordt invulling gegeven aan wonen (maximaal 590 woningen), bedrijvigheid en voorzieningen, mobiliteit, energie, biodiversiteit en landschap. Buurtschap Crailo wordt een zelfstandige plek in het Gooi met een eigen identiteit. De wortels van deze identiteit liggen in het gebied zelf: in de rijke geschiedenis van de plek en in de landschappelijke ondergrond. Het heidelandschap wordt doorgetrokken in het gebied en de kaarsrechte lanen en de Kolonel Palmkazerne zijn de ruimtelijke hoofddraggers van het gebied. Het beeldkwaliteitsplan Buurtschap Crailo wordt gelijktijdig met het bestemmingsplan vastgesteld in de betreffende raden.



Figuur 5.3 Ruimtelijke Verbeeldingskaart (Buurtschap Crailo - Stedenbouwkundig - en Landschapsplan, 2019, pagina 149).

5.2.4 Duurzaamheidsambitie

Om de duurzaamheidsambities ook echt concreet te maken was het belangrijk om stakeholders zo vroeg en zo veel mogelijk te betrekken bij de stappen die zijn doorlopen. Op verschillende manieren is verbinding gezocht met de lokale gemeenschap. Dit is nader uitgewerkt in paragraaf 1.5, Participatie en communicatie van het MER, zie hiertoe bijlage 25 MER Crailo (Arcadis, 2020). Het streven is om duurzaamheid 'a way of life' te maken in Buurtschap Crailo; in het doen en laten van mensen en bedrijven. Ten behoeve van de planologische fase is een speciale duurzaamheidswerkgroep samengesteld, de zogenaamde werkgroep 'duurzaamheid+'. In de werkgroep duurzaamheid+ is in vier sessies door vertegenwoordigers van de drie gemeenten, Samen Sneller Duurzaam en andere milieu- en belangenverenigingen, (semi-) overheden en ondernemers van gedachte gewisseld over hoe alle aspecten rondom duurzaamheid goed aan bod kunnen komen. Dit heeft geleid tot een groslijst met relevante (inrichtings-)maatregelen voor de twaalf duurzaamheidsthema's op basis van de vastgestelde duurzaamheidsambities.

De relevantie is bepaald op basis van:

- de aard van de voorgenomen ontwikkeling;
- de vijf pijlers uit het Ambitiedocument;
- de bevindingen tijdens de duurzaamheidssessies.

Deze (inrichtings-)maatregelen zijn vervolgens op een logische manier verdeeld over drie modellen van het MER. Daarbij is ook de bandbreedte in aantal woningen (400 tot 600) en het type bedrijvigheid (alleen milieucategorie 1 en 2, of ook 3.2) zoals opgenomen in de Notitie reikwijdte en detailniveau benut (bijlage 8 Notitie reikwijdte en detailniveau, ontwikkeling Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019). Daardoor is ook de maximale variatie in verkeersaantrekkende werking binnen de vastgestelde uitgangspunten onderzocht.

5.2.5 Drie onderzoeksmodellen

In het MER zijn drie onderzoeksmodellen geformuleerd om binnen de vertrekpunten de 'hoeken van het speelveld' te verkennen: de extremen op te zoeken, die wel technisch maakbaar zijn. De drie te onderzoeken modellen zijn:

- Model A: natuurlijke duurzaamheid met een combinatie van individuele keuzevrijheid en gemeenschappelijkheid (het organische model).
- Model B: technische duurzaamheid, gericht op individuele keuzevrijheid.
- Model C: technische duurzaamheid, gericht op gemeenschappelijkheid.

Voor toelichting en uitwerking van deze drie modellen, zie paragraaf 3.3 van bijlage 25 MER Crailo (Arcadis, 2020). Bij het opstellen van de modellen zijn twee leidende principes gehanteerd:

- de mate waarin sprake is van natuurlijke of juist meer technische duurzaamheid;
- de mate waarin wordt uitgegaan van de gemeenschap of de vrijheid van het individu.

Op basis van deze drie modellen is in het MER tot een geoptimaliseerd voorkeursalternatief gekomen.

5.2.6 Geoptimaliseerd voorkeursalternatief

Met het optimaliseren van ambities, het concretiseren en nader uitwerken van de opgaven is een voorkeursalternatief uitgewerkt. Aan het voorkeursalternatief wordt in het stedenbouwkundig- en landschapsplan nadere invulling gegeven. Concreet betekent dit maximaal 590 woningen in het plangebied, 5 ha bedrijventerrein, een mobiliteitsconcept dat hand in hand gaat met het energieconcept en invulling geeft aan biodiversiteit en circulariteit (zie paragraaf 5.3.3 voor Mobiliteit en paragraaf 5.3.4 voor het onderdeel Energie). Het landschap op en om Buurtschap Crailo is een belangrijke bestaande kwaliteit waarvan het behouden en versterken een belangrijk uitgangspunt is. Het gebied sluit aan op de direct omliggende landschappen. Uitgangspunt in het landschappelijk plan is dat het landschap van bos en heide in het gebied wordt gecontinueerd. Twee lanen (de nieuwe Laan van Crailo en het bestaande Gebod zonder End) verankeren het gebied. De aanwezige bosclusters, de bomenrijen en de solitaire bomen vormen de basis voor het landschapsplan.

Duurzaamheid is één van de leidende uitgangspunten bij de ontwikkeling van Buurtschap Crailo en geldt als één van de belangrijkste onderscheidende kenmerken voor wonen en werken in het buurtschap. De pijler 'Energiepositief en materiaalbewust' uit het Ambitiedocument geeft blijk van de hoge ambities op dit vlak. Ingezet wordt op duurzame mobiliteit. Crailo wordt uiteraard als gasloze wijk ontwikkeld met als uitgangspunt een energie-positief buurtschap. Hiervoor is een passend energieconcept ontwikkeld en worden innovatieve ontwikkelingen op dit gebied nauwlettend gevolgd, zodat hier in de realisatiefase op geanticipeerd kan worden.

5.3 Programma

In deze paragraaf wordt het in het plangebied voorziene programma toegelicht. De onderdelen in het programma zijn bedrijven en voorzieningen, woningen, een ontsluiting van het gebied en een mobiliteitsconcept, een energieconcept en een openbare ruimte waarin ruimte is voor recreatie, sport en bewegen, ontmoeten en spelen.

5.3.1 Bedrijven en voorzieningen

In het plangebied is een totale oppervlakte van circa 5 ha gereserveerd voor bedrijven, verdeeld over 3 locaties in het gebied. De drie locaties zijn het bedrijventerrein 'Op Zuid'; het entreegebied en kazernekwartier. De beoogde bedrijven zijn bedrijven die graag willen verplaatsen uit de regio, maar ook kleinschalige bedrijven die elkaar versterken op het gebied van innovatie en duurzaamheid. Op het bedrijventerrein 'Op Zuid' is geen sprake van een functiemenging met wonen of andere voorzieningen; de 2 andere locaties (Entreegebied en Kazernekwartier) bieden juist wel ruimte voor andere voorzieningen zoals horeca, detailhandel, maatschappelijke voorzieningen etc.

Zoals ook aangegeven in het stedenbouwkundig- en landschapsplan is op de volgende drie locaties bedrijvigheid voorzien, zie figuur 5.4:

1. Bedrijventerrein 'Op Zuid': 3,4 ha flexibel terrein voor duurzame en innovatieve bedrijven;

2. Entreegebouw: 0,5 tot 1 ha bedrijven/ voorzieningen en mobihub;
3. Kazernekwartier: 1,0 – 1,5 ha creatieve bedrijven gemengd met wonen (5 ha zoekgebied).



Figuur 5.4 Beoogde situatie van bedrijvigheid en voorzieningen op basis van stedenbouwkundig plan

5.3.1.1 Bedrijventerrein 'Op Zuid'

Het bedrijventerrein 'Op Zuid' heeft in dit bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijventerrein'. Op het bedrijventerrein is geen sprake van een functiemenging met wonen of andere voorzieningen dan parkeren en duurzame energieopwekking. Het bedrijventerrein biedt ruimte voor een diversiteit aan bedrijven. Kleinschalige bedrijven die elkaar versterken op het gebied van innovatie en duurzaamheid kunnen zich hier vestigen, al dan niet in een bedrijfsverzamelgebouw. Bovendien zal ruimte aanwezig zijn voor bedrijven uit de regio die graag willen verplaatsen oftewel ruimtegebrek hebben op de locatie waar ze nu zijn gevestigd.

Als het gaat over bedrijventerreinen wordt doorgaans gecommuniceerd in termen van - de klassieke - milieucategorisering, zoals deze zijn opgenomen in de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering 2009. Voor deze locatie geldt in dit geval zou dat zijn maximaal categorie 3 bedrijven.

Voor deze planontwikkeling is gekozen voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte en dat biedt de ruimte om regels op maat te maken. In de regels is een systematiek gekozen dat juist de effecten op de omgeving borgt in plaats van aan de voorkant op basis van een staat van bedrijfsactiviteiten te regelen welke bedrijven zich wel en niet mogen vestigen.

De Afdeling bestuursrecht van de Raad van State heeft in een uitspraak aangegeven dat een gemeente gebruik kan blijven maken van de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering 2009 en niet verplicht is de Handreiking Milieuzonering nieuwe stijl van mei 2019 toe te passen. Tegelijkertijd past de Milieuzonering nieuwe stijl bij het integrale karakter van de Omgevingswet.

Milieuzonering nieuwe stijl gaat uit van de beschikbare gebruiksruimte om activiteiten uit te voeren, onder meer voor geluid. De werkelijke milieubelasting van een bedrijfsactiviteit is dan bepalend of een activiteit op een bepaalde locatie past, en niet meer een richtafstand.

In dit geval worden eisen gesteld aan de effecten die deze bedrijven veroorzaken op de directe omgeving, waardoor de directe omgeving van overlast wordt ontzien. Het bedrijventerrein grenst aan het eigendom van het Goois Natuurreservaat (GNR): de gronden worden ten behoeve van natuur ingericht

zodat de natuurbrug Laarderhoogt over de rijksweg A1 wordt verbonden met het heidegebied. Ook grenst het bedrijventerrein aan de beoogde woningbouw. In de regels wordt daarom onder meer gestuurd op de hoeveelheid licht en geluid dat deze bedrijven mogen veroorzaken. Overigens zijn een aantal soorten bedrijven uitgesloten, aangezien deze niet passen in het duurzame karakter van Crailo en de effecten op de directe omgeving te groot kunnen zijn. Het gaat bijvoorbeeld om risicovolle inrichtingen zoals vuurwerkbedrijven en Bevi-inrichtingen.

5.3.1.2 Entreegebied en nieuwe ontwikkelingen bij de knoop

In het entreegebied van Crailo is een combinatie van functies voorzien, zoals een parkeergarage, bedrijvigheid en andere voorzieningen. De potentie van deze plek maakt dat bijvoorbeeld een (duurzame) supermarkt van maximaal 800 m², duurzame detailhandel en enige horeca reuring aan deze plek kan meegeven. Daarmee krijgt het entreegebied een levendige invulling, door dit soort functies in het entreegebied te vestigen wordt voorkomen dat onnodig extra verkeer het gebied inrijdt. In het bestemmingsplan wordt voor deze functies het aantal vierkante meter gemaximeerd door de omvang in te perken tot max 800 m² wordt voorkomen dat het een verkeersaantrekkende werking heeft voor verkeer op de A1.

Binnen de Regio Gooi en Vechtstreek wordt gestudeerd op een ondergrondse voet-/fietsverbinding onder de A1 die Buurtschap Crailo verbindt met het busstation. Een dergelijke ondergrondse verbinding onder de A1 biedt fietsers en voetgangers een snellere en veiligere verbinding en zal het entreegebied als knoop met een commerciële functie zeker versterken. Aan de kant van Crailo wordt in de planologie rekening gehouden met deze ontwikkeling zodat deze inpasbaar zal zijn.

5.3.1.3 Kazernekwartier

Voor het Kazernekwartier wordt uitgegaan van een mix van kleine bedrijven gecombineerd met de functie wonen. Het wonen en de bedrijvigheid moet gecombineerd door het gebied kunnen plaatsvinden. Er is daarom gekozen voor een bestemming gemengd (Gemengd 1). Binnen deze bestemming is er ruimte voor wonen, werken en maatschappelijke activiteiten, zoals sport en cultuur. Dat de bedrijvigheid samen moet gaan met wonen is leesbaar in de regels aangezien wordt uitgegaan van 'bedrijven geschikt voor functiemenging, bijvoorbeeld bedrijven in de creatieve sector'.

De basis van het Kazernekwartier wordt gevormd door zes paviljoens die, gezien de cultuurhistorische betekenis, behouden blijven. In de zes te behouden paviljoens wordt op voorhand niet gestuurd op het 'verdelen' van de ruimte tussen wonen en bedrijvigheid. Met deze flexibiliteit wordt ruimte geboden om op maat te mixen; dat zou bijvoorbeeld kunnen door uit te gaan van werk- en woonpaviljoens of werken op de begane grond met wonen daarboven, etc.

5.3.1.4 Keukengebouw en Spiegelhorst

Het Keukengebouw en Spiegelhorst zijn twee bestaande gebouwen die (deels) behouden blijven en worden getransformeerd. Zowel het keukengebouw (zie figuur 2.2, nummer 2) als Spiegelhorst (zie figuur 2.2, nummer 7) lenen zich voor meer diversiteit in de functies. Naast wonen, werken en maatschappelijk activiteiten gericht op sociale, maatschappelijke, educatieve en openbare dienstverlening, kan hier ook ruimte zijn voor detailhandel en horeca. Het betreft kleinschalige detailhandel, waarbij het verkoopvloeroppervlak per vestiging niet meer omvat dan 100 m². Horeca wordt gemaximeerd, ter plaatse van het Keukengebouw tot maximaal categorie 2, ter plaatse van Spiegelhorst maximaal categorie 3. De categorieïndeling is opgenomen in de bij de regels gevoegde bijlage Staat van Horeca-activiteiten.

5.3.2 Wonen

In de filosofie voor Buurtschap Crailo ligt de nadruk op wonen in het groen. Een belangrijke voorwaarde hierbij is dat landschap en natuur niet mogen wijken voor het realiseren van wonen in dichtere eenheden. Natuur en bomen krijgen zoveel mogelijk prioriteit. De drie raden hebben vastgesteld dat op Crailo maximaal 590 woningen gerealiseerd mogen worden. Voorwaarde hierbij is dat de ruimtelijke kwaliteit -met in het bijzonder natuurlijke waarden- niet in het geding komt. De verdeling van de woningen gaat uit van een evenwichtige verdeling over het plangebied; in de bestemmingsvlakken zijn de maximale aantallen woningen bepaald waardoor de verdeling wordt geborgd.

De verdeling van het aantal grondgebonden woningen en appartementen is in het gehele plangebied 40% grondgebonden woningen en 60% appartementen (indicatief). De woningen zijn verdeeld over verschillende typologieën op basis van de uitgangspunten zoals deze in de grondexploitatie zijn opgenomen. Conform het raadsbesluit van maart 2020 ten aanzien van de segmentering worden in het plangebied naast sociale huurwoningen (33%) woningen in het middensegment (27%) en dure segment (40%) gerealiseerd.

5.3.3 Mobiliteit

Het plangebied wordt voor de auto ontsloten via één entree, die direct aansluit op de op- en afrit van de Rijksweg A1. De verdere ontsluiting van het plangebied volgt een structuur waarmee de drie deelgebieden afzonderlijk worden ontsloten. Deze structuur zorgt er tevens voor dat er niet door het gehele gebied rond kan worden gereden en dat met name bestemmingsverkeer van de wegen gebruik maakt. Bovendien wordt zo het landschap niet doorsneden door wegen.

Elk deelgebied krijgt één hoofdstraat waaraan de collectieve parkeervoorzieningen liggen en de buurthubs als centrale buurtplek met logistieke en deelvoorzieningen zoals elektrisch deelfervoer. In Op Zuid loopt deze ontsluiting langs de Ecowal, zie hiertoe paragraaf 5.3.5.2. In het Kazernekwartier loopt de centrale straat langs de garages aan de zuidzijde van het Kazerne-ensemble.



Figuur 5.5 Buurthub

5.3.3.1 Mobiliteitsconcept

In het gehele plangebied is de auto te gast en is er vrije ruimte voor fietsers en voetgangers. Crailo wordt verbonden door fietsroutes langs Bussum Zuid, door het hart van het buurtschap te verbinden met de bestaande doorgaande routes naar Huizen, Blaricum en Laren. Ook de fietsroute naar het Mediapark te Hilversum over het Gebed zonder End takt hier in het buurtschap op aan. Naast de fiets als eerste vervoersmiddel wordt er juist ook ingezet op deelmobiliteit en hubs voor elektrisch vervoer. Er wordt uitgegaan van drie buurthubs en een centrale wijkhub waar elektrische deelauto's worden geplaatst, maar waar ook andere buurtvoorzieningen aanwezig zijn: een afvalverzamelvoorziening, breng- en haalpunt voor pakketbezorgers, laadpalen op zonnepanelen, de deelbakfiets, wifi en de ruilbibliotheek. De buurthub – waarvan een voorbeelduitwerking is te zien in figuur 5.5 - betreft een centrale plek met een praktisch en logistiek nut, waarvan het bestemmingsplan er maximaal 3 toelaat.

5.3.3.2 Parkeren

In samenhang met het mobiliteitsconcept is een advies uitgebracht over de te hanteren parkeernormen. De in de regels van dit bestemmingsplan is opgenomen dat wordt voorzien in noodzakelijke parkeergelegenheid, passend bij het duurzame mobiliteitsconcept van Buurtschap Crailo, waarbij het uitgangspunt is dat parkeren zo veel mogelijk uit het zicht plaatd vindt. Deze opennormen zijn uitgewerkt in beleidsregels. De gehanteerde parkeernormen in deze beleidsregel (zoals deze gaat gelden na vaststelling van het bestemmingsplan) liggen lager dan gebruikelijk elders binnen de gemeenten. Bovendien krijgt elk deelgebied in dit bestemmingsplan, in navolging op het stedenbouwkundig- en landschapsplan, één hoofdaantakking, waaraan de collectieve parkeervoorzieningen en de buurthub liggen (zie Figuur 5.5). Deze hoofdaantakking is bestemd als Verkeer.

In Op Zuid loopt deze ontsluiting langs de Ecowal. Het principe is parkeren uit het zicht en berm parkeren wordt uitgesloten. Parkeren uit het zicht vindt idealiter in pandig plaats, maar is niet altijd haalbaar. Niet zichtbaar parkeren vanaf openbaar toegankelijk gebied wordt als voorwaarde meegegeven. De wijze waarop hier invulling aan gegeven wordt is aan de initiatiefnemer. Binnen de bestemming verkeer wordt het parkeren van auto's uitgesloten. De bezoekers van de bewoners en bedrijven parkeren in het Entreegebied waar een parkeergarage is voorzien. In het Kazernekwartier ligt de straat met hub en centrale parkeervoorzieningen achter het Kazerne Ensemble dat daarmee vrijgehouden wordt van parkeren. Het maaiveld parkeren is hier collectief georganiseerd ter plaatse van de bestemming 'Verkeer – Parkeren'.

5.3.4 Energie

Het plan Crailo geeft invulling aan de ambitie energiepositief te zijn door de warmte- en energievraag van woningen en elektrische mobiliteit binnen het Buurtschap op te wekken. Het Buurtschap wordt voor wat betreft de energie zelfvoorzienend. De voorkeursinfrastructuur is 'all-electric' waarbij de warmtevoorziening bestaat uit elektrische warmtepompen en de elektriciteit wordt opgewekt door zonnepanelen. Door de gezamenlijke aanpak op gebiedsniveau kunnen de huishoudens en bedrijven per saldo samen zelfvoorzienend zijn.

In het bestemmingsplan is uitgesloten dat het plangebied Crailo wordt aangesloten op het gas, dat geldt zowel voor wonen als bedrijven. Tegelijkertijd wordt ruimte geboden voor duurzame energieopwekking, bijvoorbeeld in de vorm van pergola's met zonnepanelen, al dan niet in combinatie met parkeren. Het bestemmingsplan biedt hiervoor flexibiliteit qua locatie. Ook de dakvlakken van woningen en bedrijven kunnen ingevuld worden met zonnepanelen.

Binnen het plangebied zijn maximaal 3 hubs voorzien, ook hier geldt dat het bestemmingsplan toestaat, de locaties flexibel in te vullen. Ter plaatse van de hubs is ook een mogelijkheid voor het opwekken van energie, tevens de mogelijkheid van het opslaan van energie en wordt de gelegenheid geboden om elektrische auto's en andere vervoersmiddelen op te laden.

Voor meer toelichting op het onderwerp energie, zie paragraaf 6.13 en het bijbehorende onderzoek in Bijlage 5 Energievisie Crailo, Klaar voor 2050 (Merosch, 2019).

5.3.5 Openbare ruimte

De landschappelijke kwaliteit van het gebied komt tot zijn recht door de wijze van inrichting van de openbare ruimte. De duurzame speerpunten identiteit, biodiversiteit en mobiliteit zijn sturend bij het ontwerp van de openbare ruimte. Vanwege het belang van een samenhangend landschap wordt er één inrichtingsplan gemaakt voor het gehele gebied.

Voor de inrichting van de openbare ruimte geldt een aantal uitgangspunten die ook in het beeldkwaliteitsplan zijn vastgelegd. Belangrijk is bijvoorbeeld het behouden van het groene, ruimtelijke karakter, zo min mogelijk verharding en hergebruik van de in het gebied aanwezige verhardingsmaterialen, voorrang voor voetganger en fietser en opvangen van water ter plekke ten behoeve van gebruik voor de natuur.

5.3.5.1 Twee lanen

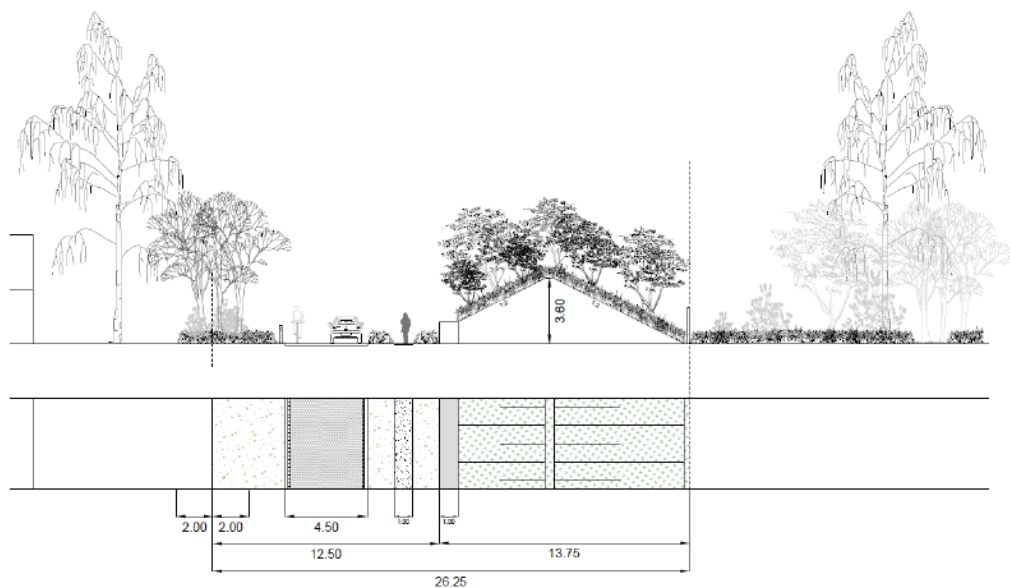
Het landschap op en om Crailo is een belangrijke bestaande kwaliteit waarvan het behouden een belangrijk uitgangspunt is. Het landschappelijk concept, vastgelegd in het stedenbouwkundig- en landschapsplan Crailo, gaat ervan uit dat het landschap van bos en heide in het gebied wordt gecontinueerd. Aan de randen (west- en oostzijde) heeft het gebied een groene beboste zoom (als buffer naar de omgeving). Twee lanen (de nieuwe Laan van Crailo en het bestaande Gebed zonder End) verankeren het gebied.

De nieuwe Laan van Crailo vormt een verbinding tussen de verschillende deelgebieden en zal als laanstructuur worden gerealiseerd. De Laan van Crailo krijgt in dit bestemmingsplan de bestemming Groen 1 waarbinnen wandel- en fietspaden mogelijk zijn. Het gebied ten zuidoosten van de Ecowal krijgt de bestemming 'Ecowal'.

5.3.5.2 Ecowal

Om de natuurbrug Laarderhoogt en de ecologische verbinding, waarvan de natuurbrug onderdeel is, te laten functioneren, is aan de zuidgrens een afscheiding noodzakelijk tussen het buurtschap en het naastgelegen natuurgebied. Deze afscheiding wordt gevormd door een Ecowal die als zodanig ook bestemd is. Deze wordt opgebouwd als een grondwal in combinatie met materiaal afkomstig uit het gebied en zal maximaal 5 meter hoog worden. Het gebruiken van materiaal uit het gebied voor de realisatie van de Ecowal is gunstig voor wat betreft circulariteit en de grondbalans. In de ecowal is de realisatie van een uitkijkpunt van maximaal 15 meter hoog mogelijk. De functie van de Ecowal is fysieke afscherming van het gebied ten opzichte van de natuur en moet voorkomen dat de gebruikers van het gebied, zoals bewoners met huisdieren het naastgelegen natuurgebied via een laagdrempelige directe verbinding kunnen betreden. Zie Figuur 5.6 voor een indicatieve weergave van het profiel van de Ecowal, in Bijlage 27 Crailo ecowal ecologisch advies (Tauw, 2020) wordt nader ingegaan op de werking van de ecowal.

Om de bescherming van de natuurstrook direct vanaf het eerste moment te laten plaatsvinden, is in de regels een voorwaardelijke verplichting (aanduiding voorwaardelijke verplichting Ecowal) opgenomen die er onder andere voor zorgt dat niet eerst de bedrijven en woningen worden gerealiseerd en dan pas de fysieke afscherming van de natuur. Direct naast de Ecowal worden zonnepanelen voorzien die bijdragen aan de energievoorziening van het gebied. Onder deze energievoorziening met een maximale hoogte van 6 meter is ruimte voor onder andere parkeren. Ook is in de Ecowal incidenteel ruimte voor een bedrijfsruimte; ook deze hebben een maximale hoogte van 5 meter, gelijk aan de maximale hoogte van de Ecowal.



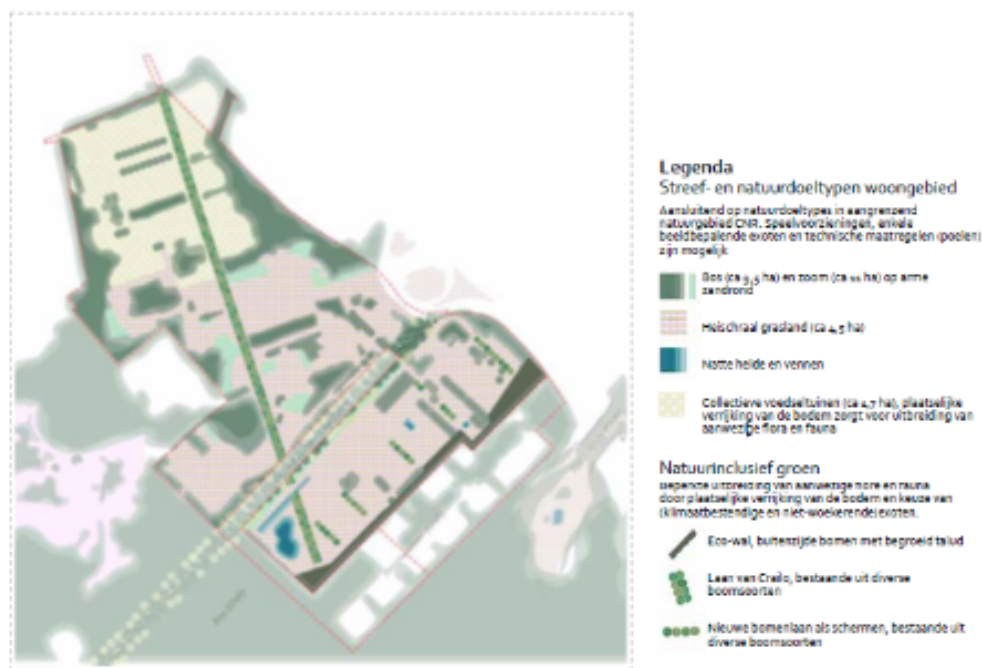
Figuur: 5.6 Indicatie profiel ecowal

5.3.5.3 Biodiversiteit en circulariteit

Het uitgangspunt is om natuurdoeltypen binnen het plangebied te gebruiken die aansluiten bij de omgeving en de bestaande ondergrond, zie voor een impressie figuur 5.7 en Bijlage 19 Natuur (Tauw, 2020). Dit resulteert in een rijke lokale flora en fauna. Met het vergroten van de biodiversiteit wordt ook gekeken naar kansen die iets toevoegen aan wat er nu nog niet is, zijnde een natuurdoeltype dat aansluit op de aanwezige zandbodem. Door poelen en vennen toe te voegen, hetgeen binnen de bestemmingen groen en natuur mogelijk wordt gemaakt, wordt aangesloten bij de ambitie van GNR om meer natte natuur in de omgeving te creëren en het water vast te houden in het gebied. Dit trekt andere dieren aan zoals libellen en amfibieën. In het bestemmingsplan worden de natuurdoeltypen niet vastgelegd, wel wordt door bestemming groen en natuur én clustering van gebouwen ruimte voor deze streef- en natuurdoeltypen gefaciliteerd.

In de algemene regels van het bestemmingsplan is de voorwaardelijke verplichting opgenomen dat voldoende maatregelen moeten worden gerealiseerd en in stand worden gehouden in het kader van natuurinclusief bouwen en inrichten. Wanneer sprake is van voldoende maatregelen in het kader van Natuurinclusief bouwen en inrichten is uitgewerkt in de beleidsregel 'Natuurinclusief bouwen en inrichten'.

Door middel van deze regeling wordt er op gestuurd dat bij het bouwen van nieuwe gebouwen maatregelen voor natuurinclusief bouwen en inrichten worden gerealiseerd. Uit de beleidsregel volgt wanneer sprake is van voldoende maatregelen voor verschillende mogelijke situaties. De in de beleidsregel op te nemen maatregelen volgen uit ecologisch advies en sluiten goed aan bij de specifieke biodiversiteitsdoelstellingen voor Crailo.



Figuur 5.7 Streef- en natuurdoeltypen

Hoofdstuk 6 Milieuaspecten

Ten behoeve van het bestemmingsplan wordt de m.e.r. procedure doorlopen en in dat kader is een Milieueffectrapport (MER) opgesteld (zie hiertoe bijlage 25 MER Crailo (Arcadis, 2020)). In paragraaf 6.1 wordt de relatie tussen bestemmingsplan en het daarbij opgenomen MER toegelicht.

Vervolgens worden vanaf paragraaf 6.2 de milieuaspecten die betrekking hebben op de planontwikkeling van Buurtschap Crailo per paragraaf behandeld. Ingegaan wordt op huidige wet- en regelgeving, huidige situatie en mogelijke mitigerende maatregelen van achtereenvolgens de volgende onderwerpen: archeologie, bodem, externe veiligheid, geluid, geur, landschap, cultuurhistorie en recreatie, milieuzonering, natuur, stikstof, verkeer en water en klimaatadaptatie.

6.1 Milieueffectrapport

Om de voorgenomen ontwikkeling van het Buurtschap Crailo ruimtelijk mogelijk te maken is voor elk van de drie gemeenten een nieuw bestemmingsplan nodig. De keuzes die moeten worden gemaakt in het kader van deze ontwikkeling dienen weloverwogen en zorgvuldig genomen te worden, een m.e.r.-procedure heeft een toegevoegde waarde voor de besluitvorming over het bestemmingsplan. Het doel van de m.e.r.-procedure is om milieu een volwaardige plek te geven bij deze besluitvorming. Daarnaast zien de gemeenten de m.e.r.-procedure ook als een belangrijk communicatiemiddel naar burgers en overlegpartners.

Naast deze meerwaarde is het doorlopen van de m.e.r.-procedure voor het ruimtelijk vastleggen van de ontwikkeling van het Buurtschap Crailo in een bestemmingsplan ook verplicht:

De ontwikkeling van het Buurtschap Crailo voldoet aan de omschrijving van de activiteit in kolom 1, maar blijft ruim onder de drempels in kolom 2. De gemeenten willen de ontwikkeling ruimtelijk mogelijk maken door het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan. Het bestemmingsplan (het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening) is zowel in kolom 3 (plannen) als kolom 4 (besluiten) opgenomen in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage als m.e.r.-plichtig. Omdat de ontwikkeling als eindbestemming zal worden opgenomen in het bestemmingsplan, is in dit geval conform de systematiek van het Besluit m.e.r. sprake van een besluit (kolom 4). Daarmee moet minimaal in de vorm van een zogenoemde m.e.r.-beoordeling worden getoetst of sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen. Als dat zo is, moet de m.e.r.-procedure worden doorlopen. De gemeenten hebben ervoor gekozen om deze m.e.r.-beoordeling over te slaan en direct de m.e.r.-procedure te doorlopen, vanwege de toegevoegde waarde van deze procedure. Daarmee stond wettelijk gezien de m.e.r.-plicht voor Crailo vast.

6.1.1 Aanleiding samenvoegen milieueffectrapport en toelichting

De uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan moet conform de Wet ruimtelijke ordening worden aangetoond. Dit betekent dat het plan ook uitvoerbaar moet zijn vanuit wet- en regelgeving die geldt voor diverse omgevingsaspecten. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt de uitvoerbaarheid - mede vanuit milieu - gemotiveerd. Ook in een milieueffectrapport (MER) wordt het plan beoordeeld op diverse omgevingsaspecten. Op basis van conclusies die volgen uit het MER kan het zijn dat voorwaarden in de regeling van het bestemmingsplan moeten worden opgenomen. Er is dan ook een grote verwevenheid tussen het bestemmingsplan en het MER.

6.1.2 Inhoudelijke vereisten Milieueffectrapport en bestemmingsplan

Vanwege deze verwevenheid worden het Milieueffectrapport en de toelichting op het bestemmingsplan geïntegreerd. In voorliggend document zijn de gevolgen van het voornemen voor de milieukwaliteit en de ruimtelijke kwaliteit en de eventuele mitigerende maatregelen en / of randvoorwaarden voor het bestemmingsplan integraal terug te vinden.

- Doel: een beschrijving van wat met het voorgenomen plan wordt beoogd. In deze toelichting is dat

beschreven in hoofdstuk 1.2.

- Voorgenomen activiteit en alternatieven: een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten daarvoor, inclusief de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven of varianten. In voorliggend document is de voorgenomen activiteit beschreven in hoofdstuk 5.
- In het MER worden alternatieven en/of varianten beschouwd, dit is beschreven in paragraaf 3.3 van het MER.
- Huidige situatie en autonome ontwikkeling: een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteiten daarvoor gevolgen kunnen hebben, en van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteiten worden ondernomen. Dit is voor alle milieuaspecten separaat beschreven in hoofdstuk 5 t/m 14 van het MER.
- Effecten: een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteiten, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven. Dit is voor alle milieuaspecten separaat beschreven in hoofdstuk 5 t/m 14 van het MER.
- Vergelijking: een vergelijking van de beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen ontwikkeling. Dit is voor alle milieuaspecten separaat beschreven in hoofdstuk 5 t/m 14 van het MER.
- Mitigerende en compenserende maatregelen: een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen. In voorliggend document is dit voor alle milieuaspecten separaat beschreven in hoofdstuk 5 t/m 14 van het MER.
- Samenvatting: een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven. De samenvatting van het MER is als hoofdstuk 1 van het MER gevoegd.

6.2 Archeologie

6.2.1 Wettelijk en beleidsmatig kader

Verdrag van Malta (1992)

Het Europese verdrag van Malta is in 1992 door de Raad van Europa gesloten om het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. In het verdrag zijn drie uitgangspunten ten aanzien van de omgang met archeologie geïntroduceerd:

- Het streven naar het behouden van archeologie in de bodem, het zogenaamde "behoud in situ" (artikel 4, tweede lid). Opgraven is het (gedocumenteerd) verwijderen van het bodemarchief en hiertoe wordt pas besloten als behoud, bijvoorbeeld door planaanpassing echt niet mogelijk is. De gedachte daarachter is dat er bodemarchief voor toekomstige generaties bewaard moet blijven.
- Tijdig rekening houden in de ruimtelijke ordening met de mogelijkheid of aanwezigheid van archeologische waarden, zodat er nog ruimte is voor archeologievriendelijke alternatieven (artikel 5). Zo wordt voorgesteld om vooraf onderzoek te doen naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden om het bodemarchief beter te beschermen en onzekerheden tijdens de bouw te beperken.
- Elke lidstaat die het Verdrag van Malta heeft ondertekend is verplicht maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat bij particuliere of openbare ontwikkelingsprojecten de kosten van de noodzakelijke archeologische maatregelen worden gedekt (artikel 6). In de Nederlandse wetgeving is dit vertaald in het 'de verstoorder betaalt'-principe. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de kosten van het archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten. Dit principe is geïntroduceerd als een stimulans om locaties voor ruimtelijke ontwikkeling te zoeken waarbij de archeologische verwachtingswaarden minder hoog zijn.

Erfgoedwet (2016)

De Erfgoedwet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed en

vormt één integrale wet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. In de Erfgoedwet komen de regels voor de archeologische monumentenzorg aan de orde:

- Op grond van de Erfgoedwet 2016 en op grond van de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening), zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. De verankering vindt plaats door het toekennen van de bestemming of dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. In een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan worden regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van de grond. Aan deze regels kan een omgevingsvergunningstelsel voor onder meer het gebruik van de grond en bodemwerkzaamheden worden gekoppeld.
- Op grond van artikel 2.22, derde lid onder d, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg, voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden. Deze voorschriften kunnen inhouden dat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegt, waarin de archeologische waarde wordt vastgesteld van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord.

Provinciaal beleid

De provincie zet zich in om archeologische vindplaatsen in stand te houden. Dit doet zij op basis van de in paragraaf 4.2.1 aangehaalde Omgevingsvisie NH2050 en Omgevingsverordening NH2020. In de provinciale verordening wordt de omgang met erfgoed beschreven. Verder worden bestaande erfgoedverordeningen gehandhaafd. Zij ondersteunt gemeenten op het gebied van ruimtelijke ordening en archeologie via het Steunpunt Monumenten en Archeologie Noord-Holland.

Gemeentelijk beleid

Het plangebied ligt in de gemeenten Hilversum, Laren en Gooise Meren. Elke gemeente kent eigen beleid en regelgeving met betrekking tot archeologie, zo is in de gemeente Gooise Meren de 'Erfgoedverordening Gooise Meren 2016' van kracht. Het noordoostelijke deel van het plangebied ter plaatse van de Kolonel Palmkazerne en de Spiegelhorst ligt in de gemeente Gooise Meren en valt, vooruitlopend op de vaststelling van voorliggend bestemmingsplan, onder het bestemmingsplan De Engh 2006. Hierin is geen dubbelbestemming archeologie opgenomen. Het midden van het plangebied ligt in de gemeente Hilversum. Hier geldt voorafgaand aan voorliggend plan het bestemmingsplan Hilversum Buitengebied 2013 waarin een dubbelbestemming archeologie is opgenomen: waarde archeologie Westerheide, Bussumerheide, Zuiderheide e.o. hoog. Hier is het niet geoorloofd zonder een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag grondbewerkingen uit te voeren die dieper reiken dan 20 cm en een planomvang hebben van meer dan 50 m². Het terrein van het voormalige AZC ligt in de gemeente Laren, waarvoor voorafgaand aan voorliggend bestemmingsplan, bestemmingsplan Laren-West en het daarop aanvullend bestemmingplan Correctieve herziening, Laren gelden. In het aanvullend bestemmingsplan is een dubbelbestemming archeologie opgenomen: Waarde - Archeologie 3 (gebied of terrein met een hoge of onbekende archeologische verwachting). Hier geldt een onderzoeksplicht bij een bodemverstoring met een oppervlakte van meer dan 200 m² of een diepte van meer dan 30 cm onder maaiveld.

Structuurvisie Archeologie 'De ondergrondse stad'

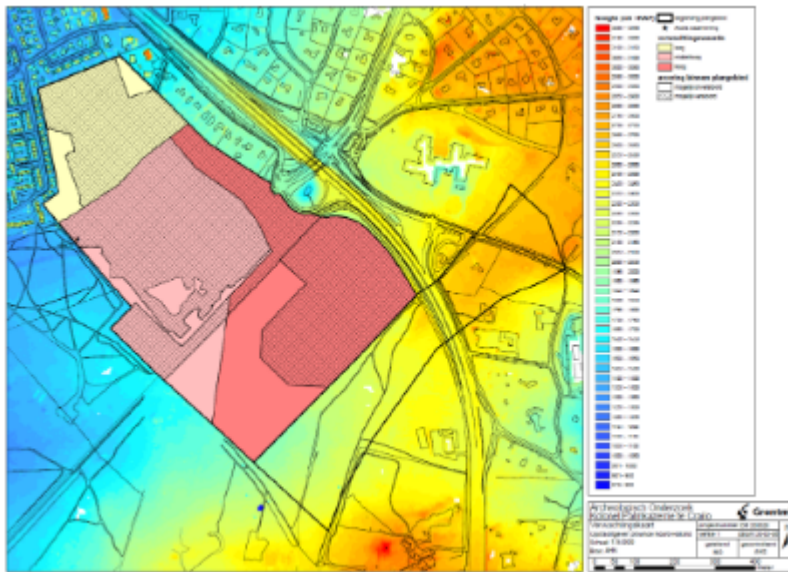
De gemeente Hilversum heeft het archeologisch erfgoed en mogelijke verstoringen daarvan in kaart gebracht. Op 11 mei 2011 heeft de gemeenteraad met de Structuurvisie Archeologie 'De ondergrondse stad' ingestemd. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is dat de verstoorder betaalt.

'De ondergrondse stad' is een logisch gevolg van internationale afspraken over behoud en bescherming van het archeologisch erfgoed die al in 1992 in het Europese Verdrag van Malta werden gemaakt en in 2006 zijn verankerd in nationale wetgeving. Als gevolg van deze afspraken gaat de gemeente de kennis over de ontwikkeling van het landschap en de bewoningsgeschiedenis gebruiken om vindplaatsen van archeologisch erfgoed in kaart te brengen. Inmiddels is een archeologische beleidskaart ontwikkeld die het mogelijk maakt archeologisch onderzoek in te plannen.

Wanneer sprake is van verstoring van de bodem (bijvoorbeeld bij bebouwing) dan stelt de archeologische beleidskaart (en bijbehorende regels) de initiatiefnemer in staat om te beoordelen waar onderzoek moet plaatsvinden. Allereerst wordt onderzocht of erfgoed aanwezig is, vervolgens om welk erfgoed uit welke periode het gaat. Uiteindelijk wordt het erfgoed opgegraven, worden de sporen van bewoning en gebruik vastgelegd en dienen de voorwerpen als illustratiemateriaal voor de geschiedenis van Hilversum.

6.2.2 Toetsing

Binnen het plangebied Crailo is een inventariserend archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (Bijlage 24 Archeologisch vooronderzoek (Huizing Scheur en Fijma, 2006)) is een gespecificeerde archeologische verwachtingskaart van het plangebied opgesteld, zie figuur 6.1. De archeologische verwachtingskaart is opgesteld op basis van gegevens van de Bodemkaart en Indicatieve Kaart Archeologische Waarden in combinatie met het Actueel Hoogtebestand Nederland en bekende vondsten uit het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 6.1 Archeologische verwachtingskaart

Vervolgonderzoek is geadviseerd voor tien locaties in het plangebied waar een intacte podzolbodem is aangetroffen en voor de vermoedelijke locatie van de schans in de vorm van proefsleuvenonderzoek. Voor deze gebieden geldt een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

Deze gebieden zijn op de verbeelding aangegeven met de aanduiding WR-A (waarde – archeologie).

Op basis van het aanvullend bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (26 Aanvullend Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (Datema, van der Zee, 2014)) wordt geconcludeerd dat:

- “...geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), andere bekende vindplaatsen, historische erven of vondstlocaties in het plangebied aanwezig zijn.
- een schans, deel uitmakend van een reeks van zeven aardwerken ten zuiden en oosten van de vesting van Naarden, die als toevoeging op de Nieuwe Hollandse Waterlinie in de periode 1914-1918 zijn aangelegd, deels in het plangebied is gelegen. Tussen de schansen lag een droge gracht met een infanterie-borstwering. Luchtfoto's uit 1925 laten zien dat ook binnen het terrein van de voormalige Kolonel Palmkazerne een schans aanwezig was. Vergelijking van de luchtfoto en historische kaarten plaatst deze aan de westzijde buiten het plangebied.
- de schans in het plangebied bovengronds geheel is opgeruimd. Ook is de locatie in de huidige situatie deels bebouwd met panden van de Kolonel Palmkazerne. Hooguit zullen alleen nog dieper ingegraven elementen van de schans, zoals de gracht/greppel rondom de schans in de ondergrond

aanwezig zijn.

- Geadviseerd is om de exacte locatie van de schans middels een proefsleuvenonderzoek te bepalen. Dit onderzoek is nog niet uitgevoerd, wat betekent dat de waarde (behoudenswaardigheid) van de vindplaats nog niet is bepaald.”

De indicatieve locatie van de schans (zie figuur 6.2) wordt in het bestemmingsplan beschermd middels de dubbelbestemming 'waarde archeologie'. Grondroerende activiteiten kunnen op deze locatie pas plaatsvinden nadat hiervoor een omgevingsvergunning is verkregen. In het kader van de verlening van deze vergunning dient nader archeologisch onderzoek plaats te vinden om aan te tonen dat archeologische waarden door de bouwactiviteiten en / of werkzaamheden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad. Borging kan plaatsvinden middels proefsleuvenonderzoek of werken onder archeologische begeleiding.



Figuur 6.2 De indicatieve locatie van de schans

Geconcludeerd kan worden dat het aspect archeologie niet aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat.

6.3 Bodemkwaliteit

6.3.1 Wettelijk en beleidsmatig kader

In het kader van een bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik. Dit is geregeld in de Wet Bodembescherming. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Indien sprake is van een functiewijziging zal er in veel gevallen een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd op de planlocatie. Middels dit onderzoek kan in beeld worden gebracht of de bodemkwaliteit en de beoogde functie van het plangebied bij elkaar passen.

In het kader van de planontwikkeling Buurtschap Crailo is ten behoeve van de herontwikkeling van het gebied een saneringsplan opgesteld Bijlage 18 Raamsaneringsplan (Crailo, 2020)). Hierin is opgenomen dat binnen het plangebied 15 verontreinigingssspots aanwezig zijn, die vallen onder de Wet bodembescherming met een totaal verontreinigd oppervlak van circa 6.000 m². Het totale verontreinigd volume hiervan bedraagt circa 7.000 m³. Het is niet uitgesloten dat tijdens de ontwikkeling van de locatie nog aanvullende verontreinigingssspots aan het licht komen. Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb), saneren of niet saneren.

Saneren

Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een (raam)saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Omgevingsdienst Flevoland &, Gooi- en & Vechtstreek. Na goedkeuring door het bevoegd gezag kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden nadat is vastgesteld dat geen sprake is van een ernstige en spoedeisende sanering (artikel 6.2 onder c van de Wabo).

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de Grondexploitatiewet dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Grondverzet

Bij de realisatie van ruimtelijke plannen is vaak grondverzet noodzakelijk. Grondverzet buiten de Wbb-gevallen is middels het Besluit bodemkwaliteit aan regels gebonden. De gemeenten Gooise Meren heeft een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en de bijbehorende Nota Bodembeheer. De gemeenten Hilversum en Laren hebben geen specifiek beleid voor grondverzet vastgelegd.

Grondverzet binnen Wbb-gevallen kan plaatsvinden door ontgraven en afvoeren van verontreinigde grond of door herschikken binnen het geval. Binnen het grondwaterbeschermingsgebied gelden strengere regels. De geplande Ecowaal ligt binnen het grondwaterbeschermingsgebied waardoor deze strengere regels een aandachtspunt zijn bij het grondverzet en hergebruik van materialen binnen het gebied.

Sinds juni 2019 dient tevens rekening te worden gehouden met het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Uitgangspunt is dat bij hergebruik van grond de kwaliteit moet aansluiten bij de functie ter plaatse. Nagenoeg alle grondverzet dient te worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl). In onderstaande figuur 6.3 worden de contouren van de aangetroffen verontreinigingsspots weergegeven.



Figuur 6.3 Contouren van de aangetroffen verontreinigingsspots

6.3.2 Toetsing

Op de ontwikkelingslocatie is een groot aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Het onderzoek heeft zich gericht op:

- Ondergrondse opslagtanks;
- Stortlocaties;
- Gedempte sloten;
- Historische bodembedreigende activiteiten;
- Grondlichamen;
- Grond- en materiaaldepots.

In de uitgevoerde bodemonderzoeken is een groot aantal locaties naar voren gekomen waar mogelijk nog een ondergrondse brandstoftank aanwezig is. Controle in het veld met behulp van een kraan heeft aangetoond dat nog slechts drie ondergrondse tanks aanwezig zijn. Deze ondergrondse tanks worden gesaneerd.

Op een aantal plaatsen zijn in de ondergrond bodenvreemde bijmengingen aangetroffen die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een stort.

Voor zover bekend zijn op de ontwikkelingslocatie geen gedempte sloten aanwezig.

Op meerdere plaatsen zijn verhoogde gehalten gemeten aan minerale olie, PAK, zware metalen, PCB's, PFAS en asbest. De verhoogde gehalten zijn het gevolg van voormalige bedrijfsactiviteiten of ophoging / toepassing van verontreinigd (bodem)materiaal.

De resultaten van de bodemonderzoeken zijn ingevoerd in een GIS-systeem. Op terreindelen die nog onvoldoende waren onderzocht (asbest, bodem onder wegfundering) is aanvullend verkennend

bodemonderzoek uitgevoerd. Daarnaast is het asfalt en onderliggende wegfundering aanvullend onderzocht.

Op plaatsen waar overschrijdingen van tussenwaarden en interventiewaarden zijn gemeten is de verontreinigingssituatie geverifieerd. De aanwezige verontreinigingen zijn afgeperkt door middel van nader bodemonderzoek, waarbij de aard en omvang van de verontreinigingsspots is vastgesteld.

Op de ontwikkelingslocatie zijn 15 verontreinigingsspots aanwezig waar tussenwaarde- en interventiewaarde-overschrijdingen gemeten worden met een totaal oppervlak van circa 6.000 m². Het totale verontreinigd volume boven de tussenwaarde bedraagt circa 7.000 m³. Het is niet uitgesloten dat tijdens de ontwikkeling van de locatie nog aanvullende verontreinigingsspots aan het licht komen.

Op de ontwikkelingslocatie is een aantal grondlichamen aanwezig die geen deel uitmaken van de oorspronkelijke bodem. Dit betreft onder andere de grondwal rond de schietbaan, het oefenravin op het ORT-terrein en de crossbaan op het vml. AZC-terrein. Onderzocht is of de grondlichamen een kwaliteit hebben die vergelijkbaar is met de gebiedseigen kwaliteit of dat de kwaliteit afwijkt.

Op de ontwikkelingslocatie zijn meerdere grond- en materiaaldepots aanwezig. De depots zijn indicatief onderzocht om de hergebruiks- en verwerkingsmogelijkheden te bepalen. Depots met een kwaliteit die slechter is dan de gebiedseigen-kwaliteit komen niet in aanmerking voor hergebruik en worden afgevoerd van de ontwikkelingslocatie.

Grondverzet

Uitgangspunt bij de ontwikkeling van de locatie is maximaal hergebruik van vrijkomende grond en minimale afvoer van grond. De mogelijkheden van hergebruik zijn afhankelijk van de kwaliteit van de grond op de verschillende deellocaties en het tekort/overschot van grond op de verschillende terreindelen op de ontwikkelingslocatie. Het grondverzet binnen Wbb-gevallen wordt beschreven in het raamsaneringsplan.

Conclusie

Op basis van bovenstaande bodeminformatie wordt het volgende geconcludeerd:

Het plangebied is voldoende onderzocht. De Wbb-gevallen binnen de ontwikkelingslocatie zijn volledig in beeld gebracht en de kwaliteit van de bodem van de verschillende deellocaties is voldoende in beeld; De ontwikkelingslocatie is geschikt voor het toekomstig gebruik, of wordt geschikt gemaakt door uitvoering van bodemsanering;

Tijdens de ontwikkeling van de locatie worden vrijkomende grond en materialen zoveel als mogelijk hergebruikt binnen de ontwikkelingslocatie. In bijlage 18 is het concept-raamsaneringsplan opgenomen en tekeningen met de verontreinigingskernen die op de ontwikkelingslocatie worden aangetroffen en van de bodemkwaliteit buiten de verontreinigingskernen.

Het aspect bodem staat de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg,

6.4 Externe veiligheid

6.4.1 Wettelijk en beleidsmatig kader

De beoordeling externe veiligheid betreft een risico-inschatting ten aanzien van de opslag, productie en het transport van gevaarlijke stoffen. Het begrip risico is een combinatie van kans en effect, namelijk de kans dat een ongeval zich voordoet en het effect ervan. Het gaat om de relatie tussen de risicovolle activiteit en haar omgeving.

In tabel 6.1 is de relevante regelgeving weergegeven op nationaal niveau voor het aspect externe veiligheid. De drie genoemde besluiten hangen met elkaar samen. Ze behandelen verschillende risicobronnen en gaan achtereenvolgens over risicovolle bedrijven, transport via weg, water of spoor en het laatste gaat over buisleidingen. Alle besluiten hebben ook regelingen die nadere invulling geven aan het besluit.

Regelgeving	Inhoud & Relevantie
Wet vervoer gevaarlijke stoffen	Wet houdende regels voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.
Wet basisnet	Wet tot wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en enige andere wetten in verband met de totstandkoming van het basisnet.
Besluit externe veiligheid inrichtingen	Besluit waarin beschreven wordt welke bestemmingen kwetsbaar zijn, welke risicobronnen bestaan, welke generieke afstanden hebben en waarvoor berekeningen nodig zijn.
Besluit transport externe veiligheid	Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Beyt) is een besluit houdende milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes. Hierin zijn criteria vastgelegd voor transportassen die onderdeel zijn van het basisnet water, weg en spoor en hoe ermee omgegaan moet worden in ruimtelijke planvorming.
Besluit externe veiligheid buisleidingen	Besluit dat aangeeft welke buisleidingen onder dit besluit vallen en welke manier van risicobeschouwing per leiding nodig is

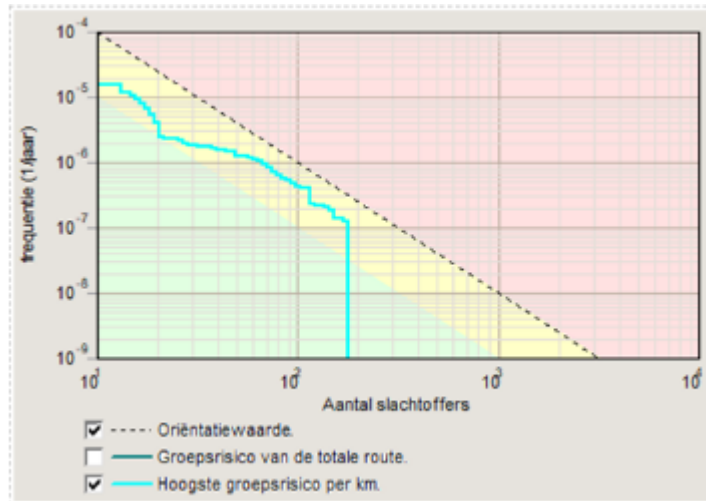
Tabel 6.1 Nationale regelgeving externe veiligheid

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft inzicht in de theoretische jaarlijkse kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Dit risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het plaatsgebonden risico is geheel afhankelijk van de risicovolle activiteit, de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsrequentie. Het plaatsgebonden risico wordt als risicocontour weergegeven op een topografische kaart door middel van lijnen die getrokken zijn door de punten met een gelijke jaarlijkse kans op overlijden. De grenswaarde van het plaatsgebonden risico voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is een kans van één op de miljoen per jaar (10^{-6} per jaar). Binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn kwetsbare objecten niet toegestaan. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze risicocontour als richtwaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) geeft inzicht in de theoretische jaarlijkse cumulatieve kans op overlijden van meerdere personen als rechtstreeks gevolg van een ongeval. Het groepsrisico wordt zowel bepaald door de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongeval- en uitstromingsfrequentie als het aantal aanwezigen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gekeken naar de kwetsbare als ook naar de beperkt kwetsbare objecten. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Dit resulteert in een curve waarbij het aantal slachtoffers op de horizontale as is uitgezet tegen de cumulatieve ongevalsrequentie per jaar op de verticale as, zie navolgende figuur 6.4.



Figuur 6.4 Voorbeeld van een grafiek waarin het aantal slachtoffers is uitgezet tegen de cumulatieve ongevalsfrequentie per jaar

Voor het groepsrisico geldt geen grens- of richtwaarde, maar een oriëntatiewaarde. In de grafiek wordt ook de oriëntatiewaarde weergegeven. Dit is de waarde voor het GR weergegeven door de lijn die de punten met elkaar verbindt waarbij de kans op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers 10^{-4} per jaar, de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers 10^{-6} per jaar en de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers 10^{-8} per jaar is. De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de curve en de oriëntatiewaarde. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

Overschrijding van de oriëntatiewaarde is toegestaan, maar hier hoort wel een onderbouwing bij. Dat geldt ook bij toenames van het groepsrisico met meer dan 10%. In deze verantwoording wordt ingegaan op het beperken van het groepsrisico door bijvoorbeeld bronmaatregelen. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening, zoals aanwezigheid van voldoende vluchtroutes, aanwezigheid van bluswater en bereikbaarheid van het gebied door de hulpverlening.

Kwetsbare objecten

Onder kwetsbare objecten wordt verstaan:

- woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde woningen, woonschepen of woonwagens als bedoeld in onderdeel b, onder a;
- gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals: ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen, scholen, of gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren: kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object, of complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd, en;
- kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

Beperkt kwetsbare objecten

Onder beperkt kwetsbare objecten wordt verstaan:

- a. verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- b. kantoorgebouwen, voor zover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- c. hotels en restaurants, voor zover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- d. winkels, voor zover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- e. sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- f. kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet onder onderdeel I, onder d, vallen;
- g. bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet onder onderdeel I, onder c, vallen;
- h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en;
- i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.



Figuur 6.5 Uitsnede risicokaart met bestaande risicobronnen en een globale weergave van het plangebied

6.4.1.1 Toetsing

De risico's zijn kwalitatief beoordeeld op basis van de ligging van de nieuwe woningen ten opzichte van de bestaande risicobronnen op basis van de risicokaart (opgenomen als figuur 6.5). Zie hiertoe het onderzoek in Bijlage 16 Externe Veiligheid (Arcadis, 2020). De effecten van de nieuwe bedrijvigheid binnen het plangebied op externe veiligheid zijn beschreven en beoordeeld in paragraaf 6.11 'Milieuzonering'.

Ten aanzien van woningen gelegen binnen de 200 meter vanuit de Rijksweg A1 is het effect op het groepsrisico beoordeeld.

Snelweg A1

Een belangrijke risicobron in de nabijheid van het plangebied is de snelweg A1. In de Regeling basisnet (die is gekoppeld aan het Besluit transport externe veiligheid) is de ligging van risicoplafonds langs transportroutes en zijn regels voor ruimtelijke ontwikkelingen langs transportroutes vastgelegd. Conform de Regeling basisnet is de A1 tussen knooppunt Muiderberg en knooppunt Eemnes een basisnetroute (rijksweg A1). In bijlage II bij de Regeling basisnet is aangegeven dat voor dit wegvak sprake is van een plasbrandaandachtsgebied (PAG), een zone van 30 meter aan weerszijden van het wegvak.

Gasleiding (W533-03)

De andere risicobron is de gasleiding, die de A1 kruist ter hoogte van de op- en afrit en onder het Gebed zonder End is gelegen. Voor deze gasleiding geldt een bebouwingsvrije zone van 5 meter aan weerszijden van de leiding. Op basis van het Besluit externe veiligheid buisleidingen mag in een zone van 5 meter aan weerszijden van de leiding geen bebouwing worden gerealiseerd. Dit is namelijk de werkzone/ beschermingszone van de leiding.

Conclusie

De gasleiding heeft in het bestemmingsplan een dubbelbestemming 'Leiding Gas' waarmee de bescherming van de 5 meter zone is geborgd. Conform de Regeling basisnet is de PR 10^{-6} contour voor rijksweg A1 0 meter. De herontwikkeling van het voormalig defensie terrein Crailo ligt buiten de PR 10^{-6} contour (plaatsgebonden risicocontour) voor rijksweg A1. Wat betreft de hoogste GR (groepsrisico) per kilometer in de huidige situatie en het hoogste GR per kilometer in de toekomstige situatie wordt zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie de oriëntatie waarde niet overschreden.

Het aspect externe veiligheid staat daarmee de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.4.2 Circulaire risicobeheersing Lithium ION energiedragers

Door de minister van Infrastructuur en Waterstaat is vooruitlopend op regelgeving een circulaire uitgebracht waarin adviezen zijn opgenomen om de veiligheid in de omgeving van de toepassingen van de lithium-ion energiedragers te verhogen. De circulaire heeft geen bindend karakter en kan daarom niet meer dan richtinggevend zijn. Het gestelde in de circulaire is niet afdwingbaar. De adviezen hebben als hoofddoel de omgeving te beschermen en zijn gericht tot het bevoegd gezag dat te maken heeft met de beoordeling van externe veiligheidsrisico's in verband met de opslag van lithium-ion energiedragers of het gebruik van een EOS met lithium-ion energiedragers.

De risico's met betrekking tot lithium-ion energiedragers betreffen het thermisch 'op hol slaan' (thermal runaway). Oorzaak kan gelegen zijn in (combinaties van) productiefouten, ontwerpfouten of storingen waardoor bijvoorbeeld overlading plaatsvindt, externe factoren zoals trillingen, schokken of beschadiging door een impact, zoals door vallen of door een aanrijding, alsmede een omgevingsbrand of blikseminslag.

Vanwege de moeilijke bestrijdbaarheid van een brand met lithium-ion energiedragers ligt de nadruk op maatregelen in de preventieve sfeer en de voorbereiding op een incident, zodat een incident beperkt blijft of gemakkelijker te bestrijden is. In beide gevallen is er sprake van een risicoverlagend effect.

Geadviseerd wordt om een opslagvoorziening in een apart brandcompartiment te plaatsen. De bouwvoorschriften kennen vereisten voor brandwerende voorzieningen. Het voornemen is om in de toekomst, onder de Omgevingswet in het Besluit activiteiten leefomgeving, de opslag van lithium-ion energiedragers op zichzelf als milieubelastende activiteit aan te merken. Dit zal dan bepalend zijn voor de veiligheidsomstandigheden waaronder de opslag plaatsvindt.

Uitwerking van de maatregelen volgt na precieze invulling van het al dan niet toepassen van de Lithium-ion energiedragers. De toegankelijkheid voor hulpdiensten wordt te allen tijde gewaarborgd.

6.4.2.1 Toetsing

De wijze waarop de opslag van energie zal plaatsvinden en op welke wijze wordt niet in het bestemmingsplan vastgelegd, ook om technische ontwikkelingen te faciliteren. Op basis van het mobiliteitsconcept zijn binnen het plan Buurtschap Crailo hubs opgenomen. In deze hubs is tevens voorzien in de mogelijkheid tot het plaatsen van een Energie Opslag Systeem (EOS) waarbij grote hoeveelheden energie worden opgeslagen, die in de regels 'buurtbatterij' worden genoemd.

De hubs hebben een maximale oppervlakte van 1.000 m² en zijn gelegen aan een bestemming verkeer om daarmee de bereikbaarheid van de hubs te garanderen.

De toegankelijkheid van de hubs voor hulpdiensten is daarmee geborgd. Voor wat betreft de locatie zijn de hubs voorzien binnen de bestemming Wonen en Groen-wonen, maar nog niet exact vastgelegd. De huidige bouwregel is van toepassing op de realisatie van energiedragers, zoals aangegeven wordt naar verwachting in de Omgevingswet in het Besluit activiteiten leefomgeving nadere regels gesteld. De Omgevingswet treedt niet eerder in werking op 1 januari 2022.

Het risicoaspect van de energiedragers staat daarmee de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.5 Niet gesprongen explosieven

6.5.1 Wettelijk en beleidsmatig kader

De relevante wet- en regelgeving bij niet gesprongen explosieven is verspreid over diverse wetgeving, onder andere in:

- Wet Wapens en Munitie; Niet Gesprongen Explosieven uit de Tweede Wereldoorlog vallen onder deze wet (Wet van 5 juli 1997, houdende regels inzake het vervaardigen, verhandelen, vervoeren, voorhanden hebben, dragen enz. van wapens en munitie).
- Wet op de Veiligheidsregio's (Wet houdende regels op het gebied van de rampenbestrijding en de voorbereiding daarop).
- Gemeentewet, onder andere artikel 160, 172, 175 en 176.

De aanwezigheid van Niet Gesprongen Explosieven kan de openbare orde en veiligheid in gevaar brengen. Op basis van de Gemeentewet is de burgemeester verantwoordelijk voor het handhaven van de openbare orde en veiligheid en is deze bevoegd hier handelend op te treden. Met het opleveren van een risicokaart voldoet de gemeente in dit kader aan haar verantwoordelijkheid om belanghebbenden zo volledig en tijdig mogelijk te informeren en adviseren over de mogelijke risico's en de te nemen maatregelen.

6.5.1.1 Toetsing

Ter voorbereiding op de toekomstige bestemming en de daarbij behorende werkzaamheden is het plangebied Crailo onderzocht op de aanwezigheid van Conventionele Explosieven.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied bestaat uit gebieden verdacht op afwerpmunitie van 250 lb. en 500 lb. tot een diepte van 2,8 m –mv en gebieden verdacht op aanwezigheid van kleinkaliber munitie, handgranaten en geschutmunitie tot een diepte van 2,0 m –mv. Naar kleinkaliber munitie is niet specifiek gezocht.

In de periode van september 2013 tot november 2014 is er een detectieonderzoek uitgevoerd. De meetresultaten zijn gerapporteerd in het proces-verbaal van oplevering "WSCS-OCE Plangebied Crailo" zoals bijgevoegd in bijlage 13 NGE Proces verbaal van oplevering WSCS-OCE Benaderingswerkzaamheden Crailo (Van den Herik, 2016).



Figuur 6.6 Niet vrijgegeven locaties

Niet alle gebieden zijn reeds onderzocht en daarmee vrijgegeven. De 28 niet vrijgegeven locaties zijn op bijbehorende kaart in figuur 6.6 aangegeven in rood. De gebieden die niet vrij zijn gegeven zijn gebieden waar onder andere door bebouwing, wegverhardingen, televisieopnames en waardevolle bomen niet onderzocht kon worden.

De niet vrijgegeven gebieden worden voorafgaand aan de sloop van gebouwen en verwijdering van verhardingen alsnog onderzocht voordat deze vrijgegeven worden. Vrijgave vindt plaats in het kader van saneringswerkzaamheden voorafgaand aan de uitvoering van het bestemmingsplan.

Het aspect Niet Gesprongen Explosieven staat daarmee de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.6 Geluid

6.6.1 Wettelijk kader

In bijlage 14 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Wet Geluidhinder (Arcadis, 2020) is het relevante wettelijk kader en beleidskader opgenomen met betrekking tot het aspect geluid. De geluidwetgeving vanwege wegverkeerslawaai (niet zijnde rijkswegen) is uitgewerkt in de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh). De geluidwetgeving is onder meer van toepassing op de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen en de aanleg van wegen (niet zijde rijkswegen). Het doel van deze wetgeving is het beschermen van de mens tegen geluidhinder. De geluidwetgeving voor rijkswegen is uitgewerkt in de Wet milieubeheer. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn alle rekenregels voor de berekening van geluidbelastingen opgenomen. Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van rekensoftware die rekent conform deze rekenregels. De belangrijkste onderdelen uit de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer zijn hierna opgenomen in tabel 6.2.

Wettelijk kader en beleidskader	Thema	Inhoud
Europees		
EU-richtlijn Omgevingslawaai (Richtlijn 2002/49/EG)		In 2002 is de Europese Richtlijn Omgevingslawaai van kracht geworden met het doel de gevolgen van een te hoge geluidbelasting op Europees niveau aan te pakken. De Richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai waaraan mensen worden blootgesteld, in het bijzonder: woningen, stille gebieden en geluidgevoelige gebouwen. Het toepassingsgebied beperkt zich tot omgevingslawaai van weg- en railverkeer, luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten. Deze richtlijn is opgenomen in de Wet Milieubeheer Hoofdstuk 11.2: Geluidbelastingkaarten en actieplannen.
Nationaal		
Wet geluidhinder		Wet geluidhinder (Wgh) is een onderdeel van de Geluidwetgeving in Nederland. De Wet geluidhinder gaat o.a. over geluid dat veroorzaakt wordt door wegverkeer, railverkeer en gezoneerde industrieterreinen. Het doel van de Wet geluidhinder is het beschermen van de mens tegen geluidhinder. Behorend bij de Wgh zijn het uitvoeringsbesluit (Besluit geluidhinder), regelingen (Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen) en voorschriften (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012). Een beschrijving van relevante onderdelen uit de Wgh is na deze tabel opgenomen.

Tabel 6.2 Wet - en regelgeving

Dosismaat L_{den}

De geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de dosismaat L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night'). De eenheid voor L_{den} is dB. De geluidbelasting in L_{den} is de naar tijdsduur gemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- De dagperiode (07:00-19:00).
- De avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB.
- De nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

De straffactor houdt in dat er 5 respectievelijk 10 dB wordt opgeteld bij de geluidbelasting in verband met de avond- en nachtperiode. Deze periodes worden daardoor strenger beoordeeld.

Geluidgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. De Wet geluidhinder maakt onderscheid tussen woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen.

In het Besluit geluidhinder zijn de andere geluidsgevoelige gebouwen als volgt gedefinieerd:

- Onderwijsgebouwen
- Ziekenhuizen
- Verpleeghuizen
- Verzorgingstehuizen
- Psychiatrische inrichtingen
- Kinderdagverblijven
- De geluidsgevoelige terreinen zijn gedefinieerd als:
- Woonwagenstandplaatsen
- Ligplaatsen voor woonschepen

Correctie ex artikel 110g Wgh

Het beleid van de Nederlandse overheid en de Europese Unie is erop gericht om de geluidsemissie van het verkeer te verminderen. Dit wordt bereikt door steeds strengere eisen te stellen aan de geluidsemissies van voertuigen en banden en door onderzoek naar stillere wegdekverhardingen te stimuleren. In de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geboden om hierop te anticiperen in het geluidonderzoek. Het geluidonderzoek beschrijft de toekomstige belasting in de referentiesituatie (zonder realisatie project) én de projectsituatie. Artikel 110g wordt daarbij toegepast. In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).

De aftrek voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt, bedraagt 2 dB. Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder bedraagt dan 70 km/h, is de aftrek 5 dB.

Bij de toetsing van de geluidsbelasting aan de normen van de Wet geluidhinder wordt de aftrek conform artikel 110g toegepast. De normen van de Wet geluidhinder zijn onder andere van toepassing op de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, zoals nieuwe woningen en de aanleg of wijziging van gemeentelijke of provinciale wegen. Voor de aanleg of wijziging van rijkswegen is de Wet Milieubeheer van toepassing. De Wet Milieubeheer kent geen aftrek voor het stiller worden van het verkeer.

Voor het bepalen van het aantal gehinderden of ernstig gehinderden zijn de dosis-effectrelaties van de Regeling geluid milieubeheer gehanteerd. Deze dosis-effectrelaties zijn gebaseerd op geluidsbelastingen zonder een aftrek voor het stiller worden van het verkeer.

Grenswaarden Wet geluidhinder

Het plan bestaat onder andere uit de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen en de aanleg van nieuwe wegen binnen of naar het plangebied. Voor deze ontwikkelingen zijn de grenswaarden van de Wet geluidhinder van toepassing. Bij de toetsing hieraan is de hiervoor beschreven correctie conform artikel 110g van toepassing. De Wet geluidhinder kent ook normen voor de geluidsbelasting van bestaande wegen die fysiek worden gewijzigd. Daarnaast kent Wet geluidhinder een onderzoeksplicht naar wegen waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat de geluidsbelasting langs die wegen toeneemt met 2 dB of meer als gevolg van een reconstructie van een weg. Omdat in het onderhavige project geen sprake is van het wijzigen van bestaande wegen, wordt de normstelling voor de reconstructie van wegen hier verder niet toegelicht.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege een weg is 48 dB bij een nieuwe woning. Ook voor de geluidsbelasting van een nieuw aan te leggen weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij nieuwe en bestaande geluidgevoelige bestemmingen. Als de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden bij een geluidsgevoelige bestemming, dan dienen geluidsmaatregelen overwogen te worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Indien maatregelen niet voldoende zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan in het bestemmingsplan een hogere waarde worden vastgesteld. De maximaal vast te stellen hogere waarde voor een nieuwe woning kan verschillen per weg. Zo mag de geluidsbelasting van de rijksweg maximaal 53 dB bedragen en de geluidsbelasting afkomstig van bestaande gemeentelijke of provinciale wegen mag maximaal 63 dB bedragen. De geluidsbelasting van de nieuw aan te leggen wegen in het plangebied mag maximaal 58 dB bedragen bij de nieuwe woningen.

Nota Geluidbeleid Laren

Met de Nota Geluidbeleid Laren geeft de gemeente Laren aan hoe zij met geluid omgaat. De gemeenten Gooise Meren en Hilversum hebben geen eigen beleid op dit onderdeel.

De regels die gelden op het gebied van geluid zijn in diverse wetten vastgelegd, waaronder de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer. De wettelijke regels geven echter ook op bepaalde punten een

zekere beleidsvrijheid waar door de gemeente invulling aan gegeven kan worden. Middels deze nota wordt dit gedaan.

De nota is vooral bedoeld om de uitgangspunten binnen de gemeentelijke organisatie te verhelderen en ook om het geluidbeleid nog beter te laten aansluiten bij de ambities die de gemeente heeft om een passende geluidskwaliteit te realiseren. De gemeente wil waarborgen dat de geluidbelasting aan de wettelijke randvoorwaarden voldoet en de door haar gewenste geluidsniveaus niet worden overschreden. De nota kan verder dienen om aan de inwoners te laten zien wat de gemeente doet om geluidhinder te beperken. In paragraaf 6.2 van deze beleidsnota zijn de beleidsregels voor het vaststellen van hogere waarden opgenomen bestaande uit de ontheffingscriteria om de hogere grenswaarde te kunnen doorlopen, de hoogte van de vast te stellen hogere grenswaarde en de voorwaarden die aan de hogere grenswaarden worden verbonden. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de bijlage 14 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wet Geluidhinder (Arcadis, 2020).

6.6.1.1 Toetsing

Uit de rekenresultaten van het onderzoek blijkt dat geluidsbelasting afkomstig van de A1 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximaal toegestane waarde voor de geluidsbelasting in het gebied binnen de geluidszone van een auto(snel)weg bedraagt 53 dB. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting afkomstig van de A1 de maximale toegestane waarde van 53 dB niet overschrijdt.

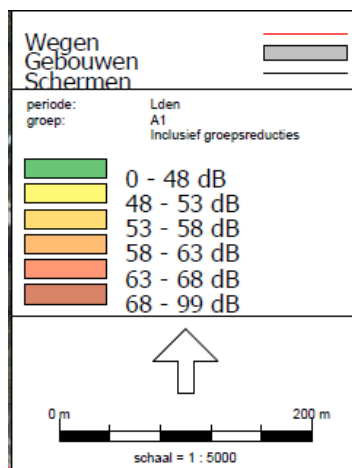
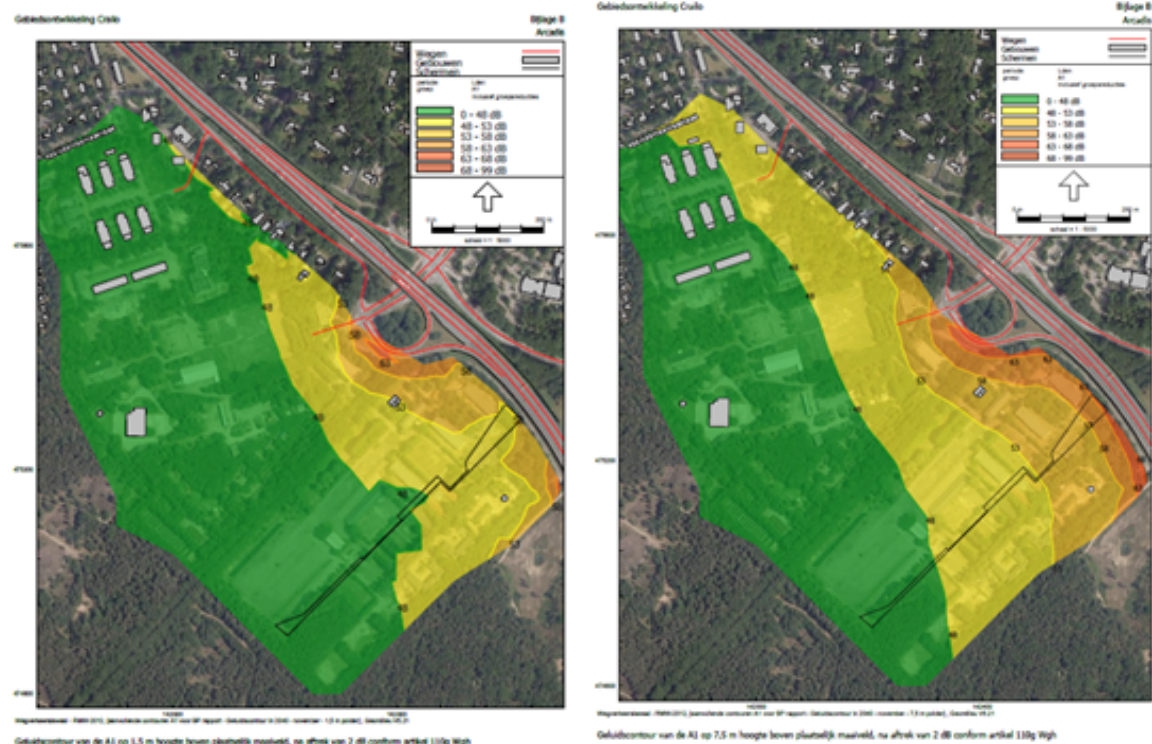
De geluidsbelasting afkomstig van de Amersfoortsestraatweg ten zuiden van de A1 bedraagt maximaal 50 dB. De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij één bestemmingsvlak bij de noordelijke toegangsweg tot het plangebied. De maximaal toegestane waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidsbelasting afkomstig van de Crailoseweg ten zuiden van de A1 bedraagt eveneens maximaal 50 dB. De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij één bestemmingsvlak bij de zuidelijke toegangsweg tot het plangebied. De maximaal toegestane waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidsbelasting afkomstig van de Amersfoortsestraatweg ten noorden van de A1 en de Rijksstraatweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet.

Ter plaatse van de begane grond wordt bij de meeste woningen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, met uitzondering van 4 panden. Dit komt neer op circa 14 woningen. Op de begane grond, het leefniveau van de grondgebonden woningen, bedraagt de geluidsbelasting bij deze woningen maximaal 50 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt op de begane grond overschreden met een beperkte waarde van 1 tot 2 dB.

Dit betekent dat het leefklimaat op straatniveau bij het merendeel van de woningen in het plangebied als aanvaardbaar kan worden beschouwd.



Figuren 6.7 en 6.8 Geluidscontour van de A1 op 1,5 m en 7,5 m hoogte boven plaatselijk maaiveld, na aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh

Maatregelen

Het plan bestaat onder andere uit de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen en de aanleg van nieuwe wegen binnen of naar het plangebied. Voor deze ontwikkelingen zijn de grenswaarden van de Wet geluidhinder van toepassing. De snelheid op de wegen in het plangebied wordt gemaximeerd op 30 km / uur en vallen daarom niet onder de Wet geluidhinder.

Omdat er sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van de A1, de Amersfoortsestraatweg en de Crailoseweg dient de effectiviteit en mogelijkheid van maatregelen te worden onderzocht. Hierbij gaat de voorkeur uit naar maatregelen aan de bron gevolgd door maatregelen in de overdracht (wallen en/of schermen).

De A1 is in het geluidregister van Rijkswaterstaat reeds opgenomen met de bronmaatregel tweelaags ZOAB. Daarmee is al een stillere wegdektype opgenomen dan het standaard wegdektype enkellaags ZOAB voor rijkswegen. Langs de A1 zijn enkele jaren geleden geluidschermen geplaatst van circa 4,8 m hoog aan weerszijden van de weg. Het vervangen van deze geluidsschermen door hogere schermen is

niet voor de hand liggend vanwege de hoge kosten die hiermee gepaard gaan. Vanuit stedenbouwkundig opzicht is het verhogen van deze geluidsschermen tot 6 meter bovendien niet wenselijk.

De geluidsbelasting van de Amersfoortsestraatweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde met 1 dB bij één bestemmingsvlak. De hoogte van de overschrijding is beperkt. Het bestemmingsvlak ligt als tweede lijnsbebouwing langs de Amersfoortsestraatweg. Het toepassen van bronmaatregelen voor een bestemmingsvlak op de tweede lijn ligt niet voor de hand. Het plaatsen van een scherm langs de Amersfoortsestraatweg is niet mogelijk omdat daarmee de noordelijke toegang tot het plangebied wordt versperd.

De geluidsbelasting van de Crailoseweg overschrijdt eveneens de voorkeursgrenswaarde met 1 dB bij één bestemmingsvlak. Het bestemmingsvlak ligt achter het entreegebouw bij de zuidelijke toegangsweg. Het toepassen van bronmaatregelen op een weg met kruisingsvlakken en opstelvlakken ligt niet voor de hand, vanwege wringende verkeersbewegingen. Het plaatsen van een scherm langs de Crailoseweg is niet mogelijk omdat daarmee de zuidelijke toegang tot het plangebied wordt versperd.

Hogere waarden

Omdat de maximaal toegestane waarde niet wordt overschreden, kunnen de woningen gerealiseerd worden zonder aanvullende bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Voor de woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet een separaat besluit ten aanzien van de hogere waarde worden vastgesteld. Deze hogere grenswaardenprocedure zal gelijktijdig met de bestemmingsplanprocedure worden opgestart, zodat het hogere grenswaardebesluit voorafgaand of gelijktijdig met het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan genomen wordt. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moet worden aangetoond dat de waarden voor het binnenniveau niet worden overschreden om zo een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Het aspect geluid staat daarmee de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.7 Geur

6.7.1 Wettelijk kader

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) en het Activiteitenbesluit milieubeheer dient rekening te worden gehouden met minimumafstanden tot geurgevoelige objecten vanaf de dierenverblijven en maximale waarden voor geurbelasting. Het doel hiervan is om geurgevoelige objecten (oftewel woningen) te beschermen tegen overmatige geurhinder.

Als er voor dieren een geuremissiefactor is vastgesteld op grond van de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv), dient met deze factoren uitgerekend te worden wat de maximale geurbelasting op omliggende geurgevoelige objecten is. Voor paarden zijn in de Rgv geen geur-emissiefactoren vastgesteld. Daarom moet alleen rekening worden gehouden met de minimumafstanden tussen een veehouderij en een woning zoals vermeld in beide wettelijke kaders. Deze afstanden zijn voor beide kaders identiek.

De manege van Stichting Sportclub Gehandicapten Gooi en Eemland valt onder de regels zoals vastgesteld in paragraaf 3.5.8 (houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven) van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Aangezien binnen de bestaande manege een vaste mestopslag aanwezig is, gelden ook de regels zoals vastgesteld in paragraaf 3.4.5 (opslaan van agrarische bedrijfsstoffen) van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

6.7.1.1 Toetsing

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) en het Activiteitenbesluit milieubeheer dient rekening te worden gehouden met minimumafstanden tot geurgevoelige objecten vanaf de dierenverblijven en maximale waarden voor geurbelasting. Het doel hiervan is om geurgevoelige objecten (oftewel woningen) te beschermen tegen overmatige geurhinder.

Direct aangrenzend aan het plangebied is de manege van Stichting Sportclub Gehandicapten Gooi en Eemland gelegen. Conform de Wgv dient een afstand van 100 meter rond het dierenverblijf van de

manege tot de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten (voornamelijk woningen) in acht te worden genomen. Voor Buurtschap Crailo zijn echter ook woningen dicht bij de manege gepland. Met een gemeentelijke geurverordening is het mogelijk om de in de wet vastgelegde afstanden tussen geurgevoelige objecten en de manege te verkorten, indien in het gebied buiten de teruggebrachte contour nog steeds sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau.

Op 22 oktober 2020 is de van Hilversum de ontwerp-geurverordening Manege Gooi- en Eemland, ter inzage gelegd, waarmee de geurcontour rond het dierenverblijf is beperkt tot 60 meter. Uit onderzoek is gebleken dat dit een passende afstand is voor de geurhinder die ontstaat in het geval op de manege maximaal 40 paarden worden gehouden. Het onderliggend onderzoek is opgenomen in Bijlage 15 Geuronderzoek Crailo (Antea, 2019).

Binnen deze afstand van 60 meter zijn in het bestemmingsplan geen woningen of andere geurgevoelige objecten voorzien. Ook wordt hiermee de huidige en toekomstige bedrijfsvoering van de manege niet belemmerd.

Het aspect geur staat daarmee de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.8 Cultuurhistorie

6.8.1 Wettelijk kader

Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) hebben gemeenten de opdracht om bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening te houden met cultuurhistorische waarden. Voor archeologie was dat al gemeengoed, dat geldt dus ook voor andere aspecten van de cultuurhistorie. Daarvoor dient uiteraard onderzoek te zijn gedaan welke waarden aanwezig zijn. Dit betekent dat naast archeologie, ook een beschrijving moet worden gegeven van de historische (steden)bouwkunde en historische geografie. Door cultuurhistorie een plek te geven in procedures op het gebied van ruimtelijke ordening wordt ook bereikt dat de aandacht niet uitsluitend uitgaat naar individuele objecten (de aangewezen monumenten), maar juist naar de samenhang tussen gebouwen en hun omgeving.

De aandacht vanuit cultuurhistorie wordt vooral getrokken door het ensemble van de Kolonel Palmkazerne. Ten aanzien van cultuurhistorie is een aantal onderzoeken uitgevoerd, namelijk:

- Cultuurhistorisch onderzoek Buurtschap Crailo, Arcadis, 2019 (Bijlage 12 Cultuurhistorisch onderzoek Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019))
- Waardestellend onderzoek naar Kazernegebouwen, Crimson 2020 (Bijlage 20 Waardestellend onderzoek naar kazernegebouwen (Crimson, 2020))

Het onderzoek van Crimson heeft zich specifiek gericht op de Kolonel Palmkazerne; het onderzoek van Arcadis betreft het gehele gebied en de historische context van het plangebied.

6.8.2 Prehistorie

Het plangebied Crailo ligt op een uitloper van een stuwwal, op hoge zandgronden. Het huidige landschap is circa 370.000 – 130.000 jaar geleden tijdens de IJstijd ontstaan. Een groot gedeelte van Nederland werd in deze periode, ook wel het Saalien genoemd, bedolven onder een dik pakket ijs. Het oprukkende landijs vanuit Scandinavië drukte door haar gewicht dit pakket ijs in de ondergrond en stuwde een wal omhoog. Naast het ijspakket, werden daarbij veel grove zanden meegenomen, die als terrassen zijn afgezet. De stuwwallen ogen als heuvelrijen langs de voormalige ijslobben. Zo is het Gooi, maar ook de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe ontstaan (Bijlage 24 Archeologisch vooronderzoek (Huizing Scheur en Fijma, 2006)).

6.8.3 Nieuwe Tijd

Het heuvelachtige en zandige karakter van het plangebied Crailo is door de eeuwen heen ongerept gebleven. Op historische kaarten van de 17^{de} eeuw tot ver in de 19^{de} eeuw is het plangebied een heuvelachtig heide- en bosrijkgebied. De woeste heidegronden werden gebruikt door boeren in de omgeving die hun vee daar lieten grazen.

Aan de noordzijde van het plangebied wordt een groot gebied gekocht in 1628 door Kiliaen van Rensselaer, een rijke diamanthandelaar en juwelier uit Amsterdam met een prominente rol in de West-Indische Compagnie. Hij ontwikkelt op deze locatie een landgoed met een duidelijke wegenstructuur voor bosbouw. In de Gouden Eeuw trekken meer kooplieden richting het Gooi en realiseren daar een landgoed. Zij gebruiken een landgoed als buitenplaats en lustoord voor de zomer, maar ook ter investering van hun kapitaal voor landbouw en bosbouw doeleinden.

De Erfgooiers

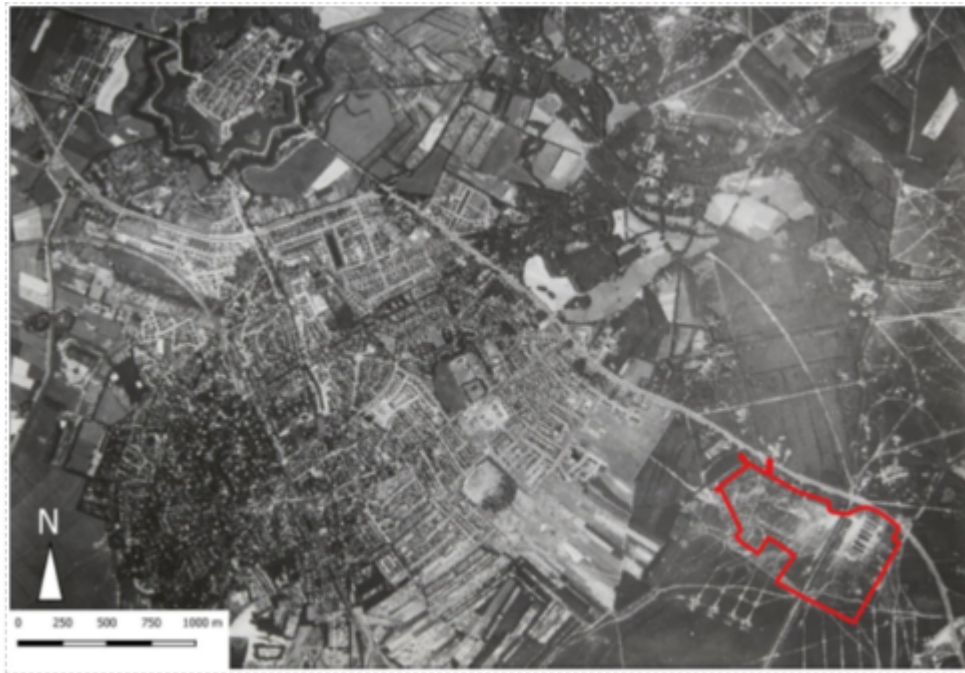
Het Gooi was aan het begin van de Middeleeuwen grotendeels in handen van de abdij van Elten, gelegen in Duitsland. Mede door interesse van graven van Holland en de afwezigheid van het bestuur van de abdij, werd in de 13^{de} eeuw het Gooiland overgedragen aan de graaf van Holland, Floris V. In diezelfde tijd vormden de Gooilanden een markegenootschap. In Nederland zijn verschillende marken ontstaan in de Middeleeuwen. De marke van de Gooilanden is later bekend geworden onder de naam Erfgooiers. Er waren in bepaalde tijden bijvoorbeeld strenge eisen over hoeveel vee elke boer mocht bezitten. In de eerste eeuwen was er geen organisatie van de Erfgooiers, maar men kwam wel bijeen in Naarden voor besluiten.

Belegeringen en militaire activiteiten

Vanaf de 16^{de} eeuw wordt het Gooi, en daarmee ook plangebied, bedreigd en vervolgens ook ingenomen door verschillende landen. Eerst zijn de Spanjaarden in 1572 te machtig voor de Hollanders en bestormen Naarden. Dit resulteerde in een bloedbad voor de Naardense bevolking en grote branden en plunderingen legden de stad in as. Een eeuw later in 1672 stonden de Fransen aan de grens. Een jaar lang blijft Naarden bezet door de Fransen. Het leger van Holland weet hier een eind aan te maken in 1673, beter bekend als het Beleg van Naarden. Tijdens dit beleg zijn de Pruisische en Russische strijdkrachten gelegerd op het landgoed Crailo. Nadat Naarden weer terugveroverd is, zijn de troepen niet vertrokken. Er zijn gravures uit de 18^{de} eeuw van de omgeving van Crailo, waarop zichtbaar is dat de terreinen ten zuiden van het landgoed Crailo worden gebruikt voor militaire doeleinden.

6.8.4 20e eeuw

In de 20^e eeuw breidt de militaire aanwezigheid in plangebied Crailo zich verder uit. Op navolgende luchtfoto met de plaats Bussum uit 1920- 1930, vrijgegeven door het Nederlands Instituut voor Militaire Historie, is in de zuidoostelijke hoek een uitbreiding van de legerplaats te zien. Op deze luchtfoto is te zien dat er barakken zijn gebouwd parallel aan het Gebed zonder End. Dit was de legerplaats Laren van het Kaderbataljon en niet de latere Palmkazerne. De luchtfoto's uit omstreeks 1925 geven een beeld van de legerplaats waar niet alleen 20 barakken zichtbaar zijn, maar ook de markant aanwezige schietbanen aan beide zijden van het Gebed zonder End. Ook is de schans uit de periode van de Nieuwe Hollandse Waterlinie nog zichtbaar op luchtfoto's.



Figuur 6.9 Luchtfoto uit de periode van de Nieuwe Hollandse Waterlinie

6.8.4.1 Toetsing

Binnen het plangebied is een aantal kenmerkende en identiteitsbepalende cultuurhistorische elementen aanwezig. Het oudste en meest kenmerkende element betreft de begroeiing van het terrein. De groene structuur is een kenmerk van het stuwwallenlandschap van het Gooi. Het Gebed zonder End vormt een beeldbepalende lijn in het plangebied. De weg is een 19^{de} eeuwse overblijfsel van recreatieve wegen in het buitengebied van het Gooi. De gebouwen van de Kolonel Palmkazerne en het daarbij horende exercitieterrein, de paden en wegen zijn allemaal cultuurhistorische elementen en identiteitsbepalende waarden van het ontwerp van de Boost kazerne uit 1938. Buiten de Palmkazerne zijn er diverse overblijfselen van de defensieactiviteiten zoals een sportveld, de hindernisbaan, het schietterrein, badhuisjes en het waterbassin. Doordat in dit gedeelte van het plangebied slechts beperkte verwijzingen zijn naar de legerplaats, zijn deze elementen juist bepalend. Daarom worden op Op Zuid de badhuisjes en het waterbassin behouden als verwijzing naar het verleden.

De nadruk vanuit cultuurhistorie ligt bij de Kolonel Palmkazerne. Ten aanzien van cultuurhistorie is een aantal onderzoeken uitgevoerd, als laatste het onderzoek van Crimson (Bijlage 20) uit juni 2020 waarin wordt geconcludeerd dat:

- De cultuurhistorische waarde van het gehele complex overduidelijk hoog is (zie figuur 6.10 Cultuurhistorische waardenkaart). De Palmkazerne maakt deel uit van de vier gerealiseerde type Boost-II regimentskazernes. Samen met deze kazernes vertegenwoordigt de Palmkazerne een tastbaar overblijfsel van een belangrijk hoofdstuk in de Nederlandse militaire geschiedenis, namelijk de oorlogsmobilisatie in aanloop naar de Tweede Wereldoorlog. Deze kazernes zijn dan ook op nationaal niveau van cultuurhistorisch belang.
- Ook ten aanzien van de kazernearchitectuur, door de verspreiding, het aantal en de bijdrage aan de ontwikkeling van standaardisatie in de kazernebouw, zijn deze kazernes belangrijk.
- Op individueel niveau is de gebruiksgeschiedenis van de Palmkazerne nog goed afleesbaar. De vele gebruikers, zoals verschillende Nederlandse krijgsmogelijkheden, maar ook de Duitse bezetter, hebben hun bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van de uiteindelijke vorm van de kazerne. Deze historische gelaagdheid, te zien in de verschillende gebouwen en bouwstijlen, is van cultuurhistorische waarde. Door de vele toevoegingen is geen enkele Boostkazerne meer hetzelfde, waardoor elke Boostkazerne tegenwoordig zijn eigen karakter heeft gekregen.



Figuur 6.10 Cultuurhistorische waardenkaart

In dit bestemmingsplan worden beperkte bouwmogelijkheden geboden voor uitbreiding van de paviljoens, mits dit op uniforme wijze plaatsvindt en geen afbreuk doet aan de cultuurhistorische waarden, zie figuur 6.10. Parkeren wordt binnen het ensemble niet toegestaan, er worden gezamenlijke parkeervoorzieningen aangelegd direct aan de zuidzijde van de kazerne (bestemming parkeren).

Ten aanzien van het voormalige keukengebouw wordt geconcludeerd dat het gebouw een 'afsluiter' van het appèlterrein vormt en daarmee een belangrijk en onlosmakelijk stedenbouwkundig element binnen de ruimtelijke structuur. Door de monumentale positionering van dit voormalige keukengebouw ligt het voor de hand om hier, naast een woonfunctie, te zoeken naar meer publieke functies. De plinten lenen zich goed voor maatschappelijke voorzieningen of meer commerciële invullingen.

In het bestemmingsplan hebben de gebouwen van de Palmkazerne een gemengde bestemming, voor de paviljoens ligt de nadruk op een mix van wonen en werken, voor het voormalige keukengebouw biedt de gemengde bestemming meer mogelijkheden, onder andere voor maatschappelijke doeleinden, horeca en kleinschalige detailhandel.

6.9 Luchtkwaliteit

6.9.1 Wettelijk kader

Met wet- en regelgeving wil de overheid zorgen voor een goede luchtkwaliteit en de burgers beschermen tegen de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De verontreiniging is afkomstig van verschillende bronnen, zoals het gemotoriseerde verkeer, industriële en agrarische inrichtingen en achtergrondconcentraties van verontreinigende stoffen. Fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. Over de regels voor de luchtkwaliteit op leefniveau gaan verschillende wetten, de belangrijkste is de Wet milieubeheer (titel 5.2: luchtkwaliteitseisen.).

Bijlage 2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) geeft grenswaarden voor de concentraties in de

buitenlucht van o.a. de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijnstof ($\text{PM}_{10}/\text{PM}_{2.5}$), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb), benzeen (C_6H_6), koolmonoxide (CO) en benzo(a)pyreen (BaP).

Bestuursorganen dienen rekening te houden met deze grenswaarden bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $\text{PM}_{2.5}$), omdat de achtergrondconcentraties van deze stoffen het dichtst bij de grenswaarden liggen. Fijnstof en stikstofdioxide zullen dus in belangrijke mate bepalen of er rond planontwikkeling een luchtkwaliteitsprobleem is.

Toetsingskader stikstofdioxide

Voor stikstofdioxide geldt een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als de jaargemiddelde concentratie en een uurgemiddelde concentratie van $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ die maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Toetsingskader fijnstof

Voor PM_{10} geldt voor fijnstof een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en de 24-uurgemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden. Voor $\text{PM}_{2.5}$ (zeer fijnstof) geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

6.9.1.1 Toetsing

Ten behoeve van het bestemmingsplan is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd (Bijlage 21 Luchtkwaliteit gebiedsontwikkeling Crailo (Arcadis 2020)). Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen ruim onder de grenswaarden liggen. Dit treedt op in zowel de autonome ontwikkeling als de plansituatie met gebiedsontwikkeling Crailo. Luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de planvorming van gebiedsontwikkeling Crailo.

De maximale concentraties NO_2 bedragen daar waar getoetst dient te worden maximaal $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Er vinden nergens in het studiegebied overschrijdingen plaats van de uurgemiddelde norm voor NO_2 . Voor PM_{10} komen concentraties hoger dan $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ niet voor, daar waar getoetst dient te worden. Hiermee wordt ruimschoots aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voldaan.

Het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde norm voor PM_{10} bedraagt daar waar getoetst dient te worden 6 dagen. Dit is lager dan het toegestane aantal overschrijdingen van 35 dagen. Ook aan de grenswaarde voor de 24-uursgemiddelde norm PM_{10} wordt derhalve voldaan. Ook de concentratie zeer fijnstof ($\text{PM}_{2.5}$) ligt ruim onder de jaargemiddelde grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee wordt aan de norm voor $\text{PM}_{2.5}$ voldaan. De concentraties voor de autonome ontwikkeling en plansituatie voor 2030 laten een verdere daling van de concentraties luchtverontreinigende stoffen zien. Dit wordt veroorzaakt door lagere emissiefactoren voor zowel verkeer als de industrie.

Het aspect luchtkwaliteit staat daarmee de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

6.10 Milieuzonering

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet sprake zijn van een zorgvuldige belangenafweging. In geval van een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte staat niet 'de goede ruimtelijke ordening' centraal maar 'de gezonde en veilige fysieke leefomgeving'.

Voor een bedrijventerrein is milieuzonering hierbij één van de te beschouwen aspecten. Met het instrument milieuzonering wordt een ruimtelijk kader vastgelegd voor de toelating van bedrijven ten opzichte van woningen en andere gevoelige bestemmingen zoals natuur, met enerzijds als doel het borgen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en anderzijds het borgen van ruimte voor bedrijven

om hun bedrijf uit te oefenen.

Het bedrijventerrein 'Op Zuid' heeft in dit bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijventerrein'. Op het bedrijventerrein is geen sprake van een functiemenging met wonen of andere voorzieningen dan parkeren en duurzame energieopwekking. Het bedrijventerrein biedt ruimte voor een diversiteit aan bedrijven. Bedrijven die elkaar versterken op het gebied van innovatie en duurzaamheid kunnen zich hier vestigen. Bovendien zal ruimte aanwezig zijn voor bedrijven uit de regio die graag willen verplaatsen ofwel ruimtegebrek hebben op de locatie waar ze nu zijn gevestigd. Het bestemmingsplan staat bedrijfsverzamelgebouwen toe; grote en zelfstandige kantoren ten behoeve van zakelijke dienstverlening worden op het bedrijventerrein uitgesloten.

Als het gaat over bedrijventerrein wordt doorgaans gecommuniceerd in termen van - de klassieke - milieucategorisering, zoals deze zijn opgenomen in de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering 2009. In dit geval zijn volgens deze categorisering maximaal categorie 3.2 bedrijven toegestaan.

Voor deze planontwikkeling is gekozen voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte en dat biedt de ruimte om regels op maat te maken. In de regels is een systematiek gekozen die juist de effecten op de omgeving borgt in plaats van aan de voorkant op basis van een staat van bedrijfsactiviteiten regelt welke bedrijven zich wel en zich niet mogen vestigen. Deze regeling is gebaseerd op de Handreiking Milieuzonering nieuwe stijl van mei 2019, de Milieuzonering nieuwe stijl past bij het integrale karakter van de Omgevingswet.

Milieuzonering nieuwe stijl gaat uit van de beschikbare gebruiksruimte om activiteiten uit te voeren, onder meer voor geluid en licht. De werkelijke milieubelasting van een bedrijfsactiviteit is dan bepalend of een activiteit op een bepaalde locatie past, en niet meer een richtafstand. In dit geval worden eisen gesteld aan de effecten die deze bedrijven veroorzaken op de directe omgeving waardoor de directe omgeving van overlast wordt ontzien. Het bedrijventerrein grenst direct aan het eigendom van GNR: de gronden worden ten behoeve van natuur ingericht zodat de natuurbrug Laarderhoogt over de rijksweg A1 wordt verbonden met het heidegebied. Ook grenst het bedrijventerrein aan de beoogde woningbouw. In de regels wordt daarom gestuurd op de hoeveelheid licht en geluid die deze bedrijven mogen veroorzaken. Overigens is een aantal soorten bedrijven sowieso uitgesloten, aangezien deze niet passen in het duurzame karakter van Crailo en de effecten op de directe omgeving te groot kunnen zijn. Het gaat bijvoorbeeld om risicovolle inrichtingen zoals vuurwerkopslag, grote lawaaimakers en de Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi - inrichtingen). Het uitsluiten van deze bedrijven is gezien de directe woonomgeving al logisch en daarom niet bijzonder. Stofhinder is een ander milieuthema dat normaliter aandacht vraagt, overlast van stof wordt echter al via het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling geregeld.

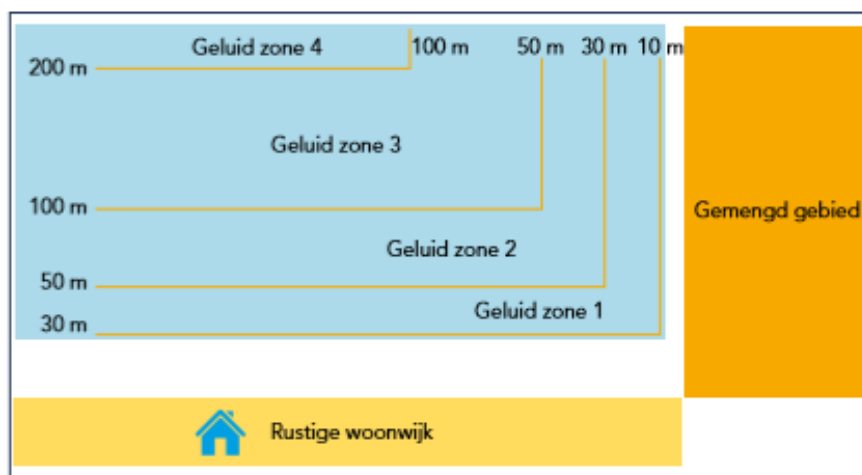
Geluidregeling voor bedrijventerreinen

De regeling onderscheidt voor geluid vier zones met oplopende geluidruimte, zie figuur 6.11. De zones sluiten aan bij de huidige zones voor de milieucategorieën 2 tot en met 4.1 uit de bestaande VNG – publicatie.

In het volgende figuur is de ligging van de verschillende zones ten opzichte van een rustige woonwijk en gemengd gebied schematisch weergegeven. Deze indeling is daarmee niet heel erg anders dan op basis van de richtafstanden op basis van de milieucategorieën.

De essentie van deze regeling is dat er nu gestuurd wordt op de effecten op de omgeving, zodat bedrijven altijd moeten voldoen aan de normen ter plaatse van de bestemming wonen. Het aantonen hiervan ligt bij het desbetreffende bedrijf. Dit in tegenstelling tot de richtafstanden onder de huidige milieuzonering.

Onder de huidige milieuzonering ligt in feite het principe 'wie het eerst komt, wie het eerst maalt'. Vestigt een bedrijf zich eerder dan dat een woning is gerealiseerd dan ligt daarin het risico dat het bedrijf een grotere geluidszone inneemt. Nu wordt de ruimte voor het bedrijf vastgelegd op de grens met de bestemming wonen.



De geluidruimte in een zone wordt vastgelegd met geluidnormen per bedrijf op een vaste afstand van de terreingrens van dat bedrijf, zie Tabel 4-1.

Geluidruimte voor inrichtingen gelegen binnen de aanduiding	Afstand vanaf grens inrichting	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Geluidruimte zone 1	30	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Geluidruimte zone 2	50	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Geluidruimte zone 3	50	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Geluidruimte zone 4	50	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

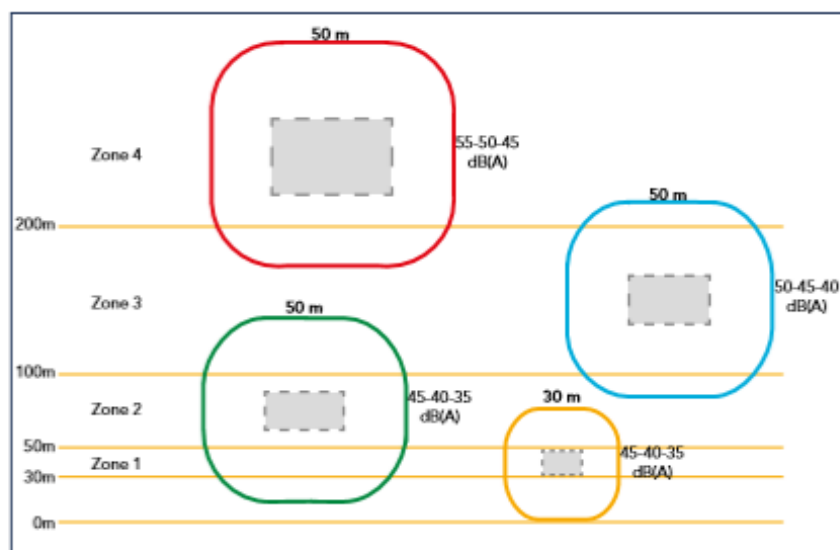
Tabel 4-1 gebruiksruimte geluid per bedrijf

Figuur 6.11 Geluidzonering bedrijven

Als het voorgaande schema van geluidszones wordt geprojecteerd op het bestemmingsvlak bedrijventerrein, dan is daarmee de mogelijkheid van geluidruimte zone 4 bij voorbaat niet mogelijk. In de regels wordt daarom uitgegaan van geluidruimte zone 1 tot en met 3.

In de voorgaande tabel is aangegeven de maximale geluidsbelasting op de bestemming wonen per dagdeel. Hieraan dient het bedrijf te voldoen. Deze normen zijn in de regels bij het bestemmingsplan opgenomen onder artikel 3.4.3. Een bedrijf in geluidruimte zone 1 mag 's nachts (23.00 uur tot 7.00 uur) maximaal 35 dB(A) produceren.

In de volgende figuur 6.12 is voor een aantal fictieve bedrijven schematisch weergegeven naar welke norm geldt.



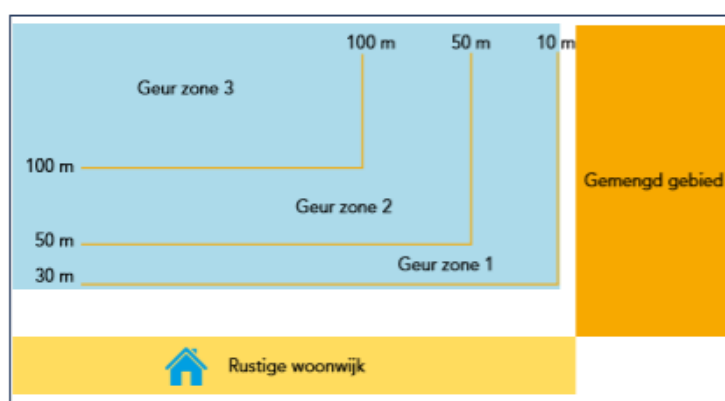
Figuur 6.12 schematische weergave fictieve bedrijven

Geurregeling voor bedrijventerreinen

De zones, normen en de vaste afstanden (waarop de normen gelden) zijn zodanig gekozen, dat:

- Op de grens van de woonomgeving sprake is van het voldoen aan een scherpe norm voor geur per bedrijf (zones 1 en 2).
- Voor bedrijven op een grotere afstand van de woonomgeving (tenminste 100 meter) er sprake is van standaard meer geurruimte, zonder dat dit de grens van de woonomgeving bereikt (zone 3).

In figuur 6.13 is de ligging van de verschillende zones ten opzichte van een rustige woonwijk en gemengd gebied schematisch weergegeven.



Voor geur onderscheidt de voorgestelde regeling de in Tabel 4.2 vermelde zones met bijbehorende geurruimte op een afstand van 30 of 50 meter van de grens van de inrichting.

Geurruimte voor inrichtingen gelegen	Afstand vanaf grens inrichting	Als 98 percentiel	Als 99,9 percentiel
Binnen de aanduiding geurruimte zone 1	30 meter	0,5 ouE/m ³ of H=0,5	2 ouE/m ³ of 4*H=0,5
Binnen de aanduiding geurruimte zone 2	50 meter	0,5 ouE/m ³ of H=0,5	2 ouE/m ³ of 4*H=0,5
Binnen de aanduiding geurruimte zone 3	50 meter	1 ouE/m ³ of 1*H=1	4 ouE/m ³ of 4*H=1

Tabel 4.2 gebruiksruimte geur per bedrijf

Figuur 6.13 Gebruiksruimte geur per bedrijf

Cumulatieve regeling

Cumulatieve geluidbelasting van bedrijfsmatige activiteiten heeft invloed op de omgevingskwaliteit, waar ook onder de Omgevingswet rekening mee moet worden gehouden. Wanneer de regeling per bedrijf niet volstaat (er wordt milieulast ervaren) of wanneer de gemeente strakker op cumulatie wil sturen of dit naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk is, kan de gemeente er voor kiezen regels te stellen aan de totale immissies. Zonder aanvullende regeling in het toekomstige omgevingsplan zal bij elke nieuwe bedrijfsactiviteit de cumulatieve geluidbelasting getoetst moeten worden. Dit zorgt voor extra administratieve en onderzoekslasten.

Lichthinder

Onder de specifieke gebruiksregels van de bestemming Bedrijventerrein zijn er nadere eisen gesteld om lichthinder te voorkomen op de omliggende bestemmingen. Lichthinder is een thema dat de decentrale overheden onder de Omgevingswet zelf moeten afwegen. Bij het opstellen van het omgevingsplan vindt een afweging plaats of er regels nodig zijn om lichthinder en verstoring van de natuur te voorkomen, maar dit aspect hóeft dus niet te worden geborgd in het omgevingsplan. Het bestemmingsplan Buurtschap Crailo voorziet in die afweging door een aantal eisen te stellen die voorkomen dat er lichthinder kan ontstaan op omliggende bestemmingen. Voor de opgenomen grenswaarde (max lux of candela) is uitgegaan van de grenswaarde gesteld door de NSVV (Nederlandse Stichting voor verlichtingskunde) opgestelde nieuwe richtlijnen lichthinder.

Conclusie

De milieuzonering nieuwe stijl is een andere aanpak waarbij meer wordt gekeken naar de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten en de impact op milieuaspecten op de omliggende woonbestemming en natuurbestemming in relatie tot de locatie van het bedrijf. Dit sluit beter aan bij principes van de verbrede reikwijdte. De manier van toetsen omwille van een omgevingsvergunning wordt daarmee niet significant anders, de eenheden waar je aan toetst veranderen wel. De werkelijke milieubelasting van een bedrijfsactiviteit is met de milieuzonering nieuwe stijl bepalend, en niet meer een richtafstand. Met de aspecten beschreven in deze paragraaf zijn de relevante aspecten opgenomen en is een goede leefomgeving voldoende geborgd. Naast deze aspecten zijn er geen andere noodzakelijke bepalingen of aspecten die aanvullend in het plan dienen te worden opgenomen.

6.11 Natuur

6.11.1 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wnb kent een algemene zorgplicht. Deze houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en soorten, ook voor soorten die niet beschermd zijn (art 1.11, lid 1). De Wnb kent alleen voor de Natura 2000-gebieden een toetsingskader. De bescherming van het NNN verloopt via het planologische spoor. Ten aanzien van de bescherming van bijzondere nationale en provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen is in de Wnb geen regeling opgenomen.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ligt op 3,3 kilometer van het plangebied. Het plangebied valt buiten Natura 2000-gebieden en gezien de afstand tot deze gebieden en de tussengelegen landschappelijke inrichting, zijn directe negatieve effecten op voorhand uit te sluiten. Alleen de effecten van de emissies van stikstof, die tot over grote afstand kunnen reiken, kunnen mogelijk wel een negatief effect hebben op de stikstofgevoelige habitattypen van de Natura 2000-gebieden binnen het depositiebereik. Dit is dan ook één van de aanleidingen om een MER op te stellen. Op het aspect stikstof wordt in paragraaf 6.11.1.2 ingegaan.

De Wnb richt zich naast gebiedsbescherming op soortenbescherming. Zo zijn alle van nature in

Nederland in het wild levende soorten vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn in Nederland beschermd.

Voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur of EHS) heeft het Rijk in het Barro een algemeen beschermingsregime opgenomen en voor het overige het aanwijzen, nauwkeuring begrenzen en het stellen van regels ter bescherming en instandhouding bij de provincies gelegd.

6.11.1.1 Toetsing

Buurtschap Crailo moet een bijzondere woonplek worden midden in de natuur. De huidige structuur van de natuur mag niet wijken ten behoeve van de planontwikkeling. Door de aanleg van de Ecowal wordt enerzijds voorkomen dat overlast ontstaat op de naastgelegen natuur. Anderzijds wordt voorkomen dat bedrijven beperkt worden door de nabije natuur. Binnen het plangebied ligt ook de natuurstrook die de natuurbrug Laarderhoogt verbindt met het heidegebied. Tevens voorkomt de Ecowal een directe doorgang voor mens en huisdier tussen Crailo en de natuur en wordt mogelijke hinder vanuit geluid en licht voorkomen. In een voorwaardelijke verplichting is bepaald dat de Ecowal gerealiseerd dient te worden voorafgaand aan de naastgelegen bedrijven en woningen.

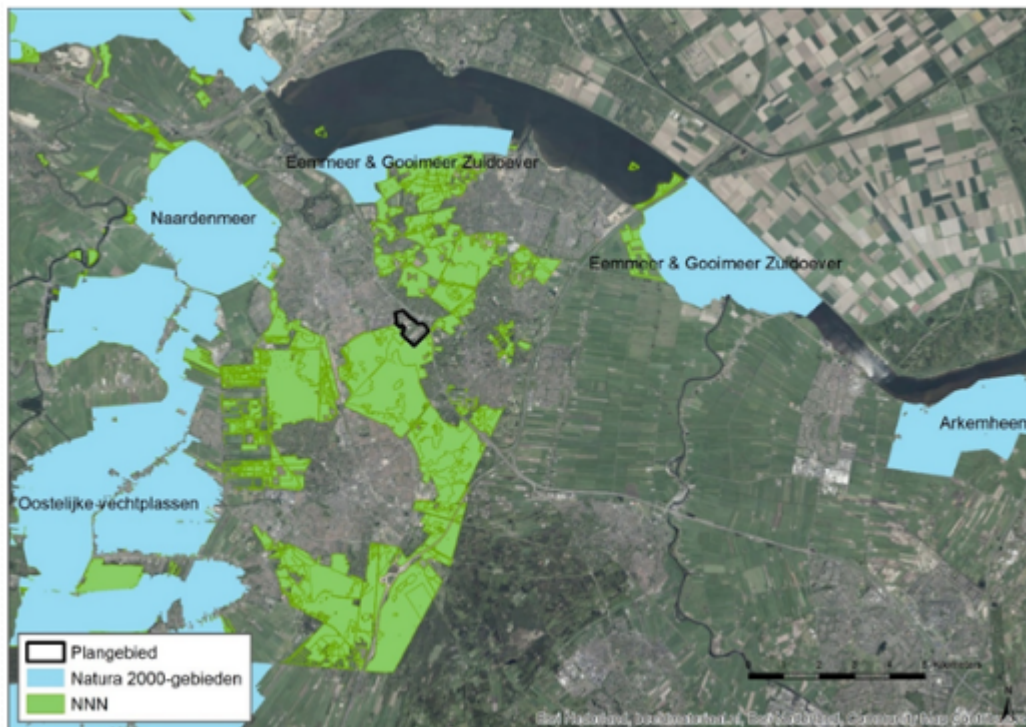
Navolgens wordt ingegaan op hoe de ontwikkeling van Buurtschap Crailo zich verhoudt tot de gebieds- en soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming. Het vergroten en versterken van biodiversiteit is een belangrijk speerpunt voor de ontwikkeling van Buurtschap Crailo. Daarom wordt tevens ingegaan op de in het bestemmingsplan opgenomen regeling die maatregelen in het kader van natuurinclusief bouwen en inrichten afdwingt.

Gebiedsbescherming

Het plangebied van Buurtschap Crailo valt buiten Natura 2000-gebieden en het NNN. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ligt op 3,3 kilometer van het plangebied. Op 3,6 kilometer ligt het Naardermeer, op 5,0 kilometer ligt het gebied de Oostelijke Vechtplassen en op 13,6 kilometer het gebied Arkemheen (zie figuur 6.14).

Gezien de afstand tot deze gebieden en de tussengelegen landschappelijke inrichting, zijn directe negatieve effecten op voorhand uit te sluiten. Alleen de effecten van de emissies van stikstof, die tot over grote afstand kunnen reiken, kunnen mogelijk wel een negatief effect hebben op de stikstofgevoelige habitattypen van de Natura 2000-gebieden binnen het depositiebereik. Op het aspect stikstof wordt in paragraaf 6.11.1.2 ingegaan.

Het plangebied grenst direct aan het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN), maar valt zelf volledig buiten het NNN. De natuurwaarden van het aangrenzende NNN-gebied bestaan voornamelijk uit dennen-, eiken- en beukenbos met duinheide. Ten noordoosten ligt een Park- of stinzenbos, en verder weg naar het zuidwesten een deel met kruiden- en faunarijk grasland. De NNN-bepalingen van de verordening bevatten geen externe werking.



Figuur 6.14 Kaart met daarop het plangebied, het Natuurwerk Nederland (groen) en de omliggende Natura 2000 gebieden (blauw).

Soortenbescherming

Diverse onderzoeken hebben plaatsgevonden naar beschermde plant- en diersoorten. Daaruit is gebleken dat binnen het plangebied beschermde plant- en diersoorten voorkomen. Vooral in de bosrijke gebieden en gebieden met heide is het aantal beschermde soorten hoog (zie hiertoe het rapport Bijlage 19 Natuur (Tauw, 2020)). Een verplichte mitigatiemaatregel tijdens de aanlegfase die het effect op beschermde natuurwaarden kan verminderen, is de versturende werkzaamheden in het hele plangebied enkel uit te voeren buiten het broed- en voortplantingsseizoen. Dit is verplicht omdat voor het verstoren of vernielen van (nesten van) vogels in het broedseizoen geen ontheffing verkregen kan worden.

Op basis van de biotopen, verspreidingsgegevens en onderzoeksgegevens, zijn in tabel 6.3 per soortgroep de soorten opgenomen die in en rondom het plangebied voorkomen. Per soort is, indien relevant, een korte toelichting gegeven met de locatie waar de soorten voorkomen. Aan het plangebied grenzen boscomplexen en op wat grotere afstand heideterreinen. De heideterreinen zijn de Bussumerheide en de Westerheide.

Aanwezige soorten	Biotoop
Vogels zonder jaarrond beschermd nest De broedvogelbevolking binnen het plangebied is die van gemengd bos op de hogere zandgronden. Naast (vrij) algemene soorten als grote bonte specht, roodborst, zwartkop, tijtjaf, fitis, boomklever en goudvink, hebben in 2008 (en mogelijk nog steeds) naast de ingang appelvinken gebroed (Landschap Noord-Holland, 2008).	Gemengd bos op hogere zandgronden.
Vogels met jaarrond beschermd nest In 2019 is in het midden en zuidelijke deel van het plangebied (zie <i>Figuur 29</i>) onderzoek uitgevoerd naar uilen, roofvogels, huismus en gierzwaluw (Tauw, 2019a). Er is één buizerdpaar in de bomen in de meest zuidelijke hoek van het plangebied vastgesteld waar jongen zijn grootgebracht, zie <i>Bijlage 20</i> (Tauw, 2019a). De overige soorten zijn binnen het middelste en zuidelijke deel van het plangebied niet aangetroffen (Tauw, 2019a). In 2019 heeft tevens onderzoek plaatsgevonden op het noordelijke deel, de Kolonel Palmkazerne naar de aanwezigheid van huismussen (Groot Ecp Advies, 2019). Er zijn geen verblijfplaatsen van huismus vastgesteld binnen het noordelijke deel van het plangebied.	Buizerd broedt voornamelijk in gebieden met gemengd bos/boschages in een rustige omgeving.
Vleermuizen Binnen het noordelijke deel van het plangebied zijn verblijfplaatsen (kraam-, zomer- en paarverblijven) bekend van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis (Tauw, 2016). Ook maken de bomen binnen het plangebied onderdeel uit van vliegroutes van vleermuizen (Tauw, 2016). Binnen het midden en zuidelijke deel van het plangebied zijn tevens verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangetroffen (Tauw, 2019a). Er bevinden zich in het midden en zuidelijke deel geen essentiële vliegroutes of foerageergebieden (Tauw, 2019a).	Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis komen voor in de gebouwen van de Kolonel Palmkazerne binnen het plangebied. De bomen vormen vliegroutes voor vleermuizen en mogelijk verblijfplaatsen voor ruige dwergvleermuis.
Zoogdieren In 2008 zijn binnen het plangebied tijdens een Quick scan uitwerpselen van vossen aangetroffen (Landschap Noord-Holland)	

In 2016 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van steenmarter in de gebouwen van de Kolonel Palmkazerne (noordelijke deel) (Tauw, 2016a). De conclusie van het onderzoek was dat er geen in gebruik zijnde verblijfplaatsen van steenmarter aanwezig waren.

In 2019 is onderzoek uitgevoerd naar kleine marterachtigen in het noordelijke deel van het plangebied (Groot Ecp Advies, 2019).

Gemengd bos

Er zijn geen kleine marters aangetroffen in dit deel van het plangebied. Wel zijn de volgende soorten aangetroffen: huiskatten, egel, ree, bosmuis, rosse woelmuis.

In 2019 is het midden en zuidelijke deel onderzocht. Tijdens dit onderzoek is de boommarter (verblijfplaats is niet uitgesloten) aangetroffen en is een populatie van eekhoorns incl. nesten binnen het plangebied vastgesteld.

Reptielen

Er zijn geen reptielen aangetroffen in het midden en zuidelijke deel van het plangebied. Door de afwezigheid van reptielen zijn negatieve effecten op beschermde reptielen uitgesloten (Tauw, 2019a).

Hazelworm komt voor in open bossen, bosranden, heide, houtwallen, struvelen, spoor- en wegbermen, kalkgraslanden, vestingwerken, steenhopen, ruderaal plaatsen en tuinen. De meeste waarnemingen komen uit bos- en heideterreinen (Ravon, 2019).

In 2008 is in het noordelijke deel van het plangebied een waarneming gedaan van waarschijnlijk levendbarende hagedis (Landschap Noord-Holland, 2008). Op basis van verspreidingsgegevens is door Tauw geconcludeerd dat ringslang, hazelworm en levendbarende hagedis in en rond het noordelijke plangebied te verwachten zijn. Deze soorten zijn door hun leefwijze echter niet afhankelijk van de gebouwen, waardoor geen nader soortgericht onderzoek naar deze soorten is uitgevoerd (Tauw, 2016b). Onderzoek naar de aanwezigheid van reptielen in de groenstructuren van het noordelijke deel, wordt in 2020 uitgevoerd.

Levendbarende hagedis komt bij voorkeur voor in heide en hoogveen. De soort komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen (Ravon, 2019).

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden (Ravon, 2019).

Amfibieën	
In 2008 is in de vijver nabij de Kolonel Palmkazerne kleine watersalamander waargenomen (Landschap Noord-Holland, 2008).	Poelen
Vissen	
Er is geen onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van vissen. Er zijn ook geen waarnemingen bekend van vissen in het plangebied (NDFF).	Watergangen, poelen.
Insecten	
In 2008 zijn tijdens de Quick scan op het terrein (en met name de vijver bij de voormalige 'Palmpit') de volgende libellensoorten aangetroffen: azuurwaterjuffer, lantaarntje, gewone oeverlibel, viervlek, blauwe glazenmaker en grote keizerlibel. Van de dagvlinders zijn aangetroffen: bont zandoogje, bruin zandoogje, klein geaderd koolwitje, groot koolwitje, groot dikkopje, boomblauwtje en kleine vuurvinder. Van de overige insecten zijn sabelsprinkhaan en geel gerande waterkever (vijver) vastgesteld. Het betreft hier in alle gevallen algemenere soorten die niet beschermd zijn.	Libellen: in de nabijheid (maar soms ook op flinke afstand) van veelal stilstaand water. Dagvlinders: divers habitat.
In het NNN-gebied ten zuiden van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de beschermde soort grote vos (NDFF).	Grote vos: vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen
Flora	
In 2008 is door Landschap Noord-Holland een Quick scan flora en fauna uitgevoerd binnen het hele plangebied. Destijds beschreven zij over flora voor het noordelijke deel het volgende: "Het grootste deel van het bos bestaat uit eiken-berkenbos. Dit type bos is kenmerkend voor leemarme delen van het dekzandlandschap op de hogere zandgronden. In de kruidlager zijn soorten als hengel, muursla, veelbloemige salomonszegel en stijf havikskruid gevonden. Verspreid zijn soorten als brede wespenorchis, kleine maagdenpalm (destijds beschermde soorten), maarts viooltje en bosardebij (Rode lijst-soort: gevoelig) gevonden. Het bos in het zuidwestelijk deel wijkt af van de rest. Hier wordt de ondergroei gedomineerd door soorten als bochtige smele en pijpenstrootje met plaatselijk wat struikhei. In het noordoostelijk deel (rechts naast de ingang) en verspreid over het terrein zijn kleine oppervlakten naaldbos met zwarte den en veel opslag van loofhout gevonden. De ondergroei bestaat hier o.a. uit klimop, braam en robbertskruid. Rond de gebouwen zijn op voormalige gazons veel soorten van schrale omstandigheden als vogelpootje, vroege haver, zilvertuig, viltzanzerik en zandblauwtje gevonden. Interessant is het voorkomen van eekhoorngras (zeldzaam), dwergviltkruid (Rode lijst: gevoelig), en bleekgele droogbloem tussen het plaveisel." (Landschap Noord-Holland, 2008).	Voornamelijk soorten van gemengd bos.
Voor het zuidelijke deel: "Het terrein bestaat voor het grootste deel uit eiken-berkenbos. De boomlaag bestaat vooral uit zomereik en ruwe berk, de struiklaag is slecht ontwikkeld met soorten als lijsterbes en Amerikaanse vogelkers. In de kruidlager bevinden zich soorten als dicht- en stijf havikskruid, muursla, hengel, pilzegge en bochtige smele. In het noordwestelijk deel bevindt zich een naaldbosje van zwarte den met een soortenarme ondergroei. Verder komen er open, zandige delen en ruige gedeelten met o.a. veel braam voor." (Landschap Noord-Holland, 2008). Tauw heeft in 2019 soortgericht onderzoek naar beschermde planten uitgevoerd voor het middelste en zuidelijke deel. In het midden en zuidelijke deel van het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen (Tauw, 2019a).	

Tabel 6.3 Overzicht van de aanwezige soorten en het bijbehorende biotoop binnen het plangebied per soortgroep

Door de ontwikkeling Buurtschap Crailo worden verblijfplaatsen aangetast van beschermde soorten zoals vleermuizen. Hiervoor zijn mitigerende voorzieningen getroffen vooruitlopend op de sloop van gebouwen om het verdwijnen van huidige verblijven te compenseren. Ook zullen tijdens de aanlegfase de versturende werkzaamheden alleen uitgevoerd dienen te worden buiten het broed- en voortplantingsseizoen. Dit volgt direct uit de Wnb, hierop ziet het bestemmingsplan niet.

Met het bestemmingsplan worden in het gebied gronden aangewezen als Groen-1 en natuur, waarmee de gebruiksmogelijkheden worden beperkt. Deze gronden liggen met name aan de randen van het gebied grenzend aan de heide. Binnen het plangebied wordt een Ecowal gerealiseerd die de bestemming bedrijventerrein en wonen afgrenst van de natuur. De Ecowal zorgt voor het voorkomen van betreding in de natuur en voorkomt mogelijke hinder door geluid en licht.

Het bestemmingsplan maakt in het gebied waterpoelen mogelijk. De poelen worden gevoed met hemelwater, onder ander afgevoerd vanaf de wegen. Deze poelen dragen bij aan de biodiversiteit.

Met inachtneming van de mitigerende maatregelen staat het aspect Natuur de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

Natuurinclusief bouwen en inrichten

Biodiversiteit is één van de vier duurzame speerpunten die centraal staan bij de ontwikkeling van Crailo. Bij het inrichten van de openbare ruimte kunnen de gemeenten zelf sturen op deze doestellingen middels de inrichting en het beheer. Bij de ontwikkeling van het vastgoed en de bij dit vastgoed behorende private buitenruimte wordt door middel van de mogelijkheden van de verbrede reikwijdte van het bestemmingsplan (de gehele fysieke leefomgeving) gestuurd op het natuurinclusief bouwen en inrichten door diegenen die een gebouw wensen te realiseren en daar een omgevingsvergunning voor aanvragen.

Bij natuurinclusief bouwen gaat het om het zodanig bouwen van woningen, bedrijfspanden en andere objecten dat de natuur daarbij in de bouw wordt geïntegreerd. In het pand zelf zijn voorzieningen voor stadsnatuur opgenomen. Bij natuurinclusief bouwen zijn natuur en bouwwerk onlosmakelijk met elkaar verbonden. Gedacht kan worden aan het integreren van verblijfplaatsen voor dieren die in gebouwen wonen (o.a. vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen) en het benutten van daken en gevels. Ook mogelijkheden creëren om gebouwen te laten begroeien met vegetatie, is natuurinclusief bouwen.

Bij het natuurinclusief inrichten van de leefruimte rond de bebouwing gaat het om het zodanig inrichten van tuinen en andere private buitenruimtes dat allerlei soorten en planten zich er thuisvoelen.

De sturing vindt plaats door een bepaling in de regels waarin de voorwaardelijke verplichting is opgenomen tot het realiseren van voldoende maatregelen in het kader van natuurinclusief bouwen en inrichten bij het bouwen van gebouwen. Of men invulling geeft aan deze verplichting wordt getoetst aan de hand van een Realisatieplan natuurinclusief bouwen en inrichten dat op grond van artikel 20.6 sud d van het bestemmingsplan Buurtschap Crailo bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen van een gebouw ingediend moet worden.

Voor de uitleg wanneer sprake is van voldoende maatregelen in het kader van natuurinclusief bouwen en inrichten wordt gebruik gemaakt van een beleidsregel. Wanneer sprake is van voldoende maatregelen in het kader van natuurinclusief bouwen en inrichten is uitgewerkt in de beleidsregel 'Natuurinclusief bouwen en inrichten Buurtschap Crailo'. Doormiddel van deze regeling wordt er op gestuurd dat bij het bouwen van nieuwe gebouwen maatregelen voor Natuurinclusief bouwen en inrichten worden gerealiseerd. Uit de beleidsregel volgt wanneer sprake is van voldoende maatregelen voor verschillende mogelijke situaties. De in de beleidsregels op te nemen maatregelen volgen uit ecologisch advies en sluiten goed aan bij de specifieke biodiversiteitsdoelstellingen voor Crailo.

6.11.1.2 Stikstof

De belasting met stikstof op Natura 2000-gebieden als gevolg van de stikstofemissieruimte die het bestemmingsplan biedt, is berekend met Aeries-calculator (versie 2019A). Aeries-calculator is een rekenprogramma om de verspreiding van stikstof in de lucht te simuleren. Daarbij berekent het model hoeveel stikstof per hectare in Natura 2000-gebieden terecht komt, de depositie. Er is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 23 Memo AERIUS berekeningen (Arcadis, 2020).

Uit de Aeries-berekening blijkt dat gedurende de realisatiefase geen sprake is van meetbare stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Ook gedurende de gebruiksfase leidt het bestemmingsplan niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten opzichte van het huidige, vergunde gebruik. Voor de berekeningen is uitgegaan van reële, behoudende uitgangspunten. Voor de realisatiefase is onder andere het uitgangspunt dat geen gebruik gemaakt wordt van elektrisch materieel, terwijl dit mogelijk wel deels wordt ingezet. Voor de gebruiksfase is geen rekening gehouden met het toe te passen van het duurzame mobiliteitsconcept, waar beperking van vervoersbewegingen met motorvoertuigen met verbrandingsmotoren en inzet op elektrisch of fietsvervoer het uitgangspunt zijn. In de uitgangspunten van de huidige, vergunde situatie (het gebruik door de veiligheidsregio) is geen rekening gehouden met de oefenactiviteiten met vervoersbewegingen van voertuigen voor calamiteitenbestrijding en branden werden gemaakt en geblust.

Geconcludeerd wordt dat het aspect stikstofdepositie in relatie tot de Wet natuurbescherming de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

6.12 Verkeer

In navolging op het stedenbouwkundig- en landschapsplan wordt het principe 'de auto te gast' uitgewerkt. De inrichting van Crailo is zodanig dat de fietser en voetganger optimaal worden gefaciliteerd, het landschap zo min mogelijk wordt belast, de verharding wordt beperkt en er zoveel mogelijk uit het zicht wordt geparkeerd. Ook wordt elektrisch vervoer bevorderd en gestimuleerd.

Voor de auto is er één entree, die direct aansluit op de afrit aan de A1. Het bestemmingsplan bestemt de ontsluiting van het plangebied met de bestemming verkeer. Eén aansluiting heeft vanuit verkeersveiligheid de voorkeur. De tweede aansluiting is beschikbaar voor fietsers en kan ook gebruikt worden voor hulpdiensten.

Het plangebied sluit aan op het huidige voorrangskruispunt, dat gelegen is buiten onderhavig plangebied. Het noordelijke deel van dit voorrangskruispunt, gelegen nabij het busstation wordt geregeld door een VRI (verkeersregelininstallatie). Langzaam verkeer kan beide kruispunten passeren via een vrijliggend fietspad. Bij realisatie van de planontwikkeling wordt extra mobiliteit gegenereerd. Hierdoor ontstaat met name op de aansluiting aan de zuidkant van de A1 een knelpunt op het gebied van bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Met een verkeersregelininstallatie is het mogelijk om een betere balans tussen de verschillende takken te creëren (Bijlage 17 Dynamische simulatie van de drie ontsluitingsvarianten (Goudappel, 2019)). De realisatie van een verkeersregelininstallatie zal de negatieve effecten van het door het plan gegenereerde extra verkeer voor een groot deel wegnemen. Deze aansluiting is buiten het plangebied gelegen, de verkeersregeling wordt daarom niet in dit plan geregeld.

Voor wat betreft de interne verkeersafwikkeling van het plangebied wordt elk deelgebied afzonderlijk ontsloten. Dit zorgt ervoor dat geen rondrijdend verkeer in het gebied ontstaat en het landschap niet extra wordt doorsneden door wegen. In dit bestemmingsplan wordt hieraan de bestemming verkeer gegeven en daarmee vastgelegd.

In principe krijgt elk deelgebied één hoofdstraat waaraan tevens de collectieve parkeervoorzieningen liggen en de buurthubs als centrale buurtplek met logistieke en deelvoorzieningen zoals elektrisch deelvervoer. In het bestemmingsplan zijn de hubs nog niet vastgelegd qua locatie, wel is voorzien in een maximum oppervlakte van 1.000 m². In het Kazernekwartier is een centrale parkeervoorziening opgenomen (bestemming verkeer-parkeren) en parkeren op de appèlplaats binnen het Kazernensemble wordt uitgesloten.

6.12.1 Entreegebied van Crailo en eventuele ontwikkelingen bij de knoop

In het entreegebied van Crailo is een combinatie van functies voorzien, zoals een parkeergarage, bedrijvigheid en andere voorzieningen. De potentie van deze plek maakt dat bijvoorbeeld ook een grotere (duurzame) supermarkt, duurzame detailhandel en enige horeca reuring aan deze plek kan meegeven. Daarmee krijgt het entreegebied een levendige invulling. De functies detailhandel en horeca zijn in het bestemmingsplan qua oppervlakte gemaximeerd.

Met een parkeervoorziening in het entreegebied van Crailo wordt onnodig verkeer verder het plangebied in voorkomen. De parkeergarage in het entreegebied biedt ruimte voor de (eventuele) tweede auto en auto's van bezoek (van bedrijven en inwoners van het gebied).

Een eventuele ondergrondse voet-/ fietsverbinding nabij het entreegebied onder de A1 naar de Tergooi-locatie zou het profiel van het entreegebied als knoop met een commerciële functie zeker versterken. Aan de kant van Crailo wordt in de planologie rekening gehouden met deze ontwikkeling zodat deze op termijn inpasbaar zal zijn.

6.12.2 Mobiliteitsconcept

Een duurzaam mobiliteitsconcept trekt bewoners en gebruikers die dit concept aantrekkelijk vinden. Deze doelgroep is van zichzelf vrij beperkt, maar de woningmarkt is dusdanig krap dat veel mensen dit concept zullen omarmen of op de koop toe zullen nemen. Goede alternatieven kunnen mensen over de drempel helpen en bewegen tot ander gedrag. Deze gedragsverandering kent ook een psychologische component. Groepsgevoel, emotie, moeite en gemak zijn elementen die onderdeel moeten uitmaken van het concept.

Het concept bestaat uit drie elementen en is uitgewerkt in een mobiliteitsonderzoek (zie bijlage 7 Mobiliteitsplan Crailo (XTNT, 2020)).

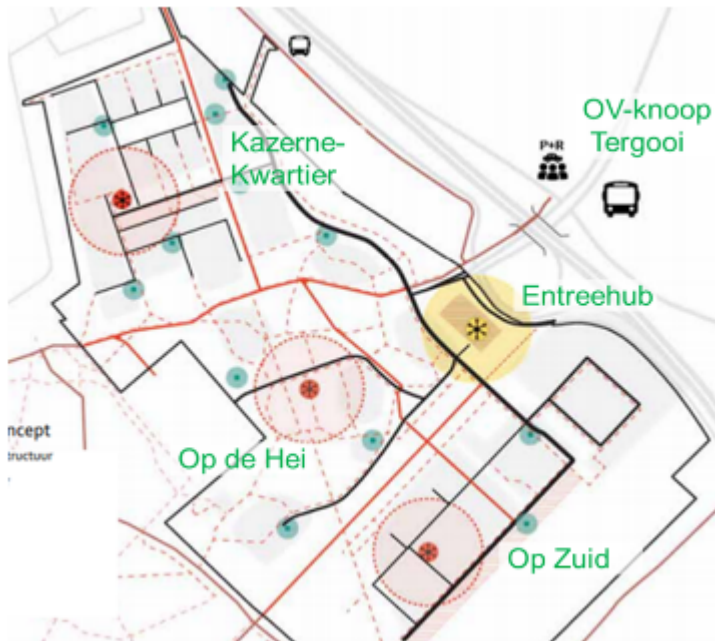
- De alternatieven op orde
- Met de auto als het moet, anders als het kan
- Een integraal concept

De alternatieven op orde

De alternatieven voor privé-autogebruik bestaan uit deelauto en de deelfiets, de (elektrische) fiets en het openbaar vervoer.

Deelauto's en vooral elektrische deelauto's zullen onderdeel zijn van de mobiliteitsoplossing die hoort bij een woning of werkplek in Crailo. Het concept gaat uit van circa 40 deelauto's op de locatie. Daarbij kan volledige integratie met het energieconcept plaatsvinden door de batterijen van de elektrische deelauto's te benutten als opslag voor piekmomenten en de elektrische auto's (zowel de deelauto als de eigen auto) op te laden met in Crailo opgewekte zonne-energie.

Het uitgangspunt is eenvoudige bereikbaarheid en een vrijheid in zowel het moment als de wijze waarop gereisd wordt. In veel gevallen gaat de voorkeur uit naar de auto. In Buurtschap Crailo kan door het beschikbaar stellen van deelauto's aan die wens invulling gegeven worden. In plaats van een woning of werkplek met parkeerplaats worden in Crailo woningen en werkplekken met een mobiliteitsoplossing aangeboden, die passen bij de behoefte van de gebruikers.

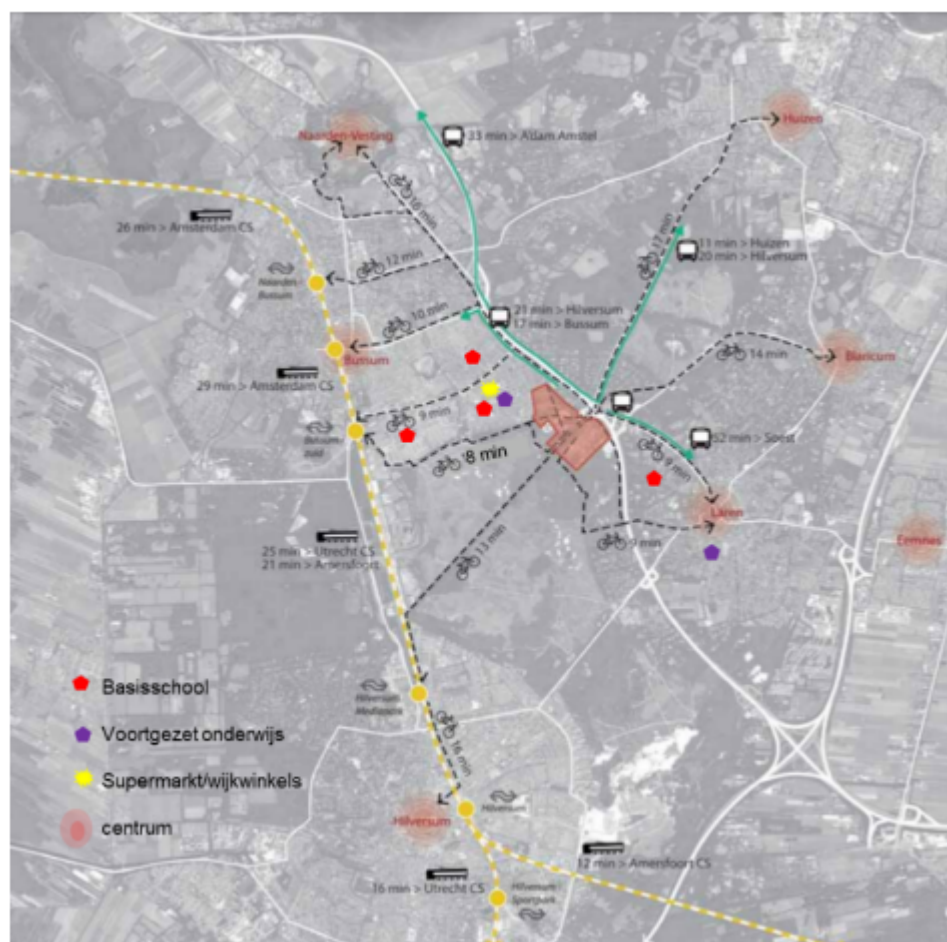


Figuur 6.15 Indicatieve weergave buurthubs

De deelauto's worden aangeboden ter plaatse van de buurthubs zie figuur 6.15. De hubs zijn buurtvoorzieningen, met gecombineerde functies. De locaties van de buurthubs zijn niet vastgelegd, waardoor vanuit het bestemmingsplan nog enige flexibiliteit wordt geboden ten aanzien van de exacte locatie. De Entreehub betreft geen afzonderlijke buurthub, de voorzieningen worden geïntegreerd in het totale Entreegebied.

Fietsen als alternatief

Crailo ligt in het centrum van een uitgebreid (door-)fietsrouten netwerk. Er zijn directe routes naar Blaricum, Bussum, Huizen, Hilversum en Laren. Voor de (niet elektrische) fiets zijn deze afstanden (5 km) goed overbrugbaar, voor een elektrische fiets is 15 kilometer (Weesp, Soest, Almere Poort) geen uitzondering meer (zie figuur 6.16).



Figuur 6.16 Fietsnetwerk

Om het fietsen aantrekkelijk te maken is de aansluiting van de verschillende deelgebieden op het regionale en stedelijke fietsnetwerk (zie figuur 6.17) nodig.



Figuur 6.17 Aansluitingen en verbindingen

Dat betekent dat goede aansluitingen nodig zijn naar de directe omgeving zoals Koekoeklaan en Anne Franklaan. De aansluiting op de Anne Franklaan wordt in het bestemmingsplan beperkt tot langzaam verkeer.

Er worden twee langzaam-verkeer aansluitingen gemaakt naar de directe bebouwde kom van Bussum, namelijk naar Koekoeklaan en Anne Franklaan. De aansluiting op de Anne Franklaan wordt op de verbeelding aangegeven met de aanduiding 'langzaam verkeer'. Hiervoor worden maatregelen getroffen om de direct aanliggende woonpercelen met voldoende groen af te schermen. Het voetpad wordt beperkt tot een noodzakelijk profiel, de ruimte die hiervoor niet noodzakelijk is wordt ingevuld met groen.

De tweede locatie waarop een goede aansluiting met de directe omgeving wordt gemaakt is richting de Koekoeklaan. Met de bestemming Groen -1 worden de aansluitingen beperkt tot fiets- en wandelpaden, hier is geen ruimte voor gemotoriseerd verkeer.

Tevens is de aansluiting bij de knoop A1 een belangrijk element. Naar het verbeteren van een goede oversteek-mogelijkheid voor fietsers en voetgangers wordt een onderzoek uitgevoerd. In het bestemmingsplan wordt hiermee rekening gehouden. De directe verbinding tussen de Kazernekwartier en het Gebed zonder End zal invulling krijgen ter plaatse van de Laan van Crailo. In het bestemmingsplan heeft de Laan van Crailo een groenbestemming gekregen, waarbinnen rekening wordt gehouden met de aanleg van een fietsroute binnen het plangebied. Zie hiertoe ook paragraaf 6.12.1.

Openbaar vervoer

Crailo ligt op maximaal 10 minuten lopen van de OV-knoop bij het Tergooi ziekenhuis. Vanaf deze knoop vertrekken R-netlijnen naar Amsterdam Amstel, Amsterdam-Zuidoost, Almere en Huizen. Er vertrekken streeklijnen naar Bussum-Zuid en Hilversum. In Bussum-Zuid en Hilversum kan worden overgestapt op de trein naar Amersfoort en Utrecht. Daarbij is er een bushalte Kolonel Palmkazerne aan de Amersfoortsestraatweg.

6.12.3 Alleen met de auto als het moet

De mobiliteitstransitie komt gemakkelijker op gang als het primaat van de auto wordt losgelaten. Naast het aantrekkelijk maken van alternatieven moet de auto minder vanzelfsprekend worden. Daarvoor is van belang:

1. Minder parkeerplaatsen bij woningen en bedrijven maken.
2. De auto verder weg parkeren.

Minder parkeerplaatsen voor privé-autobezit

Buurtschap Crailo kent woningen in drie segmenten: sociaal, middelduur en duur. De woningen uit de drie segmenten worden gemixt in de drie deelgebieden: Kazernekwartier, Op de Hei en Op Zuid. Parkeernormen van gemeenten zijn vaak 'vraagvolgend' en vooral bedoeld om te voorkomen dat een plan te veel parkeerdruk op de openbare ruimte en de omliggende buurten veroorzaakt. Er is echter een dalende tendens waarneembaar in de door gemeenten gehanteerde parkeernormen. Ook de verplichting om een minimum aantal plaatsen te realiseren staat onder druk. Enerzijds omdat gemeenten het autogebruik willen inperken en daarom steeds vaker maximum normen hanteren in plaats van minimumnormen. Anderzijds omdat het realiseren van (in pandige) parkeerplaatsen vaak financieel niet haalbaar is. Het gevolg is dat veel woningen worden opgeleverd met een minimum aan parkeerplaatsen en instrumenten als vergunningparkeren worden ingezet om de potentiële extra parkeerdruk op de omgeving tegen te gaan.

Bij Buurtschap Crailo wordt uitgegaan van het maken van een noodzakelijk aantal parkeerplaatsen. Door het enerzijds tegengaan van overaanbod van plaatsen en anderzijds maken van alternatieven wordt het gebruik van de (tweede) auto niet onmogelijk, maar wel minder aantrekkelijk. Dit leidt tot de volgende normen. Deze normen zijn overgenomen in de regels van dit bestemmingsplan als het noodzakelijk aantal te realiseren parkeerplaatsen. Indien de norm leidt tot een gedeeltelijke parkeerplaats dient naar boven te worden afgerond.

De auto verder weg parkeren

In navolging op het stedenbouwkundig plan Crailo is voorzien in een zodanige inrichting dat niet te veel auto's in de directe omgeving van woningen staan. De eerste auto wordt direct bij de woongebouwen en paviljoens geparkeerd. In de nabijheid van de paviljoens is met de bestemming parkeren rekening gehouden met deze benodigde parkeervoorziening. De (eventuele) tweede auto en auto's van bezoek worden geparkeerd in het Entreegebied. Op Zuid is de mogelijkheid twee auto's te parkeren op eigen terrein, mits uit het zicht. Voor bezoekers is het uitgangspunt zoveel mogelijk parkeren in het Entreegebied. Zie hiertoe de beleidsregel "Mobiliteit en Parkeren Buurtschap Crailo".

In het bestemmingsplan is het entreegebied bestemd tot gemengd-3, waarbinnen een parkeervoorziening (parkeergarage) gerealiseerd kan worden.

Beleidsregel Mobiliteit en parkeren Buurtschap Crailo

De beleidsregel "Beleidsregel Mobiliteit en parkeren Buurtschap Crailo" geeft invulling aan de open norm die gericht is op het voorzien in de noodzakelijke parkeergelegenheid, passend bij het duurzame mobiliteitsconcept van Buurtschap Crailo. De term noodzakelijke parkeergelegenheid betekent dat wordt voldaan aan de normen zoals neergelegd in onderstaande tabel om daarmee het mobiliteitsconcept te faciliteren en de ontwikkelingen hierin te volgen. Er is sprake van de 'noodzakelijke parkeergelegenheid passend bij het duurzame mobiliteitsconcept Buurtschap Crailo' indien bij de functies genoemd in tabel 6.4 'parkeernormen' niet meer en niet minder dan het aantal parkeerplaatsen zoals aangegeven in deze tabel is gerealiseerd.

Type	Bewoners/werknemers	Bezoek	Totaal
Sociaal	0,3 ppl/wo	0,3 ppl/wo	0,6 ppl/wo
Middelduur	0,7 ppl/wo	0,3 ppl/wo	1,0 ppl/wo
Duur: appartementen	1,2 ppl/wo	0,3 ppl/wo	1,5 ppl/wo
Duur: op eigen kavel	1,7 ppl/wo	0,3 ppl/wo	2,0 ppl/wo
Bedrijven: creatief/verzamelgebouw	0,75 ppl/100 m ² BVO	0,25 ppl/100 m ² BVO	1,0 ppl/100 m ² BVO
Bedrijven op Zuid ¹	1,2 ppl/100 m ² BVO	0,4 ppl/100 m ² BVO	1,6 ppl/100 m ² BVO
Detailhandel	0,3 ppl/100 m ² BVO	0,9 ppl/100 m ² BVO	1,2 ppl/100 m ² BVO
Horeca/ cultuur	1,5 ppl/100 m ² BVO	4,5 ppl/100 m ² BVO	6,0 ppl/100 m ² BVO
Hotel	0,25 ppl/100 m ² BVO	0,75 ppl/100 m ² BVO	1,0 ppl/100 m ² BVO
Maatschappelijke functies	0,55 ppl/100 m ² BVO	1,65 ppl/100 m ² BVO	2,2 ppl/100 m ² BVO

Tabel 6.4 parkeernormen

¹. Voor de bedrijven in deelgebied Op Zuid is de parkeernorm indicatief. Het aantal parkeerplaatsen dat op een bedrijfskavel kan worden gerealiseerd is afhankelijk van het soort bedrijf dat zich wil vestigen. Aantal en inpassing zijn maatwerk.

Deze noodzakelijke aantal parkeerplaatsen worden gerealiseerd op de locatie zoals in tabel 6.5 Parkeerlocaties is aangegeven.

Type	Locatie parkeerplekken
Sociaal	Ten minste 50% op afstand, 100% binnen plangebied
Middelduur	Ten minste 30% op afstand, 100% binnen plangebied
Duur: appartementen	Ten minste 20% op afstand, 100% binnen plangebied
Duur: op eigen kavel	100% op eigen terrein.
Bedrijven: creatief verzamelgebouw	Ten minste 25% op afstand, 100% binnen plangebied
Bedrijven	Ten minste 25% op afstand, 100% binnen plangebied
Detailhandel	100% binnen plangebied
Horeca/ cultuur	100% binnen plangebied
Hotel	100% binnen plangebied
Maatschappelijke functies	100% binnen plangebied

Tabel 6.5 Parkeerlocaties

De parkeernormen vormen het sluitstuk van het mobiliteitsconcept. Door het mobiliteitsconcept te monitoren en na evaluatie bij te stellen, kan het zijn dat ook de parkeernormen worden bijgesteld en/of de capaciteit van de centraal aan te leggen parkeervoorzieningen moet worden aangepast.

Voorgaande) zijn conform de normen die zijn opgenomen in de Beleidsregel "Mobiliteit en parkeren Buurtschap Crailo" en kunnen dus worden bijgesteld.

6.13 Energie

6.13.1 Wettelijk kader

Europees en landelijk beleid

Wat betreft het landelijk energiebeleid zijn twee ontwikkelingen relevant, namelijk het vervallen van de gasaansluitplicht per juli 2018 in de Wet VET en de 'Bijna Energieneutrale Gebouwen' (BENG) die naar verwachting per 1 januari 2021 ingaan.

In de Wet 'Voortgang Energietransitie' (Wet VET), die per 1 juli 2018 in werking is getreden, is bepaald dat de aansluitplicht van nieuwbouw op het gasnet uit de Gaswet verdwijnt. Bepaald is dat een netbeheerder geen andere werkzaamheden mag verrichten, dan nodig zijn voor de uitvoering van zijn wettelijke taak. Kortweg komt dit neer op een verbod op het aansluiten van nieuwbouw op het gasnet.

Sinds 1994 dienen nieuwe gebouwen in Nederland te voldoen aan bepaalde eisen van energiezuinigheid, welke worden uitgedrukt in de energieprestatiecoëfficiënt (EPC). Deze huidige EPC-eis voor woningbouw bedraagt 0,4.

Op 1 januari 2021 is de EPC vervangen door de energieprestatie-eis BENG, waarin aparte eisen zijn opgenomen voor de maximale energiebehoefte t.b.v. verwarming en koeling, het maximale primaire gebouwgebonden energiegebruik en het minimale aandeel duurzame energie. Deze BENG-eisen zijn gedifferentieerd naar bouwtype en naar de verhouding tussen het verliesoppervlak en het gebruiksoppervlak van een woning.

Regionaal en gemeentelijk beleid

De gemeente Gooise Meren heeft in haar Actieplan Samen Sneller Duurzaam Gooise Meren de ambitie uitgesproken één van de meest duurzame gemeenten van Nederland te zijn en daarin ook een voorbeeld te zijn naar anderen. Hieruit volgt bijvoorbeeld het inzetten op slimmere en duurzame mobiliteit en alle gebouwen en woningen aangesloten op niet fossiele energie. In het coalitieakkoord 2018-2022 staan vier kernwoorden centraal: duurzaam, sociaal, veilig en vitaal. De gemeente wil focussen op effectiviteit en doelmatigheid bij het kiezen tussen duurzaamheidsmaatregelen, en zo de maatregelen toepassen die het meeste bijdragen.

Gemeente Laren schrijft in het 'Klimaatbeleidsplan 2018-2022' dat ze in 2020 een CO₂-uitstootreductie van 25% ten opzichte van 1990 wil bereiken, en 14% van de energie duurzaam wil opwekken. Concrete maatregelen die genoemd worden zijn energieneutraliteit van nieuwbouwwoningen en het realiseren van een jaarlijks postcoderoosproject.

Gemeente Hilversum schrijft in het jaarplan 'Energietransitie Hilversum 2019' aardgasvrij te willen zijn in 2040 en in 2030 een reductie van CO₂-uitstoot van 50% ten opzichte van 2015 te willen hebben bereikt.

In het uitvoeringsprogramma 'Energietransitie Gooi en Vechtstreek 2019-2022' wordt als aandachtspunt het ruimtelijke aspect van het opwekken van meer hernieuwbare energie benoemd. Aangegeven wordt dat er binnen de huidige beleidskaders weinig ruimte is in de regio voor het opwekken van wind- en zonne-energie.

6.13.1.1 Toetsing

Voor de ontwikkeling van Buurtschap Crailo is verkend op welke wijze het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte zou kunnen helpen om de duurzaamheidsambities te bereiken. Voor wat betreft energie is het in het bestemmingsplan vooral faciliteren van mogelijke energieconcepten en faciliteren

van toekomstige ontwikkelingen rondom de energievraag en -aanbod.

Het plan Crailo geeft invulling aan de ambitie energiepositief te zijn door de energievraag van woningen en mobiliteit binnen het buurtschap op te wekken. Het buurtschap wordt voor wat betreft de energie zelfvoorzienend. De voorkeursinfrastructuur is all-electric, waarbij de warmtevoorziening bestaat uit elektrische warmtepompen en de elektriciteit wordt opgewekt door zonnepanelen. In het onderzoek van juli 2019, uitgevoerd door Merosch, zijn de alternatieven in energieconcepten vergeleken en adviseert Merosch, te kiezen voor individuele warmtepompen per woning in combinatie met zonnepanelen als meest duurzame oplossing. Het bestemmingsplan sluit aansluiting op het aardgasnet uit, zodat voor bestaande en nieuwe woningen, bedrijven en voorzieningen dit een uitgangspunt is.

Binnen de bestemming bedrijventerrein, Gemengd - 3, Groen - Wonen, Verkeer - Parkeren en wonen is voorzien in bouwwerken met energieopwekkende voorzieningen, al dan niet in combinatie met parkeren. De exacte locaties zijn nog niet bepaald. De hubs bieden ook ruimte voor energieopwekking én bieden juist ook ruimte voor het uitwisselen van energiestromen. In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met zonnepanelen op daken. De eerdergenoemde BENG-eisen zijn van toepassing op de realisatie van Buurtschap Crailo.

Voor de uitvoeringsfase is van belang na te denken op welke manieren om kan worden gegaan met het eigendom van de systemen en uitwisseling van de opgewekte energie. In een uitgewerkt beslisdocument en een uitgewerkt programma van eisen is een keuze gemaakt tussen verschillende organisatievormen van de energie-uitwisseling (zie Bijlage 5 Energievisie Crailo, Klaar voor 2050 (Merosch, 2019)). Uiteindelijk wordt hiermee geborgd dat Crailo daadwerkelijk energiepositief zal zijn.

6.14 Water en klimaatadaptatie

In deze paragraaf wordt de invloed van de gebiedsontwikkeling op het thema water- en klimaatadaptatie beschreven en navolgend wordt ingegaan op wet- en regelgeving en de belangrijkste aspecten voor het bestemmingplan.

Het thema water is nader uitgewerkt in hoofdstuk 11 van het Milieueffectrapport, van Bijlage 25 MER Crailo (Arcadis, 2020).

6.14.1 Wet - en regelgeving Water

Voor wat betreft water is er een divers pallet aan wet- en regelgeving, in deze paragraaf zijn de van belang zijnde wet- en regelgeving opgesomd:

Rijk – Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van artikel 3.1.6 lid b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen over de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding en hoe dit wordt vertaald naar de verbeelding en de regels van het bestemmingsplan. Dit is de waterparagraaf.

Kaderrichtlijn water (KRW)

De Kaderrichtlijn water is een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De KRW maakt het mogelijk om verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater internationaal en stroomgebiedsgericht aan te pakken. De uit de KRW voortkomende milieudoelstellingen en maatregelen zijn verwerkt in de waterbeheerplannen van de waterschappen.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Hierbij moet worden gedacht aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit,

oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de watervergunning, die met een wettelijk vastgesteld aanvraagformulier kan worden aangevraagd. Voor een aantal activiteiten is sprake van een meldingsplicht in plaats van een vergunningsprocedure.

Provinciale Omgevingsverordening

Op grond van artikel 1.2 lid 2 Wet milieubeheer moet de provincie een verordening vaststellen met regels stellen ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater. Dit met het oog op de waterwinning bij die verordening aangewezen gebieden. Op basis van paragraaf 4.2.2. van de Omgevingsverordening NH2020 is het drinkwaterwingebied Laarderhoogt aangewezen en het deels in Crailo gelegen, daarmee verband houdende, grondwaterbeschermingsgebied II. In de Omgevingsverordening NH2020 zijn ook de regels omtrent de grondwaterbeschermingsgebieden opgenomen.

Keur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2019

De keur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2019 is de verordening van het waterschap over activiteiten bij watergangen en dijken. Voor het werken in (of in de buurt van) een watergang of dijk geldt vaak een vergunningsplicht. In de Keur zijn verschillende geboden en verboden opgenomen, waarop echter door het waterschap ontheffing kan worden verleend.

Stroomgebiedbeheerplan

De KRW maakt het mogelijk om verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater internationaal en stroomgebiedsgericht aan te pakken. Hiertoe worden stroomgebiedbeheerplannen opgesteld met de beschrijving van de watersystemen, doelen en maatregelen. De uit de KRW en het stroomgebiedbeheerplan voortkomende milieudoelstellingen en maatregelen zijn verwerkt in de waterbeheerplannen van de waterschappen.

Omgevingsvisie NH2050 Provincie Noord-Holland

In 2018 is de omgevingsvisie voor de Provincie Noord-Holland vastgesteld. De volgende provinciale plannen zijn geheel of gedeeltelijk in de integrale Omgevingsvisie NH2050 voor de fysieke leefomgeving opgegaan:

- Structuurvisie Noord-Holland 2040;
- Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan;
- Provinciaal Milieubeleidsplan 2015-2018;
- Watervisie 2021;
- Agenda Groen;
- Provinciale Woonvisie 2010 – 2020;
- Leidraad Landschap en Cultuurhistorie.

In de omgevingsvisie is de ambitie uitgesproken om stad, land en infrastructuur klimaatbestendig en water-robuust in te richten. Met name in bebouwd gebied moet ruimte worden geboden voor het tijdelijk opvangen van water, dat vaker in piekbuien valt.

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is waterbeheerder in het plangebied en is verantwoordelijk voor de waterhuishoudkundige verzorging (waterkwaliteit en waterkwantiteit) binnen het plangebied. Het beleid van het waterschap is o.a. verwoord in de volgende documenten:

- Waterbeheerplan 2016-2021 (Waterbewust en water-robuust). In dit plan staat als doel voor 2021 dat sprake is van een robuust watersysteem die de functies van gebieden faciliteren en wateroverlast en watertekort voorkomen. In tijden van (extreme) neerslag en droogte zorgt het waterschap ervoor dat het watersysteem dit goed op kan vangen en dat het water aan- en afgevoerd wordt. Daarnaast staat in het plan de ambitie in de afvalwaterketen zoveel mogelijk grondstoffen, energie en water terug te winnen. Terugwinning van grondstoffen en energie uit afvalwater moet gebeuren waar dit het meest efficiënt is: bij de bron, in het transportsysteem en/of op de (centrale) zuivering. Het waterschap zorgt ervoor dat het stedelijk afvalwater volgens de gemaakte afspraken wordt afgenomen, vervoerd en gezuiverd.
- Keur Waterschap Amstel, Gooi en Vecht 2019. De keur is een verordening met betrekking tot zorg voor het watersysteem die het waterschap draagt. Dit omvat het beheer van de oppervlaktewateren, waterkeringen en bergingsgebieden, grondwater en ondersteunende waterstaatkundige kunstwerken.

Beleidskader gemeenten

Gemeenten Gooise Meren, Hilversum en Laren zijn wettelijk verantwoordelijk voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater, de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater en het nemen van grondwatermaatregelen. In onderstaande beleidsstukken staat hoe deze drie zorgplichten door de gemeenten worden ingevuld.

Gemeente Gooise Meren - VGRP 2019 - 2022 (Van klimaatbewust naar klimaat-robuust)

In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP) Gooise Meren 2019-2022 ligt veel nadruk op klimaatbestendige en water-robuuste inrichting en duurzame omgang met water. Bovendien is in dit stuk apart benoemd dat de ambitie is om het gebied Crailo te ontwikkelen tot een hoogwaardig, duurzaam woon- (werk-) en natuurgebied, dat voorziet in de regionale behoefte. Over duurzaam ruimtelijk ontwikkelen zijn specifiek de volgende strategieën opgenomen:

- Water verwerken op eigen terrein wanneer infiltratie mogelijk is;
- Waterneutraal bouwen. Conform de principes “niet afwentelen” en de trits “vasthouden-bergen-afvoeren” gelden er bergingseisen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Om het watersysteem klimaatbestendig te maken is veel berging nodig. Bij herontwikkelingen en nieuwbouw moet de toename van verhard oppervlak worden gecompenseerd door de aanleg van open water. Het heeft de voorkeur om deze compensatie centraal bij te houden en te organiseren. Hiermee wordt het overzicht behouden en kan worden ingezet op een robuuste waterhuishouding, bijvoorbeeld met het opzetten van een waterbalans;
- Waterbestendig bouwen door bijvoorbeeld het vloerpeil 5 cm hoger aan te leggen dan in de huidige situatie;
- Toetsen aan de richtlijn grondwater. Wanneer de richtlijn niet gehaald wordt en rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering dan geldt de voorkeursvolgorde:
 1. Kruipruimte loos bouwen;
 2. Ophogen bouwgrond;
 3. Aanbrengen extra open water;
 4. Grondverbetering.

Gemeente Hilversum – Gemeentelijk Watermanagementplan 2021-2026

Het Gemeentelijk Watermanagementplan (GWP) bevat het volgende relevante beleid om invulling te geven aan gemeentelijke watertaken van Gemeente Hilversum. In dit plan is opgenomen wat de voorkeursvolgorde van afvoeren van hemelwater is.

Verantwoordelijkheid particulieren

Over de verantwoordelijkheid van particulieren is opgenomen dat bij nieuwbouw/verbouw het hemelwater op eigen terrein wordt verwerkt (hierin zijn ook de ontwerpeisen opgenomen). De gemeente geeft bij nieuwbouw/verbouw het dringende advies aan de initiatiefnemer om verontreiniging van de bodem en het

grondwater te voorkomen met bronmaatregelen (geen uitlogbare bouwmaterialen toepassen) of met zuiverende voorzieningen.

Verontreiniging hemelwater

Tot slot staat is in het GWP Hilversum opgenomen dat de gemeente terughoudend is met het infiltreren van afstromend hemelwater van oppervlakken van openbare wegen (o.a. van gemotoriseerd verkeer) in de bodem. Hemelwater afkomstig van wegverhardingen geeft kwaliteitsrisico's zoals zink uit asfalt en banden bij slijtage, koper uit remvoeringen, gebruik van bestrijdingsmiddelen door de gemeente en particulieren etc. Indien het ingezamelde hemelwater wordt afgevoerd naar de stadsvijvers zullen zware metalen zich voor een deel binden aan sediment deeltjes en bezinken in de baggerlaag. Afhankelijk of de infiltratie plaatsvindt binnen of buiten een grondwaterbeschermingsgebied zijn verschillende eisen aan infiltreren.

Gemeente Laren – GRP Laren 2018-2022(Waterbestendig Laren)

In het Gemeentelijk Rioleringsplan Laren 2018-2022 (Waterbestendig Laren) zijn uitgangspunten opgenomen over het afkoppelen van verhard oppervlak van gemengde riolering en het gescheiden houden van waterstromen bij nieuwbouw.

Het Bouwbesluit 2012 stelt gescheiden aanlevering van hemel- en afvalwater voor nieuwbouwprojecten verplicht. De gemeente Laren biedt een voorziening aan om het afvalwater te transporteren of neemt die voorziening na ontwikkeling over van de ontwikkelaar. Bouwers moeten volgens het GRP Laren 2018-2022 laten zien op welke wijze hemelwater wordt verwerkt. De voorkeursvolgorde voor het afvoeren van hemelwater is:

- Bovengronds lozen.
- Ondergronds infiltreren.
- Lozen op oppervlaktewater.
- Lozen in hemelwaterriool of andere collectieve voorziening.

6.14.2 Toetsing

Locatie

De locatie kenmerkt zich door zijn cultuurhistorie en aanwezigheid van groen. Deze waarden zijn opgenomen in de ambities voor de herontwikkeling van het gebied. Op dit moment zijn de plannen voor de gebiedsontwikkeling uitgewerkt in een concept nadere uitwerking van het stedenbouwkundig plan. Deze waterparagraaf is geschreven met uitgangspunten die beschreven zijn in het stedenbouwkundig plan. In de volgende fase moet ook de waterhuishoudkundige situatie verder worden uitgewerkt en onderbouwd. Hiervoor moet een waterhuishoudkundig plan gemaakt worden, waarin de gemeenten, drinkwaterbedrijven, en de provincie zich ook in kunnen vinden.

De herontwikkeling heeft ook effect op de huidige waterhuishoudkundige situatie. Hieronder worden verschillende thema's beschreven die van invloed zijn op de waterhuishouding, vervolgens wordt de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie beschreven.

Maaiveld

Het plangebied bevindt zich op een stuwwal, een zandrug, die hoger ligt dan de omliggende laaggelegen woonkernen en graslanden. Binnen het plangebied zelf is een maaiveld hoogteverschil van circa 7 meter aanwezig. De maaiveldhoogte in het plangebied loopt af vanaf het zuidoosten naar het noordwesten. In de toekomstige situatie is nu bedacht hoogteverschillen te accentueren, zoals het verder verdiepen van het asfaltterrein (ten zuiden van de waterbak).

Bodemtype en grondwater

Het plangebied kenmerkt zich qua bodem en grondwater door een typisch stuwwallen landschap. Het grondwater zit op ca 10 meter onder maaiveld zoals in het 'Ruimtelijk kader Crailo' (september 2013) is beschreven. De grondopbouw bestaat grotendeels uit grof/midden zand (Formatie van Peize en

Formatie van Waalre, derde zandige eenheid, Dinoloket (dec 2020)). De combinatie van een lage grondwaterstand en een bodem bestaande uit zand, maakt dat het goed mogelijk is om op de locatie neerslag te infiltreren.

Verhard oppervlak

In het huidige gebied zijn gebouwen en verhardingen aanwezig. Op dit moment is er ongeveer 99.900 m² verharding in het gebied. Gedeeltelijk is deze verharding verwijderd. In de toekomstige situatie komen er nieuwe gebouwen bij en zullen verscheidene bestaande gebouwen verwijderd worden. Om het gebied te ontsluiten zullen ook verhardingen aangelegd worden, vanwege parkeren, wegen en fiets-/wandelpaden. Dit betekent een toename aan verhardingen in de toekomstige situatie. Op een aantal bestemmingen is het half- en geheel verhard oppervlak beperkt.

Om deze toename te verminderen, zijn er voor het aanleggen van verhard oppervlak beperkingen opgelegd. Voor de particuliere delen, op kavelniveau, is een maximaal percentage verhard en half verhard oppervlak bepaald (zie 8.2 Bouwregels, 8.4.1 aanbrengen van oppervlakteverhardingen meer dan 100 m² is verboden zonder omgevingsvergunning). Hiermee blijven delen van het gebied vrij voor natuur, deze gebieden worden bestemd met de bestemming 'Natuur en Groen – 1'. In het openbare gebied is de verharding gemaximeerd.

Waterhuishouding

De huidige waterhuishouding bestaat uit de aanwezigheid van een waterbak en een vijver, beiden hebben geen waterhuishoudkundige functie binnen het plangebied. Het hemelwater dat op de huidige bebouwing valt, voert af in een gescheiden rioolstelsel en een deel infiltreert. Neerslag is voor het groen het enige water wat benut kan worden.

De toekomstige waterhuishouding bestaat uit de huidige waterbak, een nieuwe grotere infiltratieplas en hemelwater dat zoveel mogelijk vastgehouden gaat worden en zoveel mogelijk infiltreert op de locatie waar het valt. Voor de infiltratie van de afstroming van gebouwen en verhardingen worden speciale locaties aangewezen, die ten tijde van droogte droog vallen, vanaf hier poelen genoemd. De waterbak blijft en wordt aan een zijde ingericht als een natuurvriendelijke oever. Om het waterbewustzijn van de bewoners te verhogen, moet het water in het plan zichtbaar zijn.

Een andere functie van de poelen kan zijn om de verontreinigingen in het afstromende water te laten bezinken, en het bagger uiteindelijk af te voeren. Vervolgens moet het water stromen richting een infiltratielocatie, zoals deze nu is bedacht ten zuiden van de waterbak. Hiervoor is ruimte naast de ecowal gereserveerd om water evenwijdig aan de Laan van Crailo richting de waterbak te laten stromen.

De grotere infiltratie poel komt te liggen ten zuiden van de waterbak, waar dan ook gespeeld kan worden en altijd water in zal staan. Eventueel kan water van de waterbak richting deze grotere plas stromen, zodat hier altijd water blijft staan. De huidige asfaltvlakte (ten zuiden van de waterbak) is in de toekomstige situatie verlaagd en kan dan ook dienst doen als bergingsgebied voor hemelwater, om vervolgens weer te kunnen infiltreren.

Oppervlaktewater

In de toekomstige situatie blijft de waterbak behouden. In de toekomstige situatie zal het verhard oppervlak toenemen, hoe om te gaan met het stedelijke uitbreiding en toename verhard oppervlak is opgenomen in afdeling 2.1 van de Keur AGV. De compensatie voor verhard oppervlak zal met name in dit plan worden uitgevoerd door infiltratie/bergingsvoorzieningen aan te leggen. Voor de aanleg van deze voorzieningen heeft AGV specifieke regels, zie artikel 2.6 (waterbergingsvoorzieningen). De gemeenten hebben ook beleidsregels voor het infiltreren van water, waaraan voldaan moet worden, als voorbeeld het GWP Hilversum. Binnen het gebied is een redelijk verhang aanwezig, waar rekening mee gehouden moet worden bij de aanleg van afstroming van neerslag.

De infiltratievoorzieningen bestaan uit een grote infiltratieplas, met water dat in deze plas blijft staan en

voorzieningen (poelen) die ook droog kunnen komen te vallen. De waterbak krijgt aan een zijde een natuurvriendelijke oever, waarbij de bergingsoppervlakte kan toenemen, dit moet nader worden uitgewerkt in de volgende fase in een uitgewerkt inrichtingsplan. Het doel van de waterbak is het water vasthouden voor eventuele droge perioden, voor het behoud van water in de grote infiltratieplas. Bij het aanleggen van oppervlaktewater en infiltratie-bergingsvoorzieningen moet een watervergunning aangevraagd worden en worden voldaan aan de keur van Waterschap AGV en het PvE Beheer en Onderhoud van Waterschap AGV.

Grondwater

In de nieuwe situatie is het van belang het hemelwater vast te houden en zoveel mogelijk te laten infiltreren in de bodem. Een deel van Crailo ligt binnen het grondwaterbeschermingsgebied, deze gebieden zijn aangewezen door de Provincie Noord-Holland (Omgevingsverordening NH2020, Paragraaf 4.2.2 Bescherming waterwinning). Dit met als doel om het grondwater te beschermen voor de drinkwaterwinning. De provincie Noord-Holland stelt dat er binnen waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden alleen activiteiten mogen worden uitgevoerd als de provincie een ontheffing heeft afgegeven of daarvoor vooraf een melding gedaan is. Op grond van de Omgevingsverordening NH 2020 zijn er verschillende activiteiten in waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden verboden.

Het infiltreren van neerslag in de bodem heeft als doel om droogte te bestrijden. Tevens wordt hiermee het rioolstelsel ontlast. Hemelwater wordt dus geïnfiltreerd in het gebied en niet geloosd op het riool, daarmee wordt bijgedragen aan het voorkomen van de uitputting van het grondwater. Dit wordt uitgewerkt in een inrichtingsplan. Het bestemmingsplan sluit lozen van hemelwater op het riool uit.

Om neerslag die afstroomt van gebouwen en verhardingen te kunnen laten afstromen en infiltreren in de bodem moet voldaan worden aan 'Artikel 4.35 Afstromend water' Omgevingsverordening (NH20200). De grondwaterkwaliteit mag niet verslechteren. Hierbij moet gedacht worden aan vervuiling door gebruik van bouwmaterialen, auto's en andere mogelijke vervuilingen. Om de grondwaterkwaliteit dezelfde kwaliteit te laten behouden zijn maatregelen nodig om het infiltrerende hemelwater met de geschikte kwaliteit te infiltreren. Maatregelen kunnen zijn:

- Uitlopende bouwmaterialen moeten vermeden worden;
- Het vuil laten bezinken op locaties die geschikt zijn gemaakt (niet doorlatend);
- Eventueel toepassen van voorzuivering;
- Infiltreren op locaties buiten het grondwaterbeschermingsgebied.

De infiltratieplas en poelen moeten voldoen aan de bergingsopgave, daarnaast moeten deze ook duurzaam onderhouden kunnen worden. Eventueel zullen hiervoor beheerovereenkomsten moeten worden gesloten met het waterschap. Dit ter beoordeling bij de aanvraag van de benodigde watervergunning, ofwel de aanleg hiervan moet voldoen aan de Keur en het PvE Beheer en Onderhoud van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Wanneer de waterbak, infiltratiepoel en de poelen geen onderdeel zijn van het watersysteem dat valt deze niet onder de verantwoordelijkheid van het waterschap maar onder die van de gemeente en moeten ook met de gemeente over beheer en onderhoud afspraken gemaakt worden.

Hemelwater

In het toekomstige plan is het doel om zoveel mogelijk hemelwater te infiltreren in de bodem. Om al het hemelwater dat valt op bebouwing en verhardingen voldoende te kunnen bergen moet voldaan worden aan een bergingseis. In overleg met het waterschap en de drie gemeenten is een eis van 70 mm/uur overeengekomen. Deze norm sluit goed aan op de eisen van de drie gemeenten en het waterschap en houdt rekening met intensiever wordende buien in de toekomst. Deze eis is gekoppeld aan een omgevingsvergunning voor bouwen, dus alle gebouwen dienen voorzieningen te treffen om deze 70 mm/uur op te kunnen vangen voordat dit wordt geïnfiltreerd. Het plangebied heeft met circa 14 woningen per hectare een lage dichtheid waarbij veel van de woningen worden geclusterd in appartementengebouwen. In het Kazernekwartier fungeert de appèlpaats als lokale waterbuffer. Voor woningen geldt bovendien een maximum aan verhard en halfverhard oppervlak tot 50%. In het inrichtingsplan wordt invulling gegeven aan dat het plan voldoende berging heeft voor hemelwater.

In het GWP Hilversum is een voorkeursvolgorde afvoer van hemelwater opgenomen, wat overeenkomt met de huidige plannen: eerst afvoeren van alle vuilwater naar de rioolwaterzuivering, vasthouden/hergebruiken van hemelwater, vasthouden en afvoeren van hemelwater etc. De uitwerking van het waterhuishoudkundig plan moeten maatregelen hieraan voldoen, ofwel keuzes onderbouwd worden.

Waterkwaliteit

Het toekomstige plan kan van invloed zijn op de (grond)waterkwaliteit. Verontreinigingen die kunnen ontstaan zijn: vervuiling door auto's en andere voertuigen, aanwezigheid van honden en andere dieren. Ook kunnen verontreinigingen eventueel ontstaan door het uitloggen en afstromen van water langs bouwmaterialen. In het plan moet rekening gehouden met het infiltreren van hemelwater van goede waterkwaliteit, om onder meer te kunnen voldoen aan infiltreren binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Het oppervlaktewater in infiltratieplassen, poelen of de waterbak moet van goede kwaliteit blijven, ook bij droogte. Dit kan door aanleg van natuurvriendelijke oevers, zuiverende waterplanten en een rondstromend watersysteem. In de uitwerking moet rekening gehouden worden met de (grond)waterkwaliteit. Wanneer het afstromende water niet van goede kwaliteit is, kan ervoor gekozen worden om dit via een gescheiden rioolstelsel te laten afvoeren. De voorkeur heeft het echter om maatregelen uit te werken in een waterinfiltratieplan.

Afvalwater en riolering

In het toekomstige plan wordt het afvalwater via een gescheiden rioolstelsel afgevoerd.

6.14.3 Klimaatadaptatie

6.14.3.1 Wettelijk kader

Met het bestuursakkoord Klimaatadaptatie van 20 november 2018, gesloten door het Rijk, Interprovinciaal Overleg, Unie van Waterschappen en Vereniging van Nederlandse Gemeenten, wensen partijen een impuls te geven aan de aanpak van klimaatadaptatie. Hiervoor stelt het Rijk vanaf 2019 geld beschikbaar. Ten aanzien van klimaatadaptatie wordt de benodigde wet -en regelgeving voorbereid, maar dit vormt nog geen wettelijke vereiste.

Voor de provincie Noord-Holland is de provinciale Omgevingsvisie NH2050 richtinggevend. De notitie Bouwstenen voor de provinciale aanpak Klimaatadaptatie geeft invulling aan de provinciale rol in de complexe opgave hoe om te gaan met de gevolgen van klimaatverandering.

De hoofdbambitie is geformuleerd in de Omgevingsvisie en luidt:

Onze ambitie is een klimaatbestendig en waterrobuust Noord-Holland. We ontwikkelen en richten stad, land en infrastructuur klimaatbestendig en waterrobuust in.

6.14.3.2 Toetsing

Wateroverlast en droogte

Binnen het plangebied worden beperkingen opgelegd ten aanzien van het verhard oppervlak en verharding (voor parkeren, wegen en gebouwen) zoveel als mogelijk te clusteren. Pas zoveel mogelijk waterpasserende verharding toe. Verharding met een open structuur zodat het kan begroeien geeft de minste verstoring van het bestaande groen en de natuur in het plangebied.

Het hemelwater wordt afgevoerd binnen het plangebied en op plaatsen opgevangen op specifiek aangelegde locaties (poelen genoemd in dit plan). Dit komt overeen met de voorkeursvolgorde van verwerking hemelwater vanuit verschillende beleidsstukken: vasthouden – bergen – afvoeren. Door het verder vergroenen van het gebied te combineren met het lokaal toevoegen van poelen, wordt een groter watervasthoudend vermogen gecreëerd.

Het bestemmingsplan maakt de aanleg van water in de vorm van poelen mogelijk. Ook wordt in het uit te werken inrichtingsplan bezien op welke wijze hemelwater kan worden opgevangen om de poelen te voeden met water. In het bestemmingsplan is bepaald dat het hemelwater geïnfiltreerd dient te worden in het plangebied en dat de hemelwaterafvoeren niet aan het riool zijn gekoppeld.

Hittestress

Vanwege de lage grondwaterstand in het gebied is droogtebestendig groen gewenst. Met het opnemen van veel groen en relatief weinig verhard komt dit het voorkomen van hittestress ten goede. Schaduw van bomen is de meest doeltreffende methode om verkoeling aan te brengen. Met het behouden van zoveel mogelijk bomen en boomstructuren en het aanplanten van nieuwe structuren zoals Laan van Crailo wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het voorkomen van hittestress. In de bestaande situatie is veel verharding aanwezig, in de nieuwe situatie is en blijft veel ruimte voor groen.

Voor gebouwen is het van belang om hittestress mee te nemen in het ontwerp voor wat betreft hoogte, oriëntatie en materiaal van gebouwen en voor de straatbreedte. Er zijn tools (bijvoorbeeld ENVIMET) beschikbaar, die gevoelstemperatuur bij verschillende ontwerpen inzichtelijk kunnen maken. Deze elementen zijn in het bestemmingsplan niet bepaald, wel zijn hier elementen voor opgenomen in het beeldkwaliteitsplan.

In paragraaf 3.2.4 van de bijlage 5 Energievisie Crailo, Klaar voor 2050 (Merosch, 2019) wordt nader ingegaan op dit thema.

Hoofdstuk 7 Juridische aspecten

7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk behandelt de juridische grondslagen van dit bestemmingsplan. Paragraaf 7.2 omvat de opzet van de regels en verbeelding. Paragraaf 7.3 gaat in op de toelichting op de bestemmingsregeling. Het bestemmingsplan is een gemeentelijk instrument waarin regels zijn opgenomen voor het gebruik (in de ruime zin van het woord) van gronden en bouwwerken. Zowel de burger als de overheid moet zich houden aan het bestemmingsplan. Door middel van een bestemmingsplan kan een gemeente haar doelstellingen op ruimtelijk orderingsgebied handen en voeten geven. Dit geschiedt door het leggen van bestemmingen en daarbij aan te geven wat wel en niet is toegestaan.

7.2 Planmethodiek

Dit bestemmingsplan vindt zijn grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Crisis- en herstelwet. In artikel 3.1 van de Wro is bepaald dat de gemeenteraad het bestemmingsplan vaststelt. De uitvoering is een taak van burgemeester en wethouders. Ingevolge het Besluit ruimtelijke ordening bestaat een bestemmingsplan uit (plan)regels en de verbeelding. Deze twee onderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden beschouwd. Het bestemmingsplan gaat gepaard met een toelichting waarin de achtergronden en motivatie uiteen worden gezet. Voorliggend bestemmingsplan is ontwikkelingsgericht: het maakt de realisatie van Buurtschap Crailo mogelijk.

Daarbij is onderhavig bestemmingsplan gebaseerd op het Besluit uitvoering Crisis en herstelwet (artikel 7c). Het plan is daartoe aangewezen als experiment zoals vastgelegd in het kader van de 18e tranche van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet (Ambitiedocument Crailo (2017)). Dit bestemmingsplan kent een bredere reikwijdte dan alleen 'een goede ruimtelijke ordening', zodat hierin ook andere regelingen kunnen worden geïntegreerd en zodat regels vanuit een breder motief, namelijk de gehele fysieke leefomgeving, kunnen worden gegeven. Daarbij kent het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte een geldigheidsduur van 20 jaar. Deze bredere reikwijdte sluit aan bij het omgevingsplan zoals dat vorm krijgt onder de Omgevingswet, hoewel het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet nog geen volwaardig omgevingsplan mogelijk maakt.

In het bestemmingsplan is op onderdelen gebruik gemaakt van de mogelijkheden van verbrede reikwijdte. De onderdelen die specifiek in het bestemmingsplan zijn vastgelegd:

- de looptijd van de het plan bedraagt 20 jaar;
- de regels inzake het bedrijventerrein zijn zodanig opgesteld dat de aard van de bedrijven wordt getoetst aan de overlast (o.a. geluid, licht, geur etc.) die de bedrijven veroorzaken ten opzichte van de omgeving, te weten de naastliggende natuur en het wonen op Op Zuid. De bedrijven kunnen hier een plek krijgen indien ze voldoen aan de gestelde regels in relatie tot de eventuele overlast.
- het Mobiliteitsconcept wordt als onderdeel van dit bestemmingsplan wordt doorvertaald door middel van een aan het bestemmingsplan gekoppelde beleidsregel. Het voordeel van deze beleidsregel is dat er, bijvoorbeeld naar aanleiding van monitoring en evaluatie, een aanpassing van het mobiliteitsconcept en de daaraan gekoppelde beleidsregel kan plaatsvinden door B&W.

De overige ambities die voor Crailo gelden (bijvoorbeeld energie, circulariteit, materiaalkeuze) etc. worden als maatwerk in bijvoorbeeld het beeldkwaliteitsplan, het inrichtingsplan en bij de gronduitgifte meegenomen.

7.3 Toelichting op de regels

De regels bevatten de juridische regeling voor het gebruik van de gronden, bepalingen over de toegelaten bebouwing en een regeling over het gebruik van bebouwing. De regels, die zijn onderverdeeld in paragrafen, worden hierna, waar nodig, nader toegelicht. Bij de opzet van de regels is aangesloten bij de SVBP2012 en de bepalingen van het Besluit ruimtelijke ordening. De artikelen bevatten bepalingen over de specifieke bestemmingen in het plan.

Bijzonder aan de ontwikkeling van het Buurtschap Crailo is dat wordt uitgegaan van een gezamenlijke ontwikkeling gelegen binnen drie gemeenten die ruimtelijk als één geheel wordt gezien. Het vast te stellen planologisch kader betreft in dit geval drie bestemmingsplannen, namelijk het bestemmingsplan dat de gemeenten Laren, Gooise Meren en Hilversum voor hun eigen grondgebied vaststellen. De drie bestemmingsplannen vormen gezamenlijk de juridische basis om deze ruimtelijke ontwikkeling te borgen.

In deze paragraaf wordt ingegaan op de juridische opbouw van het plan. Aan de orde komen onder meer de opbouw van de regels, de relatie tussen regels en kaarten en de beschrijving van de in de regels vastgelegde bestemmingen.

Indeling hoofdstukken

Voor de leesbaarheid en raadpleegbaarheid zijn de regels in hoofdstukken geplaatst. De planregels zijn verdeeld over 4 hoofdstukken:

1. Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de planregels (artikel 2).

2. Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de regels van de bestemmingen opgenomen. Het betreft regels voor het toegestane gebruik en bouwregels. Als er dubbelbestemmingen zijn worden die ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsregels. Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden, zoals de algemene regels in hoofdstuk 3. Alleen zo ontstaat een volledig beeld.

3. Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens een anti-dubbeltelregel, algemene gebruiks-, aanduidings-, afwijkings- en wijzigingsregels en overige regels (uitsluiting aanvullende werking bouwverordening).

4. Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk overgangsregels en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

7.3.1 Verbeelding

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemming gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Voor het op de verbeelding aangegeven bestemmingsvlak gelden de gebruiksmogelijkheden zoals die in de bijbehorende regels worden gegeven. Die toegekende gebruiksmogelijkheden kunnen op twee manieren nader worden ingevuld:

- Via een aanduiding. Een aanduiding is een teken op de verbeelding, bestaande uit een lijn, een figuur, een lettercode, een arcering etc. Via een aanduiding wordt in de planregels iets specifiek geregeld. Dit kan betrekking hebben op extra mogelijkheden of extra beperkingen voor het gebruik en/of de bebouwing en/of het aanleggen van werken. Aanduidingen kunnen voorkomen in een bestemmingsregel, in meerdere bestemmingsregels en kunnen ook eigen regels hebben. De aanduidingen hebben alleen een juridische betekenis als in de regels aan de betreffende aanduiding een gevolg wordt verbonden.
- Via een dubbelbestemming. Een dubbelbestemming betekent dat voor gronden meerdere bestemmingen gelden. Er geldt altijd een 'enkel' bestemming en soms gelden een of meerdere dubbelbestemmingen. In de regels van de dubbelbestemming wordt omschreven wat er voor de onderliggende gronden geldt aan extra regels in aanvulling, of ter beperking, van de mogelijkheden van de onderliggende bestemmingen.

7.3.2 Planvorm

De regelgeving, zoals opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening, biedt de gemeente de mogelijkheid tot het opstellen van bestemmingsplannen met een grote mate van flexibiliteit en globaliteit. Planvormen kunnen zodanig worden gekozen dat ingespeeld kan worden op zich wijzigende omstandigheden en op nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen, zodat in veel gevallen het bestemmingsplan minder vaak hoeft te worden aangepast.

Bij de opzet van dit bestemmingsplan is gekozen voor een bestemmingsplan dat een zekere flexibiliteit kent om de toekomstige ontwikkeling te faciliteren waarbij de huidige aanwezige natuur -en landschapswaarden leidend zijn.

Voorafgaand aan het opstellen van het voorliggend bestemmingsplan is een stedenbouwkundig- en landschapsplan vastgesteld door de drie raden op 4 maart 2020. Er is bewust voor gekozen om eerst een stedenbouwkundig- en landschapsplan en MER op te stellen en na vaststelling van het stedenbouwkundig- en landschapsplan het MER t.b.v. het bestemmingsplan af te ronden. Pas na vaststelling van het bestemmingsplan met MER wordt de ontwikkeling op de markt gezet. Door eerst in te zetten op de planvorming is de tijd genomen om de ambities en daarmee de kwaliteit van de ontwikkeling maximaal te onderzoeken. Bij het uitwerken van de ambities uit het Ambitiedocument tot het stedenbouwkundig- en landschapsplan en de besluitvorming hierover zijn identiteit, biodiversiteit, energie en mobiliteit tot de vier duurzame bouwstenen benoemd, die bepalend zijn voor de duurzame speerpunten voor de ontwikkeling van Buurtschap Crailo. In het stedenbouwkundig- en landschapsplan zijn deze al nader uitgewerkt, waarbij de onderliggende onderzoeken een plek hebben gekregen in het MER. Tegelijkertijd hebben de onderzoeken ten behoeve van het MER-input geleverd aan het stedenbouwkundig- en landschapsplan.

De vastgestelde kaders uit het stedenbouwkundig- & landschapsplan zijn bepalend voor de structuur, gebiedsindeling, functies, aantallen woningen, hoogteaccenten, ligging van de hoofdontsluiting. Deze zijn voor zover ruimtelijk relevant, vertaald naar een in hoofdopzet van de verbeelding. Aan de verbeelding zijn regels gekoppeld die de in het stedenbouwkundig- & landschapsplan gestelde kaders vastleggen en waarmee wordt gezorgd voor een goede middenweg tussen flexibiliteit enerzijds en voldoende rechtszekerheid voor omwonenden en andere belanghebbenden anderzijds.

Het is daarbij belangrijk dat het bestemmingsplan nog voldoende speelruimte biedt voor de markt om latere innovatieve ontwikkelingen en ideeën te kunnen omarmen zonder daarbij het eindbeeld los te hoeven laten. De exacte ruimte voor ontwikkelaars wordt in de nog uit te werken ontwikkelstrategie nader bepaald. Navolgend worden de regels van het bestemmingsplan nader toegelicht.

7.3.3 Regels van het bestemmingsplan

De regels bevatten de juridische regeling voor het gebruik van de gronden, bepalingen over de toegelaten bebouwing en een regeling over het gebruik van bebouwing. De regels worden hierna (indien nodig) toegelicht.

De hoofdbestemmingen

Gemengd-1, Gemengd-2 en Gemengd-3

De planontwikkeling voor Buurtschap Crailo stuurt op verschillende identiteiten waar wonen, werken en voorzieningen in verschillende milieus worden gecombineerd. Dit komt tot uiting in het gebied waarin meerdere gemengde bestemmingen (Gemengd -1, Gemengd – 2 en Gemengd -3) mogelijk worden gemaakt waarbij de nadere invulling flexibiliteit kent. De gemengde bestemmingen kennen een verschillende mate van intensiteit en diversiteit qua functies waarbij Gemengd-1 de minst intensieve en Gemengd-3 de meest intensieve bestemming.

Gemengd- 1

Gemengd 1 gaat uit van de functiemenging van wonen, werken en maatschappelijke doeleinden in de bestaande paviljoens van de Palm-kazerne. De bedrijven die binnen deze bestemming een plek krijgen zijn bedrijven geschikt voor functiemenging. De paviljoens zijn van cultuurhistorische waarde, beperkte uitbreidingsmogelijkheden worden geboden mits op basis van cultuurhistorisch onderzoek is aangetoond dat dit geen nadelige gevolgen heeft voor de cultuurhistorische waarden en consequent ten gunste van de uniformiteit van de zes hoofdgebouwen wordt uitgevoerd.

Gemengd- 2

Gemengd 2 gaat uit van de functiemenging van wonen, werken en maatschappelijke doeleinden, tevens wordt de mogelijkheid geboden voor detailhandel. Binnen Gemengd-2 wordt tevens de functie hotel toegestaan, alleen ter plaatse van de aanduiding h=3. Gemengd-2 ligt op twee bestaande gebouwen, namelijk het gebouw Spiegelhorst en het keukengebouw als onderdeel van de Palmkazerne. Beide gebouwen lenen zich voor een breder aanbod aan functies. Ter plaatse van het gebouw Spiegelhorst wordt het aantal woningen gemaximeerd op 41 zodat de mix van functies hiermee wordt geborgd.

Gemengd- 3

Gemengd 3 heeft betrekking op het entreegebied. In het entreegebied van Buurtschap Crailo is een combinatie van functies voorzien, zoals een parkeergarage, bedrijvigheid en andere voorzieningen. De potentie van deze plek maakt dat bijvoorbeeld ook een grotere (duurzame) supermarkt, duurzame detailhandel en enige horeca reuring aan deze plek kan meegeven. Daarmee krijgt het entreegebied een levendige invulling en wordt voorkomen dat onnodig extra verkeer het gebied inrijdt.

Het bestemmingsplan geeft 4 potentiële locaties voor bebouwingsaccenten en staat maximaal drie accenten toe. Binnen Gemengd 3 bestaat één mogelijkheid tot het aanbrengen van een bebouwingsaccent van maximaal 18 meter. Het maximum van 18 meter is gekozen opdat gebouwen niet boven de boomgrens uitkomen.

Gemengd - Ecowal

De bestemming Gemengd - Ecowal ziet op de realisatie van een ecowal. Primair is de functie van de ecowal het fysieke afschermen van de natuur voor licht, geluid en betreding door mens en huisdier. De hoogte van de Ecowal is maximaal 5 meter. Uit onderzoek blijkt dat binnen de hoogte een afdoende afscherming realiseerbaar is. Om mensen toch de mogelijkheid te bieden de natuurverbinding te zien is een uitkijktoren van maximaal 15 meter mogelijk.

Hoofdzakelijk zal de Ecowal een grondwal zijn waarin restmaterialen uit het gebied worden verwerkt, op een beperkt aantal locaties wordt voorzien in gebouwen (ook met de maximale bouwhoogte van 5 meter) waarbinnen bedrijven geschikt voor functiemenging zich kunnen vestigen.

Om het fysiek afschermen van de natuur voor licht, geluid en betreding door mens en huisdier te borgen dient deze afschermende functie voorafgaand aan het in gebruik nemen van de bedrijven en woningen in het gebied Op Zuid te worden gerealiseerd. Hiervoor is een voorwaardelijke verplichting Ecowal opgenomen die regelt dat eerst de Ecowal wordt gerealiseerd.

Binnen de overige bestemmingen zijn de functies wonen en werken opgedeeld.

Groen – Wonen

Binnen de bestemming 'Groen – Wonen' wordt geborgd dat de woningbouw samengaat met het behoud van landschappelijke openheid.

Binnen deze bestemming worden ook hubs mogelijk gemaakt, bedoeld als een verzameling van buurtvoorzieningen, waaronder een afvalscheidingspunt, oplaadpalen, gedeelde faciliteiten en pakketbezorgingspunten. Daarnaast kunnen de hubs worden voorzien van buurtbatterijen en dus ook als centraal oplaadpunt fungeren. Deze bestemming richt zich daarmee op een extensieve mix van wonen en groen, waarbij uitgegaan wordt compact bouwen in de vorm van aaneengesloten woningen en appartementen. Voor het deelgebied zijn vrijstaande woningen toegestaan waarbij aanvullende eisen worden gesteld aan afstand van de woningen tot elkaar, positionering van de woningen op de kavel en een maximaal percentage verhardingen op de kavel. Alles gericht op een zo extensieve manier van bouwen, met respect voor natuur.

Het bestemmingsplan geeft 4 potentiële locaties voor bebouwingsaccenten en staat maximaal drie accenten toe. Binnen Groen - Wonen bestaan drie mogelijkheden tot het aanbrengen van bebouwingsaccenten van maximaal 18 meter. Het maximum van 18 meter is gekozen opdat gebouwen niet boven de boomgrens uitkomen.

Wonen

Naast de bestemming Groen-Wonen kent het plan ook de bestemming wonen. In tegenstelling tot Groen-wonen, waar het accent ligt op groen, natuur en openheid, zijn de bestemmingsvlakken wonen gericht op een grotere dichtheid van woningen. Vrijstaande kavels zijn daarbinnen niet uitgesloten, de bebouwingsdichtheid is groter.

Bedrijventerrein

Het bedrijventerrein Op Zuid heeft in dit bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijventerrein'. Op het bedrijventerrein is geen sprake van een functiemenging met wonen of andere voorzieningen dan parkeren en duurzame energieopwekking. Het bedrijventerrein biedt ruimte voor een diversiteit aan bedrijven. Bedrijven die elkaar versterken op het gebied van innovatie en duurzaamheid kunnen zich hier vestigen. Bovendien zal ruimte aanwezig zijn voor bedrijven uit de regio die graag willen verplaatsen of wel ruimtegebrek hebben op de locatie waar ze nu zijn gevestigd.

Als het gaat over een bedrijventerrein wordt doorgaans gecommuniceerd in termen van - de klassieke - milieucategorisering, zoals deze zijn opgenomen in de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering 2009. In dit geval zou dat zijn maximaal categorie 3 bedrijven.

Voor deze planontwikkeling is gekozen voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte en dat biedt de ruimte om regels op maat te maken. In de regels is een systematiek gekozen die juist de effecten op de omgeving borgt, in plaats van dat aan de voorkant op basis van een staat van bedrijfsactiviteiten regels worden gesteld welke bedrijven zich al dan niet mogen vestigen.

Tegelijkertijd past de Milieuzonering nieuwe stijl bij het integrale karakter van de Omgevingswet. Milieuzonering nieuwe stijl gaat uit van de beschikbare gebruiksruimte om activiteiten uit te voeren, onder meer voor geluid. De werkelijke milieubelasting van een bedrijfsactiviteit is dan bepalend of een activiteit op een bepaalde locatie past, en is niet meer rechtstreeks gekoppeld aan de richtafstand.

In dit geval worden eisen gesteld aan de effecten die deze bedrijven veroorzaken op de directe omgeving waardoor de directe omgeving van overlast wordt ontzien. Bijvoorbeeld grenst direct aan het bedrijventerrein het eigendom van GNR: de gronden worden ten behoeve van natuur ingericht zodat de natuurbrug Laarderhoogt over de rijksweg A1 wordt verbonden met het heidegebied. Daarbij grenst het bedrijventerrein aan de beoogde woningbouw. In de regels wordt daarom gestuurd op de hoeveelheid licht, geur en geluid die deze bedrijven mogen veroorzaken. Overigens is een aantal soorten bedrijven sowieso wel uitgesloten, aangezien deze niet passen in het duurzame karakter van Buurtschap Crailo

en de effecten op de directe omgeving te groot kunnen zijn.

Zelfstandige kantoren worden op het bedrijventerrein uitgesloten, bedrijfsverzamelgebouwen voor bedrijven in de creatieve sector zouden hier wel een plek kunnen vinden als overgangszone richting wonen.

Natuur

Het openbaar groen en natuur zijn ondergebracht in drie verschillende bestemmingen. De bestemming natuur is toebedacht aan de locaties waar natuur ook daadwerkelijk het primaat heeft. Dit wordt beperkt tot de huidige en toekomstige eigendommen van het Goois Natuurreservaat, zijnde het Gebed zonder End en de natuurverbinding aansluitend op de natuurbrug Laarderhoogt.

Om te benadrukken dat natuur en groen binnen het woongebied van een andere orde is, krijgt dit de bestemming 'Groen'. Het verenigt natuur, openbaar groen en recreatie.

Groen 1

Betreft gronden die extensieve gebruiksmogelijkheden kennen zonder bebouwingsmogelijkheden. Groen 1 wordt beperkt tot wandel en fietspaden, dus wat extensiever, meer gelegen achter in het gebied (tussen bestaande bebouwde kom en nieuwbouw). Ook de Laan van Crailo krijgt de bestemming Groen 1 waarbinnen wandel- en fietspaden mogelijk zijn om daarmee de verbinding ook daadwerkelijk in te vullen. De nieuwe Laan van Crailo vormt een verbinding tussen de verschillende deelgebieden en zal als laanstructuur worden gerealiseerd.

Groen 2

De bestemming 'Groen 2' is vooral ter hoogte van de entree gelegen. De bestemming Groen 2 voorziet in de mogelijkheid om parkeren op te vangen.

Verkeer

De verkeersbestemming is beperkt in het bestemmingsplan tot de hoofdontsluiting en de buurtontsluitingen. Voor wat betreft de hoofdontsluiting wordt uitgegaan van één ontsluiting voor autoverkeer bij de knoop A1; de ontsluiting bij de Kolonel Palmkazerne is alleen voor langzaam verkeer en nood- en hulpdiensten. De buurtontsluitingen zijn ook als verkeer bestemd; hierbij wordt flexibiliteit geboden om beperkt te schuiven met de wegen om bestaande bomen zoveel mogelijk te behouden. Tevens zijn uitsluitend wegen opgenomen met een maximum toegestane snelheid van 30 kilometer per uur.

Buurthubs

De buurthubs zijn onderdeel van het mobiliteits- en energieconcept en dragen bij aan het stimuleren van het elektrisch rijden en het hebben van deelauto's. Er wordt uitgegaan van maximaal drie buurthubs waar elektrische deelauto's worden geplaatst, maar waar ook andere buurtvoorzieningen aanwezig zijn: het afvalbergsysteem, breng- en haalpunt voor pakketbezorgers, laadpalen op zonnepanelen, de deelbakfiets, wifi en de ruilbibliotheek. De buurthub betreft een centrale plek in elk deelgebied met een praktisch en logistiek nut. De exacte locaties van deze hubs zijn nog niet bepaald, daarom zijn de hubs opgenomen in de algemene regels.

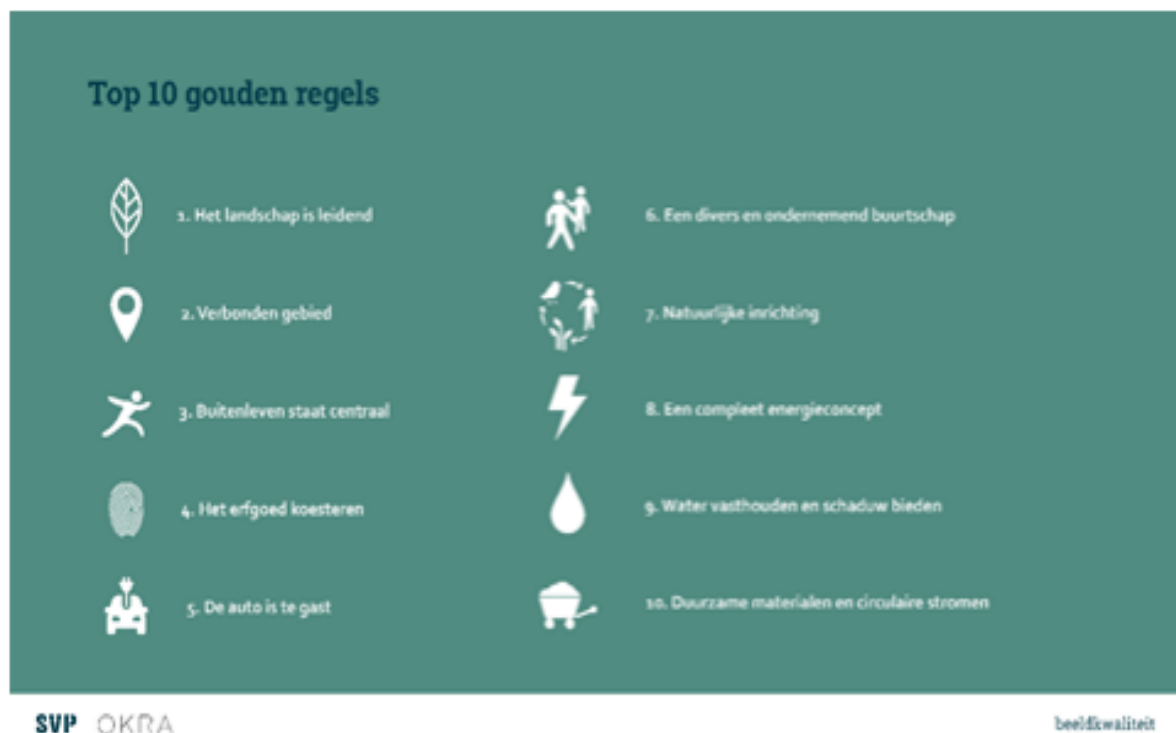
7.4 Verhouding Bestemmingsplan - Beeldkwaliteitsplan

Voor het plangebied is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. In het beeldkwaliteitsplan zijn in verband met de beeldkwaliteit van (individuele) bouwwerken en de inrichting van het plangebied gebiedsgerichte criteria opgenomen, die zowel stedenbouwkundige elementen als welstandscriteria bevatten. Aanvragen voor omgevingsvergunningen om te bouwen zullen voor wat betreft welstandseisen aan het beeldkwaliteitsplan worden getoetst.

In de uitspraak van de Afdeling van 13 juli 2016 heeft de Afdeling geoordeeld dat de raad met het

gelijktijdig met het bestemmingsplan genomen besluit om het beeldkwaliteitsplan vast te stellen beoogd om het beeldkwaliteitsplan tevens kader te laten zijn voor de sturing van kwaliteit in het gebied terwijl het beeldkwaliteitsplan geen deel uitmaakt van het bestemmingsplan. Gelet hierop komt de Afdeling tot het oordeel dat de raad niet duidelijk heeft gemotiveerd waarom bepaalde elementen uit het beeldkwaliteitsplan (stedenbouwkundige elementen) niet in het bestemmingsplan zijn opgenomen.

Zoals hierboven al is toegelicht is de sturing van de ruimtelijke kwaliteit in het plangebied geborgd via het bestemmingsplan voor Buurtschap Crailo. Dit betekent dat bouwplannen, ook voor zover gebruik wordt gemaakt van de bevoegdheid om af te wijken van het plan en daarin opgenomen wijzigingsbevoegdheden, aan de ruimtelijke kaders in het bestemmingsplan worden getoetst en alleen voor wat betreft welstand aan het beeldkwaliteitsplan worden getoetst, zie ook afbeelding 7.1. Voor zover er in het beeldkwaliteitsplan stedenbouwkundige elementen zijn opgenomen, zijn dit geen eisen die nodig zijn om te verzekeren dat er op stedenbouwkundig gebied sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening. De stedenbouwkundige elementen die zijn beschreven in het beeldkwaliteitsplan zijn uitsluitend bedoeld als inspiratie voor de (mogelijke) inrichting van het plangebied. Ten tijde van de uitgifte volgt per deelgebied een uitwerking op kavelniveau in de kavelpaspoorten. Daarin worden aanvullende voorwaarden opgenomen die een nadere invulling geven aan het beeldkwaliteitsplan.



Figuur 7.1 Gouden regels van Crailo

Hoofdstuk 8 Uitvoerbaarheid

8.1 Inleiding

Ingevolge het bepaalde in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gaat een bestemmingsplan gepaard met een toelichting waarin inzicht wordt gegeven in de uitvoerbaarheid van het plan, opgedeeld in de maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid. Deze komen in dit hoofdstuk aan de orde.

8.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Ten behoeve van onderhavige planontwikkeling voor Buurtschap Crailo is breder gekeken dan uitsluitend de formele momenten van terinzagelegging. Om wenselijke ontwikkelingen op innovatief en maatschappelijk vlak zo goed mogelijk te faciliteren, zijn huidige en toekomstig bewoners alsmede bedrijven en verschillende maatschappelijke groeperingen in een vroeg stadium van het planproces betrokken.

Kennismaking en Ateliergroep

Het gehele proces is gestart met een brede kennismaking tijdens een kick-off op 10 december 2018 op het terrein van Crailo. Dit was de eerste kennismaking van de planopstellers met belanghebbenden. Hierbij is de beoogde aanpak toegelicht en hoe belanghebbenden hierbij worden betrokken. Daarbij is ook een oproep gedaan voor deelname aan een ateliergroep.

De ateliergroep is een aantal keer bijeengekomen:

- Eerste bijeenkomst op 12 januari 2019: de ateliergroep sprak over de ambities uit het Ambitiedocument en brachten concrete ideeën in en gaven een prioritering aan;
- Voor de tweede ateliergroep op 16 maart verzamelden de leden zelf verschillende beelden van bebouwing die zij passend zouden vinden voor Buurtschap Crailo.
- Op 11 april werd een extra bijeenkomst met de ateliergroep ingelast. Op dat moment waren er vier scenario's voor het ontwerp waar graag een reactie op ontvangen werd voor de verdere uitwerking.
- Op 22 juni zijn de MER-modellen getoond om het gesprek aan te gaan over het effect van diverse varianten.
- Op 14 september kwam de ateliergroep bij elkaar om te brainstormen over het op te stellen beeldkwaliteitsplan.
- Begin juli 2020 heeft een bijeenkomst en een bespreking plaatsgevonden over het concept beeldkwaliteitsplan Buurtschap Crailo.

Werkgroepen

Daarnaast zijn er werkgroepen georganiseerd. In de werkgroep 'duurzaamheid+' is in vier sessies door zo'n 40 vertegenwoordigers van de drie gemeenten, Samen Sneller Duurzaam en ander milieu- en belangenverenigingen, (semi-)overheden en ondernemers van gedachte gewisseld over hoe alle aspecten rondom duurzaamheid goed aan bod kunnen komen. In de bijeenkomsten is gewerkt aan een verdere uitwerking van de duurzaamheidsambities.

Stakeholders

In 2019 en 2020 heeft op verschillende momenten stakeholder overleg plaatsgevonden met de

vertegenwoordigers van de manage, het bestuur van de vereniging Anne Franklaan en het Goois Natuurreservaat.

Open Crailo Dagen

Tot slot zijn op een aantal momenten in het planproces open dagen georganiseerd, namelijk:

Op 2 maart en 18 mei 2019, de belangstelling voor de Open Crailodagen was groot. In totaal bezochten bijna 800 mensen de dagen om het gebied te ervaren en met de plannenmakers te spreken over het op te stellen plan.

Op 2 maart 2019 maakten omwonenden, ondernemers, raadsleden en bewoners van het gebied kennis met Team C. Team C is het team van externe adviseurs dat samen met de GEM Crailo B.V. en de deskundigen van de gemeenten de plannen voor de ontwikkeling van Buurtschap Crailo opstelt. Diverse bezoekers kwamen vooral naar Crailo omdat zij graag met kenners van het gebied wilden rondwandelen op het normaal ontoegankelijke voormalig kazerneterrein. Veel mensen wilden weten waar zij zich konden inschrijven voor een woning op Crailo.

De Open Crailodag op 18 mei 2019 stond in het teken van landschap en biodiversiteit. Onder leiding van ecologen fietsten bijna honderd bezoekers met veel enthousiasme dwars door een stuk natuurgebied dat normaal gesloten is.

De open dag van 1 februari 2020 stond in het teken van toelichting door de ontwerpers en een (virtuele) tour door het nieuwe buurtschap. Tijdens de Open Crailodag was de mogelijkheid van een huifkartocht als op ontdekkingstocht door het gebied.

Webinar mobiliteitsconcept

Donderdag 11 juni 2020 is een webinar georganiseerd over het mobiliteitsconcept. Tijdens het goed bezochte webinar was gelegenheid tot het stellen van vragen via de chatmodule.

De meeste vragen - in relatie tot het onderwerp mobiliteit – werden gesteld over:

- Hoe zit het met de bereikbaarheid van de woningen?
- Hoe is het openbaar vervoer geregeld?
- Komen er fietsroutes in Buurtschap Crailo?
- Hoe worden de mobiliteitsvoorzieningen ingepast in de openbare ruimte?

Voldoende hadden belangstellenden de mogelijkheid om zich te laten informeren rondom de stand van zaken van de planvorming en op informele wijze hun reactie geven en vragen stellen.

8.3 Financiële uitvoerbaarheid

In het kader van de verhaalbaarheid door de gemeenteraad dient een exploitatieplan te worden vastgesteld als gronden worden betrokken waarop een bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorzien. In afwijking hierop kan de gemeenteraad bij een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is. Een exploitatieplan hoeft niet opgesteld te worden indien er geen verhaalbare kosten zijn als bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f van het Bro. Een exploitatieplan of het anderszins verzekerd zijn van de kosten is niet aan de orde bij onderhavig voornemen omdat er geen verhaalbare kosten zijn, zoals bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f, van het Bro. Door de gemeenten Laren, Gooise Meren en Hilversum is een werkorganisatie -GEM Crailo- ingericht die in opdracht van de gemeenten de realisatie en uitgifte van het bestemmingsplan organiseert. De realisatie en uitgifte wordt uitgevoerd op basis van een eigen exploitatieplan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1	Ambitiedocument Crailo (2017)
Bijlage 2	Stedenbouwkundig - en landschapsplan Buurtschap Crailo (Crailo, 2019)
Bijlage 3	Onderzoek Woonprogramma Crailo (Companen, 2019)
Bijlage 4	Duurzaam bedrijfsconcept Crailo (Buck Consultants International, 2019)
Bijlage 5	Energievisie Crailo, Klaar voor 2050 (Merosch, 2019)
Bijlage 6	Biodiversiteit op Crailo (Tauw, 2019)
Bijlage 7	Mobiliteitsplan Crailo (XTNT, 2020)
Bijlage 8	Notitie reikwijdte en detailniveau, ontwikkeling Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019)
Bijlage 9	Uitgangspuntennotitie voor het bestemmingsplan, ontwikkeling Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019)
Bijlage 10	Reactienota uitgangspuntennotitie en notitie reikwijdte en detailniveau (Arcadis, 2019)
Bijlage 11	Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport, ontwikkeling Buurtschap Crailo (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2019)
Bijlage 12	Cultuurhistorisch onderzoek Buurtschap Crailo (Arcadis, 2019)
Bijlage 13	NGE Proces verbaal van oplevering WSCS-OCE Benaderingswerkzaamheden Crailo (Van den Herik, 2016)
Bijlage 14	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wet

Geluidhinder (Arcadis, 2020)

Bijlage 15	Geuronderzoek Crailo (Antea, 2019)
Bijlage 16	Externe Veiligheid (Arcadis, 2020)
Bijlage 17	Dynamische simulatie van de drie ontsluitingsvarianten (Goudappel, 2019)
Bijlage 18	Raamsaneringsplan (Crailo, 2020)
Bijlage 19	Natuur (Tauw, 2020)
Bijlage 20	Waardestellend onderzoek naar kazernesgebouwen (Crimson, 2020)
Bijlage 21	Luchtkwaliteit gebiedsontwikkeling Crailo (Arcadis 2020)
Bijlage 22	Onderzoeksrapport werklocaties Gooi en Vechtsteek (Stec Groep, 2017)
Bijlage 23	Memo AERIUS berekeningen (Arcadis, 2020)
Bijlage 24	Archeologisch vooronderzoek (Huizing Scheur en Fijma, 2006)
Bijlage 25	MER Crailo (Arcadis, 2020)
Bijlage 26	Aanvullend Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (Datema, van der Zee, 2014)
Bijlage 27	Crailo ecowal ecologisch advies (Tauw, 2020)

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1	Verbeelding plangebied
Bijlage 2	Staat van Horeca-activiteiten

Arcadis Nederland B.V.

www.arcadis.com

E07001.000111