Gemeente Utrecht

Bestemmingsplan



Chw bestemmingsplan Zuilen

Vastgesteld,



Chw bestemmingsplan Zuilen

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Aanleiding, doel en beleidskader 7

1.1 Aanleiding 7
1.2 Doel 7
1.3 Beleid 9
1.4 Juridische aspecten 14

Hoofdstuk 2 Toelichting per artikel 25

2.1 Begrippen en meten (hoofdstuk 1 van de regels) 25
2.2 Functies (hoofdstuk 2 van de regels) 25
2.3 Bouwen en slopen (hoofdstuk 3 van de regels) 31
2.4 Gebouwen en locaties gebruiken (hoofdstuk 4 van de regels) 38
2.5 Grondwerk: activiteit in de bodem (hoofdstuk 5 van de regels) 48
2.6 Natuur, flora en fauna (hoofdstuk 6 van de regels) 49
2.7 Algemeen overgangsrecht (hoofdstuk 7 van de regels) 54
2.8 Bijlagen bij de regels 54

Hoofdstuk 3 Uitvoerbaarheid 57

3.1 Inleiding 57
3.2 Milieueffectrapportage 57
3.3 Geluidhinder 57
3.4 Bedrijven en milieuzonering 58
3.5 Externe veiligheid 59
3.6 Luchtkwaliteit 60
3.7 Bodem 61
3.8 Natuurbescherming 63
3.9 Bomen 64
3.10 Water en klimaatadaptatie 64
3.11 Archeologie 66
3.12 Kabels, leidingen en straalpaden 68
3.13 Economische uitvoerbaarheid 68
3.14 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 68
3.15 Handhaving 70
3.16 Conclusie 70

Bijlagen toelichting 71

Bijlage 1 Belangrijkste wettelijke bepalingen 73

Bijlage 2 Toetsing plaatsgebonden risico en verantwoording Groepsrisico 77

Bijlage 3 Waterparagraaf 199

Bijlage 4 Archeologische waardenkaart 213

Bijlage 5 Hoogte-inventarisatie 1 215

Bijlage 6 Hoogte-inventarisatie 2 217

Bijlage 7 Ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten Lessepsbuurt en Elinkwijk 219

Bijlage 8 Aerius berekening 80% 223

Bijlage 9 Aerius berekening 100% 231

Bijlage 10 Aerius berekening 100% bouwfase 239

Bijlage 11 Voortoets 247

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 327

Artikel 1 Begrippen 327
Artikel 2 Wijze van meten 339

Hoofdstuk 2 Functies 341

Artikel 3 Bedrijf - Bedrijf tot en met B1 341
Artikel 4 Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 2 341
Artikel 5 Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 3 342
Artikel 6 Bedrijf - Nutsvoorziening 343
Artikel 7 Bedrijf - Verkooppunt motorbrandstoffen 343
Artikel 8 Geluidzone - industrie 343
Artikel 9 Groen 343
Artikel 10 Horeca 344
Artikel 11 Kantoor 344
Artikel 12 Leiding - Gas 345
Artikel 13 Leiding - Hoogspanning 345
Artikel 14 Maatschappelijk 345
Artikel 15 Natuur 346
Artikel 16 Recreatie - Volkstuin 347
Artikel 17 Sport 347
Artikel 18 Verkeer 348
Artikel 19 Verkeer - Verblijfsgebied 348
Artikel 20 Waarde - Beschermd stadsgezicht 349
Artikel 21 Waarde - Natuur 350
Artikel 22 Water 350
Artikel 23 Waterstaat - Waterkering 351
Artikel 24 Waterstaat - Waterlopen 351
Artikel 25 Waterstaat - Waterstaatkundige functie 351
Artikel 26 Werken in de wijk 351
Artikel 27 Wijkcentrumfunctie 352
Artikel 28 Wijkfunctie 354
Artikel 29 Wonen 354
Artikel 30 Wonen - Woonwagenstandplaatsen 356

Hoofdstuk 3 Bouwen en slopen 358

Artikel 31 Inleidende bepalingen over het bouwen en het slopen 358
Artikel 32 Bijzondere regels over bouwen 358
Artikel 33 Bouwen is niet toegestaan 358
Artikel 34 Bouwen is toegestaan 358
Artikel 35 Bouwen met vergunning 359
Artikel 36 Overgangsrecht dakterrassen 361
Artikel 37 Slopen met vergunning 361

Hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken 362

Artikel 38 Activiteiten die niet zijn toegestaan 362
Artikel 39 Activiteiten in de woning, nieuwe woonruimte 362
Artikel 40 Detailhandel en bezorging 364
Artikel 41 Bedrijfsactiviteiten 364
Artikel 42 Additionele horeca 364

Artikel 43 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca 365
Artikel 44 Kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten 365
Hoofdstuk 5 Grondwerk 366
Artikel 45 Vergunning in verband met de bescherming van een functie 366
Artikel 46 Bescherming van archeologische waarden 366
Hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna 368
Artikel 47 Aantasten van bomen of andere houtopstanden 368
Hoofdstuk 7 Overgangs- en slotregels 370
Artikel 48 Overgangsrecht 370
Artikel 49 Slotregel 370
Bijlagen regels 373
Bijlage 1 Lijst van Bedrijfsactiviteiten 374
Bijlage 2 Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving 393
Bijlage 3 Lijst van Horeca-activiteiten 397
Bijlage 4 Maatvoering woonboten in de Havenatlas 399
Bijlage 5 Begrenzing beschermd stadsgezicht Zuilen-Elinkwijk 401
Bijlage 6 Begrenzing beschermd stadsgezicht Zuilen 403

Toelichting

Hoofdstuk 1 Aanleiding, doel en beleidskader

1.1 Aanleiding

In de aanloop naar de Omgevingswet verkent de gemeente de mogelijkheden van die wet met projecten waarin een bepaald facet van de Omgevingswet nader wordt bestudeerd. Op beleidsniveau is de eerste omgevingsvisie voor de gemeente Utrecht samengesteld uit het al geldende beleid en waar nodig aangevuld met nieuw beleid. Het bestemmingsplan Chw Bestemmingsplan Zuilen (Chw staat voor 'Crisis- en herstelwet, zie ook de paragrafen 1.4.1 en 1.4.2) is een project waarin geoefend wordt met het nieuwe instrument omgevingsplan.

Met dit bestemmingsplan wordt een vervolgstap gezet in het toevoegen van de beheersverordeningsgebieden aan het Utrechtse bestemmingsplan. De regels worden in de geest van de Omgevingswet vormgegeven: minder regels, duidelijkere regels en de 'activiteiten' staan centraal. Waar nodig worden de teksten van het plan verbonden met geometrische data. De algemene regels van dit bestemmingsplan komen overeen met het bestemmingsplan 'Chw bestemmingsplan Algemene regels Utrecht'.

Tien jaar na inwerkingtreding van de Omgevingswet moeten de regels over de leefomgeving die in gemeentelijke verordeningen staan, zoals de Algemene Plaatselijke Verordening, overgeheveld zijn naar het omgevingsplan. Hoewel de gemeenteraad bevoegd is om op grond van het Uitvoeringsbesluit Crisis- en herstelwet regels uit verordeningen in te voegen in het bestemmingsplan, bevat dit plan slechts enkele experimenteerbepalingen. De reden daarvoor is dat dit project zich vooral richt op de uniformering en vermindering van bestemmingsplanregels. Daarbij wordt ook de wens van het gemeentebestuur om 'flexibel te bestemmen' betrokken. De experimenteerbepalingen zijn de regels over het vellen van een houtopstand, waaronder het kappen van een boom. Ook nieuw is dat in het plangebied de regels over archeologie gelden, in plaats van de vergelijkbare regels in de Verordening op de archeologische monumentenzorg.

1.2 Doel

1.2.1 Doelstelling

Het bestemmingsplan Chw bestemmingsplan Zuilen bevat een regeling die gericht is op het beheren van de leefomgeving in het plangebied.

1.2.2 Plaats en grens van het plangebied

Het plangebied ligt aan de noordwestkant van de stad en bestaat uit de wijk Zuilen. Het plangebied heeft de volgende grenzen: de Marnixlaan en St.-Josephlaan in het oosten, spoorweg Utrecht-Amsterdam, gevolgd door het Demkaterrein en de Amsterdamsestraatweg in het zuiden, de Vecht in het noorden en de grens met de gemeente Stichtse Vecht in het westen (met uitzondering van de Utrechtse sportvelden en het plangebied van Zuilense Vecht).



Het plangebied van Chw bestemmingsplan Zuilen

Bij het bepalen van het plangebied van dit plan is het plangebied van de beheersverordening Zuilen het uitgangspunt. Later vastgestelde bestemmingsplannen maken geen onderdeel uit van het plangebied van Chw bestemmingsplan Zuilen. Dit betekent dat onderstaande bestemmingsplannen geen onderdeel uitmaken van het plangebied Chw bestemmingsplan Zuilen.

Bestemmingsplan	**Vastgesteld door Raad**	**Onherroepelijk**
Bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2013	31 oktober 2013	15 oktober 2014
Bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden 2019	21 november 2019	24 januari 2020
Bestemmingsplan Heukelomlob	21 april 2011	8 januari 2012

Het plangebied van bestemmingsplan Heukelomlob, Zuilen maakt geen onderdeel uit van 'Chw bestemmingsplan Zuilen'. Deelgebied A (Queeckhovenplein), deelgebied A1 Huis te Zuylenlaan, deelgebied B Fortlaan en deelgebied C Jan van Ransdorpstraat e.o. van bestemmingsplan 'Actualisering diverse gebieden' maken ook geen onderdeel uit van 'Chw bestemmingsplan Zuilen'. Daarnaast wordt er gewerkt aan een bestemmingsplan voor Zuilense Vecht (de sportvelden die grenzen aan de gemeentegrens met de gemeente Stichtse Vecht). Hierdoor maakt Zuilense Vecht ook geen onderdeel uit van het plangebied van Chw bestemmingsplan Zuilen.

1.2.3 Regelingen die worden vervangen

Dit bestemmingsplan vervangt de beheersverordeningen die in de tabel hieronder genoemd worden.

Beheersverordening	**Vastgesteld door Raad**	**Onherroepelijk**
Beheersverordening Zuilen	20 juni 2013	11 juli 2013
Beheersverordening Algemene regels actualiseren	30 november 2017	14 december 2017

1.3 Beleid

1.3.1 Algemene uitgangspunten, omgevingsvisie

Dit bestemmingsplan geeft uitvoering aan het beleid van de Omgevingsvisie Utrecht. Dat beleid is al verwerkt in de bestemmingsplannen. In dit plan staan geen regels die de uitvoering van het beleid in die plannen veranderen, met uitzondering van de regels over de activiteit detailhandel: zie paragraaf 2.4.4.

Het gebied Zuilen wordt in de omgevingsvisie begrensd door de Vecht, Marnixlaan, de spoorlijn en het Amsterdam-Rijnkanaal.

Zuilen is een verzameling van buurten uit verschillende perioden van de twintigste eeuw, aan elkaar geregen door de wegenstructuur uit de jaren '20 bestaande uit de Van Egmondkade, Van Hoornekade, Burgemeester van Tuylkade, Prins Bernhardlaan en Burgemeester Norbruislaan (aangelegd volgens het Plan Berlage 1920). Naast deze wegen is de Amsterdamsestraatweg een belangrijke as. Zuilen kan worden onderverdeeld in west (vooral vooroorlogs), oost (met name naoorlogs) en noord (nieuwbouw en sportvelden).

Zuilen-West
Zuilen-West wordt begrensd door het Amsterdam-Rijnkanaal, de Marnixlaan, de Van Hoornekade, de Burgemeester Norbruislaan en de Van Heukelomlaan. De bebouwing komt voor een belangrijk deel uit de eerste helft van de twintigste eeuw en bestaat uit vooral eengezins-, boven- en benedenwoningen. Elinkwijk en de buurt rondom de De Lessepsstraat zijn vanwege hun bijzondere 'tuinstad'-karakter aangewezen als Rijksbeschermde stadsgezichten. Het Julianapark heeft als grootste park in Zuilen betekenis voor de gehele wijk, het groen van de Van Heukelomlob heeft vooral voor de directe omgeving meerwaarde. Het eerdere Demkaterrein is in de jaren '80 en '90 een gemengd bedrijventerrein geworden. Het merendeel van de woningen is particulier bezit, met uitzondering van de sociale woningbouw van de Geuzenbuurt (Van Egmond- en Van Hoornekade) en de De Lessepsbuurt. De huizen van de De Lessepsbuurt worden sinds enkele jaren bij mutatie verkocht.

Zuilen-Oost
Dit deel van Zuilen ligt tussen de Vecht, de Marnixlaan, de Van Hoornekade en de Burgemeester Norbruislaan. De bebouwing komt voor een belangrijk deel uit de naoorlogse jaren, maar sinds de jaren 90 van de vorige eeuw is er op diverse plekken nieuwbouw gekomen. Dit betekent dat er nu zeer verschillende bebouwing is, van luxe villa's aan de Vecht tot portiekflats uit de jaren '60. Het groen is vooral aanwezig langs de Vecht met het Vechtplantsoen. Het winkelcentrum Rokade hoort bij de vernieuwing van Schaakwijk en is een belangrijke winkelplaats. Het Vorstelijk Complex waar eerder twee scholen in gevestigd waren heeft nu een andere functie. Het is nu een belangrijke culturele ontmoetingsplaats.

Zuilen-Noord
Zuilen-Noord ligt tussen de Vecht, de Van Heukelomlaan, de Amsterdamsestraatweg en de Zuilenselaan. Het gebied bevat een mix aan functies zoals wonen, recreatie en sport. Het woongebied bestaat deels uit woningen uit de jaren '30, maar het merendeel zijn woningen en appartementen van na 2000. Een belangrijk deel van het gebied is in gebruik als sportterrein, dat doorloopt op grond van buurgemeente Stichtse Vecht. Een kenmerk is ook de herkenbaarheid van de Vecht-historie in dit deel in een oude buitenplaats (Parel aan de Vecht) en het rijksmonumentale Tournooiveld met zicht op Slot Zuilen.

1.3.2 Rijksbeleid, provinciaal beleid en waterschapsbeleid

Het rijksbeleid en het provinciale en het waterschapsbeleid is, voor zover van belang voor het plangebied, vertaald in wetgeving. De wettelijke regelingen zijn bij het opstellen van het bestemmingsplan toegepast.

De uitvoering van de Rijksregels hebben geleid tot de functie 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' en de functie 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie'.

Het provinciale beleid heeft geleid tot de functie 'Natuur' en functie 'Waarde - Natuur', waarmee de gebieden die behoren tot Natuurnetwerk Nederland en gebieden die zijn aangewezen als de Groene contour beschermd worden. Deze gebieden liggen ten noorden van de sportvelden van Zuilen.

1.3.2.1 Ladder voor stedelijke ontwikkeling

De ladder voor stedelijke ontwikkeling (artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening) is niet aan de orde, omdat dit bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt.

1.3.2.2 Erfgoedwet: beschermd stadsgezicht

Op 4 december 2013 is het gebied Zuilen-Elinkwijk door het rijk op grond van de Monumentenwet 1988 (nu: Erfgoedwet) aangewezen als beschermd stadsgezicht. Dit vanwege het historisch-ruimtelijke karakter dat nog voldoende gaaf en herkenbaar is (hierbij wordt ook naar bijlage 7 verwezen). Het beschermd gezicht Zuilen-Elinkwijk omvat het aan het begin van de 20e eeuw gebouwde fabrieksdorp Elinkwijk en het vergelijkbare fabriekswijkje rondom de Lessepsstraat. Gezien de onlosmakelijke historische, functionele en ruimtelijke verbondenheid van de beide woningbouwcomplexen zijn ze als één gezicht voorgesteld. Het beschermd gezicht Zuilen-Elinkwijk is van algemeen belang vanwege de bijzondere stedenbouwkundige opzet, die sterk verwijst naar de idealen van de Engelse tuinstad, zoals dit met name zichtbaar is in de stedenbouwkundige opzet, in de open opzet van de bouwblokken, de hoeveelheid (particulier) groen en de architectuur van de woningen. Daarnaast is het van algemeen belang vanwege de directe verbondenheid met de vroeg 20e-eeuwse metaalindustrie van nationale bedrijven als Werkspoor en DEMKA.

Omdat het gebied Zuilen-Elinkwijk, met haar bijzondere karakter, extra bescherming verdient heeft dit gebied functie 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' gekregen. In de beheersverordening Zuilen waren er via besluitsubvlak 14 ook specifieke bouwregels, sloopregels en aanlegregels aan dit gebied gekoppeld. Deze regels zijn overgenomen, via de functie 'Waarde-Beschermd stadsgezicht'.



De begrenzing van het gebied Zuilen-Elinkwijk dat door het rijk is aangewezen als beschermd stadsgezicht

Op 8 augustus 1966 is de oude dorpskern van Zuilen met het daarbij gelegen kasteel Zuilen door het rijk aanwezen als beschermd stadsgezicht. Het kasteel en de aangrenzende dorpssituatie in Zuilen vormen op korte afstand van de stad Utrecht een uiterst belangwekkend element van landschappelijke en historische bouwkunst. Het kasteel neemt hierin de belangrijkste plaats in. Het vormt met de daarbij behorende terreinen, grachten en opstallen een indrukwekkend complex, dat als monument van de hoogste waarde een nauwlettende zorg, ook ten opzichte van de naaste omgeving, rechtvaardigt. Om een vrije situatie van het kasteel ten opzichte van zijn omgeving te waarborgen is een aantal percelen aan de oostzijde en de zuidzijde buiten de kasteelgracht in de bescherming betrokken. Dit om een vrije situatie van het kasteel ten opzichte van zijn omgeving te waarborgen. Om deze reden maakt ook het driehoekige perceel (destijds voorzien van) grasland aan de linkeroever van de Vecht onderdeel uit van het beschermd stadsgezicht. Deze open plaats langs de rivier de Vecht verdient zeker de aandacht omdat zij als het ware een opening vormt op de dorpsbebouwing aan de andere oever. Het beschermd stadsgezicht Zuilen ligt grotendeels in de gemeente Stichtse Vecht. Een deel van het beschermd stadsgezicht (het driehoekige perceel) ligt binnen de gemeente Utrecht en binnen het plangebied van dit bestemmingsplan. In dit gebied staan momenteel geen gebouwen.

Aangezien het gebied Zuilen extra bescherming verdient heeft dit gebied de functie 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' gekregen, waarmee bouwen, slopen en het meeste grondwerk worden verboden. In de beheersverordening Zuilen waren geen specifieke regels opgenomen ter bescherming van dit beschermd stadsgezicht.



De begrenzing van het gebied Zuilen dat door het rijk is aangewezen als beschermd stadsgezicht

1.3.2.3 Barro: Amsterdam Rijnkanaal

Voor het Amsterdam Rijnkanaal (een rijksvaarweg) geldt op grond van artikel 2.1.2 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) een vrijwaringszone van 25 meter aan weerszijden. Op grond van artikel 2.1.3 van het Barro wordt bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden binnen de begrenzing van een rijksvaarweg of op een vrijwaringszone en dat een wijziging inhoudt ten opzichte van het ten tijde van inwerkingtreding van deze titel geldende bestemmingsplan rekening gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor de doorvaart van de scheepvaart in de breedte, hoogte en diepte, de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart, het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten, de toegankelijkheid van de rijksvaarweg voor hulpdiensten en het uitvoeren van beheer en onderhoud van de rijksvaarweg. Het Amsterdam Rijnkanaal zelf maakt geen onderdeel uit van het plangebied. Wel maakt een deel van de vrijwaringszone onderdeel uit van het plangebied. Met de bestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie' wordt invulling gegeven aan de artikelen 2.1.2 en 2.1.3 van het Barro.

1.3.2.4 Interim omgevingsverordening

Natuurnetwerk Nederland en de Groene contour

Een deel van de Vecht binnen het plangebied van dit bestemmingsplan en het gebied evenwijdig aan dit deel van de Vecht maken onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Aansluitend hieraan bevindt zich een gebied in de vorm van 'een punt' dat is aangewezen als Groene contour (zie ook de kaart hieronder, waarop deze locaties met zwarte kruizen staan aangegeven). Het gebied binnen Zuilen dat is aangewezen als Groene contour is ingericht als natuurgebied en in eigendom bij de gemeente Utrecht.



Kaart met Natuurnetwerk Nederland en de Groene contour uit de Interim omgevingsverordening (met zwarte kruizen is Natuurnetwerk Nederland en de Groene contour binnen het plangebied van Chw bestemmingsplan Zuilen weergegeven)

Artikel 6.2 van de Interim omgevingsverordening is een instructieregel over de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland. Dit artikel geeft aan dat een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen het Natuurnetwerk Nederland bestemmingen en regels bevat die strekken tot bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kwaliteit, de wezenlijke kenmerken en waarden en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland. De motivering van een bestemmingsplan bevat daarnaast een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de voorwaarden wordt voldaan.

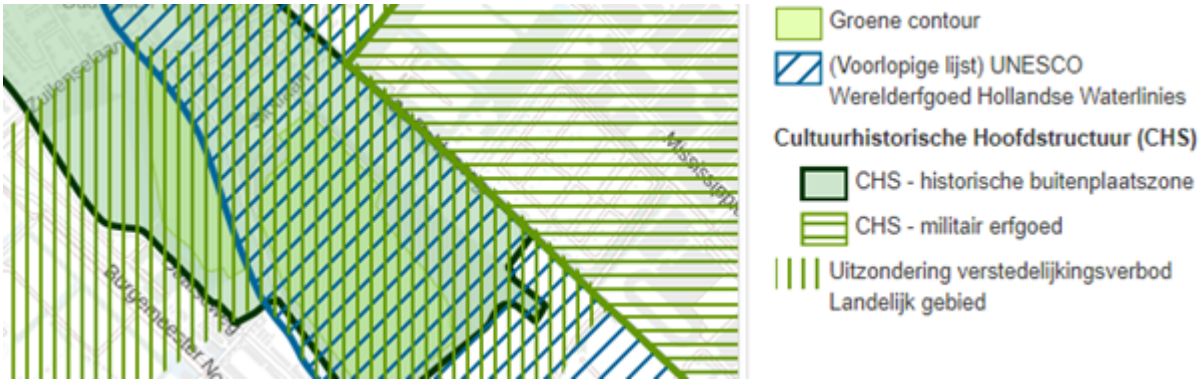
Artikel 6.7 van de Interim omgevingsverordening gaat over de bescherming van de Groene contour ter omvorming naar natuur. Op basis van dit artikel moet een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen de Groene contour strekken tot het beschermen en creëren van de mogelijkheden om op de gronden gelegen binnen de Groene contour nieuwe natuur te realiseren. De motivering van een bestemmingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.

Artikel 6.8 van de Interim omgevingsverordening gaat ook over locaties binnen de Groene contour. Dit artikel geeft aan dat een bestemmingsplan geen bestemmingen en regels bevat die verstedelijking toestaan die tot gevolg hebben dat de mogelijkheid om nieuwe natuur te realiseren op gronden gelegen binnen de Groene contour worden beperkt en deze gronden daarmee niet meer of in mindere mate kunnen bijdragen aan uitbreiding en versterking van het Natuurnetwerk Nederland. Een uitzondering hierop vormen nieuwe activiteiten en een wijziging van bestaande activiteiten die verband houden met groot openbaar belang. Hier zijn een aantal voorwaarden aan verbonden.

Het gebied dat onderdeel uitmaakt van de Groene contour krijgt in dit bestemmingsplan de functie 'Natuur'. Een deel van de Vecht en het gebied evenwijdig hieraan die onderdeel uitmaakt van Natuurnetwerk Nederland krijgt naast de functie 'Water' de dubbelfunctie 'Waarde-Natuur'. Bij deze functie en waarde is het uitvoeren van grondwerk niet zonder meer toegestaan. Hier is een omgevingsvergunning voor nodig (dit is vergelijkbaar met het voorheen geldende aanlegvergunningenstelsel). Hiermee krijgen de gebieden de benodigde bescherming met als uitgangspunt dat de kwaliteit en oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland niet achteruit gaat en dat de samenhang tussen de gebieden van het Natuurnetwerk Nederland behouden blijft.

UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies en historische buitenplaatszone
Een klein stukje evenwijdig aan de Vecht maakt onderdeel uit van het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Daarnaast maakt een deel van het plangebied onderdeel uit van de historische buitenplaatszone. Op deze locatie geldt op grond van artikel 7.8 van de Interim omgevingsverordening een uitzondering op het verstedelijkingsverbod landelijk gebied voor deze

historische buitenplaatszone. Dit betekent dat een bestemmingsplan op deze locatie verstedelijking kan toestaan. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden: kleinschaligheid, gericht op het creëren van economische kostendragers ten behoeve van het behoud, herstel of de versterking, of een combinatie hiervan, van de cultuurhistorische waarde van de Historische buitenplaatszone dan wel het Militair erfgoed en een zorgvuldige inpassing in de omgeving. Met dit bestemmingsplan wordt de bestaande situatie vastgelegd (het gebied is ingericht als natuurgebied). Daarnaast bestaat er op dit moment geen wens om kleinschalige verstedelijking mogelijk te maken in het gebied dat is aangewezen als de historische buitenplaatszone. Bovendien ligt een deel van een gebied zowel in de Groene contour als in de historische buitenplaatszone, met dus een uitzondering van het verstedelijkingsverbod Landelijk gebied. Voor dit gebied geven wij nu de voorkeur aan natuur op deze locatie in plaats van het toestaan van kleinschalige verstedelijking.



Kaart uit de Interim omgevingsverordening met daarop het aangewezen UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies en de Historische buitenplaatszone inclusief de uitzondering op het verstedelijkingsverbod

1.3.3 Thematisch beleid

Het gemeentelijke, sectorale beleid is opgenomen in de omgevingsvisie van Utrecht. Dit beleid is zoveel mogelijk verwerkt in dit bestemmingsplan. Er is echter ook thematisch (sectoraal) beleid dat bij de verlening van vergunningen op basis van dit bestemmingsplan wordt betrokken. Dit geldt voor de volgende beleidsthema's: archeologie en erfgoed, detailhandel, horeca, beleid over woningvorming en –splitsing en parkeren. Op de website Omgevingsvisie Utrecht is het beleid over deze thema's te vinden. Als burgemeester en wethouders beleidsregels hebben vastgesteld, is op die website doorgaans de link naar die regels te vinden. Beleidsregels worden overigens ook op overheid.nl gepubliceerd.

Het bestemmingsplan past in de verschillende thematische beleidskaders.

1.3.3.1 Stedelijke groenstructuur

Delen van het plangebied maken onderdeel uit van de stedelijke groenstructuur van de gemeente. De wenselijke verbindingen moet nog worden gerealiseerd of worden versterkt. De licht- en donkergroen gearceerde delen zijn al gerealiseerd en hebben in dit bestemmingsplan zo veel mogelijk de functie 'Groen' gekregen. Met uitzondering van de op grond van de Interim Omgevingsverordening aangewezen gebieden die onderdeel uitmaken van Natuurnetwerk Nederland en de Groene contour, die de functie 'Waarde-Natuur' of de functie 'Natuur' hebben gekregen (zie hiervoor ook paragraaf 1.3.2.4). Daarnaast beschermt de beheersverordening Zuilen een aantal groengebieden extra in het geval van het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden, doordat hier besluitsubvlak 15 aan is toegekend. Het gaat hierbij om de Bessemerlaan, langs het spoor, dat een groene verbinding is in het kader van het Groenstructuurplan Utrecht uit 2007. Ook het Julianapark en het gebied in het noordwesten van Zuilen (langs de Vecht en bij het Niftarlakepark) heeft een ecologische en recreatieve functie, die via besluitsubvlak 15 nader wordt beschermd in de beheersverordening. Deze extra bescherming is in dit bestemmingsplan overgenomen door aan deze gebieden de functie 'Waarde-Natuur' toe te kennen, waardoor voor diverse grondwerkzaamheden een omgevingsvergunning benodigd is.



Groenstructuur en wenselijke verbindingen

1.3.4 Conclusie

De regels vanuit het Rijk en de provincie die betrekking hebben op het plangebied van dit bestemmingsplan zijn verwerkt in dit bestemmingsplan. Ook het gemeentelijke beleid is in dit bestemmingsplan verwerkt.

1.4 Juridische aspecten

1.4.1 Wettelijke grondslag

1.4.1.1 Wet ruimtelijke ordening, Besluit ruimtelijke ordening

Artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening geeft de gemeenteraad de bevoegdheid om bestemmingsplannen vast te stellen. Deze bevoegdheid is in hoofdstuk 3 van die wet en in het Besluit ruimtelijke ordening verder beschreven en ingekaderd. Er zijn ook nog andere wetten met bepalingen over de inhoud van bestemmingsplannen, zoals de Wet geluidhinder.

Het Besluit ruimtelijke ordening is op 1 november 2014 gewijzigd. Artikel 3.1.2, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening maakt het mogelijk dat een bestemmingsplan ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening regels kan bevatten waarvan de uitleg bij de uitoefening van een daarbij aangegeven bevoegdheid afhankelijk wordt gesteld van beleidsregels. Bij het toetsen van een bouwaanvraag aan het bestemmingsplan zal onderzocht worden of de aanvraag voldoet aan deze voorwaarden.

1.4.1.2 Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet

Het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet wordt met regelmaat gewijzigd. Sinds de wijziging van 28 oktober 2016 beschikt de gemeente Utrecht juridisch gezien over één bestemmingsplan voor het gehele grondgebied, verder 'het bestemmingsplan van Utrecht' genoemd. Dat bestemmingsplan kan in zijn geheel of gedeeltelijk gewijzigd worden.

Dit bestemmingsplan vervangt de beheersverordening Zuilen. De beheersverordening maakt geen deel uit van het bestemmingsplan van Utrecht. Als dit bestemmingsplan onherroepelijk wordt, gaat het op grond van artikel 7g van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet automatisch deel uitmaken van het bestemmingsplan van Utrecht.

Op grond van artikel 7c van het hierboven genoemde Besluit kunnen onder andere regels in het

bestemmingsplan worden opgenomen over het behouden of maken van een veilige en gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. In de vakliteratuur spreekt men van 'een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte'. Met 'verbreed' wordt dan bedoeld: niet alleen 'een goede ruimtelijke ordening' (bestemmingsplan), maar ook andere aspecten van de leefomgeving (de onderwerpen die onder de Omgevingswet gaan vallen).

1.4.2 Vooruitlopen op de Omgevingswet

1.4.2.1 Voorbereiding omgevingsplan, Crisis- en herstelwet

De regeling van dit bestemmingsplan heeft een structuur die past in het omgevingsplan dat bij de invoering van de Omgevingswet (deze treedt op 1 januari 2024 in werking) de bestemmingsplannen zal vervangen. De gemeente Utrecht is opgenomen in artikel 7g van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Daardoor mag de gemeente de experimenteerbepalingen uit artikel 7c van dat besluit gebruiken.

Dit bestemmingsplan maakt beperkt gebruik van die mogelijkheid, enerzijds omdat die bepalingen in dit laagdynamische gebied weinig toegevoegde waarde hebben en anderzijds omdat het experiment van dit bestemmingsplan bestaat uit het zoeken naar een sobere, doelmatige regeling die ook bruikbaar is voor andere gebieden. Sober houdt in dit geval in dat vrijwel alleen regels die nodig zijn voor een goed planologisch beheer van de wijk in het bestemmingsplan zijn opgenomen.

De laatste wijziging van artikel 7c geeft de gemeenteraad de bevoegdheid om in een bestemmingsplan een verbod op te nemen om zonder vergunning een bepaalde activiteit te verrichten. Dat staat in lid 14. Die bevoegdheid, vergelijkbaar met die van de toekomstige Omgevingswet, is een verruiming van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening.

In dit bestemmingsplan wordt hiervan gebruik gemaakt in de gevallen die planologisch aanvaardbaar zijn, als de initiatiefnemer aan bepaalde voorwaarden voldoet en waarbij het van belang is dat de gemeente het initiatief vooraf toetst. Een toets vooraf is bijvoorbeeld wenselijk, als de regel een open norm bevat, zoals "het straatbeeld mag niet worden aangetast". De vergunningprocedure geeft aan burgemeester en wethouders de mogelijkheid om de norm door deskundigen te laten toetsen, zoals een stedenbouwkundige of de welstandscommissie, of om beleidsregels vast te stellen die de norm concreet maken.

De vrijheid die artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet geeft voor het digitaal verbeelden van het bestemmingsplan wordt in dit bestemmingsplan gebruikt, maar met mate. De gemeente hecht eraan dat alle bestemmingsplannen, ook dit experimentele plan, goed raadpleegbaar zijn via de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl.

1.4.2.2 Korte schets van de Omgevingswet

De Omgevingswet vraagt, onder meer, om een integrale benadering van de leefomgeving, gericht op een doelmatig beheer en ontwikkeling van de 'fysieke leefomgeving' (in dit plan kortweg 'de leefomgeving' genoemd). De gemeente krijgt meer ruimte om zelf te besluiten wat in een gebied het belangrijkst is. Verder wil de wet het aantal regels verminderen, ervoor zorgen dat de regels makkelijker te vinden en te begrijpen zijn en dat de procedures korter zijn. Om dat te bereiken bundelt de Omgevingswet zo'n 25 wetten in één wet en 100 Algemene maatregelen van bestuur (verder: Amvb; een Amvb is een besluit van de regering dat ook wettelijke regels bevat) in 4 Amvb's. Vervolgens zijn provincies en gemeenten aan zet. De gemeenten moeten al hun bestemmingsplannen terugbrengen naar één omgevingsplan. In het omgevingsplan moeten ook de regels over de leefomgeving worden opgenomen die nu nog in verordeningen staan, zoals regels uit de kapverordening (Algemene Plaatselijke Verordening Utrecht).

De Omgevingswet gaat over de leefomgeving, dus niet alleen over de ruimtelijke ordening, maar ook over milieuthema's en archeologie en over andere onderwerpen waar activiteiten bij horen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving, zoals windenergie of het beheersen van de gevolgen van de klimaatverandering. Die verbreding, van ruimtelijke ordening naar leefomgeving, geldt ook voor het omgevingsplan.

1.4.2.3 Nieuw in dit bestemmingsplan

Het omgevingsplan krijgt het karakter van een verordening die regels stelt over activiteiten die effect kunnen hebben op de leefomgeving. Die verandering vraagt om nieuwe, andere regels. Dit bestemmingsplan is een eerste stap naar het omgevingsplan. De algemene regels in de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 worden van toepassing verklaard voor de hele gemeente. Die regels kunnen dan bij de invoering van de Omgevingswet vrijwel ongewijzigd worden overgezet naar het omgevingsplan.

Dit bestemmingsplan maakt een scherper onderscheid tussen regels die direct verband houden met een bepaalde functie (bestemming) en regels die over een activiteit gaan die ook in andere functies

(bestemmingen) denkbaar is. De algemene regels over de activiteit 'bouwen' zijn bijvoorbeeld niet meer in het artikel over de functie geregeld. Het maakt voor het bouwen zelf niet uit of de functie Wonen of Industrie is. Uit het feit dat een locatie de functie Wonen heeft volgt bijvoorbeeld niet dat je maximaal 12 meter hoog mag bouwen. Een regel met een maximum bouwhoogte kan wel nodig zijn om aan te sluiten op de hoogte van de bebouwing in de omgeving of om te voorkomen dat woonruimtes ontstaan die niet goed zijn voor de gezondheid, bijvoorbeeld omdat er boven die hoogte teveel verkeerslawaai is.

Het aantal regels is, in vergelijking met een voorheen vastgesteld bestemmingsplan, beperkt. Omdat alle hoofdgebouwen die in het plangebied gebouwd mogen worden al gebouwd zijn, is er bijvoorbeeld maar één regel over hoofdgebouwen: het is verboden om zonder vergunning een hoofdgebouw te bouwen of te verbouwen. Alleen in bijzondere gevallen wordt zo'n vergunning verleend. In een aantal gevallen biedt de beheersverordening nog aanvullende bouwmogelijkheden voor hoofdgebouwen. Deze bouwmogelijkheden zijn overgenomen en staan in hoofdstuk 2 bij de betreffende functie (bijvoorbeeld wonen). Ook over het bouwen van schuurtjes of aanbouwen zijn weinig regels opgenomen. De hoofdregel is: die mag je alleen bouwen, als dat op grond van de wet vergunningvrij mag. De nieuwe systematiek wordt verder uitgelegd in de paragrafen 1.4.6 en 2.3.

Door de nieuwe opzet zijn er veel minder regels nodig. Het systeem van de Omgevingswet biedt die mogelijkheid. Als iemand een activiteit wil ondernemen die niet in strijd is met de wet, maar wel in strijd is met het omgevingsplan, dan kan hij of zij een vergunning aanvragen om toestemming voor die activiteit te vragen. Een verbod in het omgevingsplan, zoals 'het is verboden om hoofdgebouwen te bouwen', heeft dus geen absoluut karakter. Maar het zal duidelijk zijn dat de gemeente geen vergunning zal verlenen voor het bouwen van een huis midden op de openbare weg en wel voor de vervanging van een afgebrand huis.

1.4.2.4 Nieuwe termen, vrijwel geen verbrede reikwijdte

De Omgevingswet gebruikt nieuwe termen. Om vast te wennen aan de Omgevingswet, gebruikt dit bestemmingsplan de nieuwe termen:

- functie: de "bestemming"; de functie beschrijft waar de locatie met die functie voor bedoeld is;
- locatie: de "gronden", dus de plaats of plek;
- activiteit: het "gebruik"; wat je doet, soms ook wat je nalaat, en soms ook het resultaat van de activiteit.

Om het onderscheid tussen een functie en een activiteit te verduidelijken wordt de activiteit in dit bestemmingsplan meestal met een werkwoord, bijvoorbeeld bouwen, beschreven.

De keuze om zoveel mogelijk te werken met de huidige standaarden heeft als gevolg dat er verwarring kan ontstaan over de functie Wonen en de activiteit wonen. De functie duidt locaties aan die bedoeld zijn voor woningen (huizen). De belangrijkste activiteit in een woning is (het werkwoord) wonen.

De Omgevingswet hanteert ook de term 'fysieke leefomgeving'. In dit bestemmingsplan spreken we van 'leefomgeving'.

De term 'omgevingsvergunning' is in dit plan vervangen door 'vergunning', als het gaat om de omgevingsvergunning die de gemeente op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en straks op grond van de Omgevingswet kan vragen. De regels van het bestemmingsplan zouden de formele term moeten hanteren, bijvoorbeeld "omgevingsvergunning voor de activiteit zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder b" of "omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit". Via artikel 1 van de planregels, waarin de begrippen staan, heeft de eenvoudige term 'vergunning' wel die formele lading gekregen.

Dit bestemmingsplan bevat de bomenkapregels, die voorheen in de Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Utrecht stonden. Daarnaast regelt dit bestemmingsplan de bescherming van de archeologische waarden, omdat de gemeente de bestemmingsplanregels en de regels uit de Verordening op de archeologische monumentenzorg voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft samengevoegd tot één regeling.

1.4.3 Structuur van de regels

In hoofdstuk 1 van de regels staan de gebruikelijke artikelen: een artikel waarin de verklaring van de begrippen staat en een artikel waarin staat hoe gemeten moet worden.

De regels over functies (bestemmingen) staan in hoofdstuk 2.

De regels over activiteiten zijn verdeeld over drie algemene hoofdstukken van de regels:

- hoofdstuk 3 Bouwen en slopen;

- hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken;
- hoofdstuk 5 Grondwerk;
- hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna.

1.4.4 Bestemmingen en dubbelfuncties (-bestemmingen)

De regels die in hoofdstuk 2 van de Regels zijn opgenomen, zijn te verdelen in regels voor gewone functies (bestemmingen), zoals Verkeer of Wonen, en regels over 'dubbelfuncties' (dubbelbestemmingen), zoals Leidingen of Waterkering. De dubbelfuncties beschermen een bepaald facet. De regels van die dubbelfuncties vullen de regels over de functies (bestemmingen) aan en ook de algemene regels. Als een regel van een dubbelfunctie in tegenspraak is met een andere regel, gaat de regel van de dubbelfunctie voor.

Op de landelijke website wordt een gewone bestemming 'enkelbestemming' genoemd. Dat is geen wettelijke term, net zomin als 'dubbelbestemming'. Beide soorten bestemmingen moeten gezien worden als een bestemming in de zin van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening en als een functie in de zin van de Omgevingswet. In dit bestemmingsplan worden de dubbelbestemmingen als gewone functies gezien die, met andere functies op dezelfde locatie, bepalen welke activiteiten op die locatie mogen.

1.4.5 Afwijken van het bestemmingsplan

Op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan met een vergunning afgeweken worden van de regels van het bestemmingsplan. De Wabo geeft in artikel 2.12 drie methodes voor het verlenen van de vergunning om te mogen afwijken:

1. de reguliere procedure voor het afwijken op grond van regels die in het bestemmingsplan zelf staan (Wet ruimtelijke ordening) en voor de vergunning voor een activiteit die op grond van de regels vergunbaar is (Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet);
2. de reguliere procedure voor het afwijken voor een activiteit die valt onder een categorie van de lijst van artikel 4 van bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht;
3. als het bovenstaande niet van toepassing is: er moet een ruimtelijke onderbouwing gemaakt worden en de uniforme, openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht wordt gevolgd.

Het is dus altijd mogelijk om een vergunning aan te vragen om van regels van het bestemmingsplan af mogen te wijken. Onder de Omgevingswet blijft deze systematiek min of meer gehandhaafd, waarbij het volgen van de reguliere vergunningprocedure, het uitgangspunt is.

Er is een duidelijk verschil tussen methode 1 enerzijds en de methodes 2 en 3 anderzijds. Bij de vergunningverlening volgens methode 1 toetst het college van burgemeester en wethouders de aanvraag alleen aan de regels van het bestemmingsplan. Als de aanvraag past, wordt de vergunning verleend. Het college bekijkt dus niet of de aanvraag voldoet aan de Wet ruimtelijke ordening, omdat de gemeenteraad bij de vaststelling van het bestemmingsplan die toets al gedaan heeft. Bij de methodes 2 en 3 is dat anders en zal het college uitgebreider onderzoeken of het afwijken wel wenselijk is. Hieronder wordt dit met een voorbeeld verduidelijkt.

Bij het opstellen van de regels van dit bestemmingsplan is rekening gehouden met de afwijkingsmogelijkheid onder 1 en met de andere methodes van afwijking.

De regels verbieden veel activiteiten die tot verandering van de leefomgeving kunnen leiden, omdat dit bestemmingsplan in de eerste plaats wil zorgen voor een goed beheer van het plangebied. De regels verbieden bijvoorbeeld het zonder vergunning bouwen van hoofdgebouwen. Het idee hierachter is dat alle hoofdgebouwen die gebouwd mochten worden al gebouwd zijn en dat er geen plaats is voor nieuwe hoofdgebouwen. Maar het kan zijn dat een gebouw afbrandt of dat de eigenaar een gebouw wil vervangen. De regels van het bestemmingsplan bieden voor zo'n geval de mogelijkheid om een vergunning aan te vragen: de hierboven beschreven methode 1 wordt dan gevolgd. Dat is logisch, omdat bij vervanging van een hoofdgebouw niet hoeft te worden getoetst of het gebouw planologisch aanvaardbaar is.

Het kan ook zijn dat de eigenaar van een schoolgebouw een hotel wil vestigen in die school. Het bestemmingsplan staat dat niet toe, maar via methode 2 kan toch een vergunning verleend worden. Of er komt een plan om een bedrijf af te breken voor het bouwen van een flat, wat vergund kan worden met de derde methode. Bij dit soort initiatieven geeft het bestemmingsplan geen antwoord op de vraag of de ontwikkeling past in de omgeving. Dan moet de gemeente bijvoorbeeld onderzoeken of het initiatief in het gemeentelijke beleid past, in het eerste voorbeeld in ieder geval in het hotelbeleid en het verkeersbeleid. Het belang van het initiatief wordt uiteindelijk afgewogen tegen alle andere belangen die in het geding zijn, waaronder uiteraard de belangen van

omwonenden.

1.4.6 Bouwen

1.4.6.1 Regels over bouwactiviteiten

In de traditionele bestemmingsplannen heeft elke bestemming regels over bouwen. Soms is het onderscheid tussen twee vergelijkbare functies (bestemmingen), bijvoorbeeld Wonen - 1 en Wonen - 2, ingegeven door de mate waarin het bouwen is toegestaan. Erg logisch is dat niet, want de activiteit bouwen zelf staat vaak los van de functie (bestemming). De functie wordt pas van belang als de bouwer klaar is: het gebouw moet dan gebruikt worden op een manier die past bij de functie (bestemming).

In dit bestemmingsplan wordt het bouwen als een zelfstandige activiteit gezien. De regels over bouwen zijn in één hoofdstuk opgenomen, hoofdstuk 3, met uitzondering van regels die bedoeld zijn om een functie (bestemming) te vrijwaren van bebouwing, zoals de functie gasleiding. Die beschermende regels zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

Bouwregels die specifiek bedoeld zijn voor een bepaalde functie binnen dit plangebied van Zuilen, zijn in de functie zelf opgenomen (in hoofdstuk 2).

1.4.6.2 Wat verandert er?

Dit bestemmingsplan neemt de regeling van de beheersverordening vrijwel ongewijzigd over. Daarbij is het uitgangspunt dat de bestaande gebouwen mogen blijven staan en vervangen mogen worden door een gebouw van dezelfde omvang. Daarnaast kent de beheersverordening Zuilen aanvullende bouwmogelijkheden. Deze zijn ongewijzigd overgenomen. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

1.4.6.3 Welke bouwmogelijkheden biedt het bestemmingsplan?

In Zuilen is geen plek voor nieuwe hoofdgebouwen. Het bestemmingsplan verbiedt dan ook het bouwen van nieuwe hoofdgebouwen. De regels geven wel de mogelijkheid om een vergunning te verlenen voor het vervangen van een hoofdgebouw. Een huis dat afbrandt mag dus, met een vergunning, weer worden opgebouwd.

Het bouwen van aanbouwen en bijgebouwen mag alleen als dat zonder omgevingsvergunning mag: zie de volgende paragraaf “Vergunningvrij bouwen”. Dat geldt ook voor het verbouwen van een hoofdgebouw, tenzij de functie zelf nog aanvullende bebouwingsmogelijkheden biedt.

Daarnaast wordt nog een aantal specifieke bouwmogelijkheden geboden, die worden in paragraaf 1.4.8.1 nader besproken.

1.4.6.4 Vergunningvrij bouwen

In sommige gevallen is voor het bouwen geen omgevingsvergunning nodig. Dat geldt bijvoorbeeld voor het bouwen van bijgebouwen (schuurtjes) of aanbouwen achter of naast een huis die voldoen aan de wettelijke regels (op internet kunt u de toelichting vinden in de publicatie van de regeling voor het vergunningvrij bouwen (Staatsblad 2014, nr. 333, pdf-versie, pagina 34 en verder).

Ook met de toelichting van de rijksoverheid is de regeling voor het vergunningvrij bouwen nogal ingewikkeld. Er zijn bouwwerken die in principe volledig vergunningvrij zijn (de lijst van artikel 2 van Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht (Bor)) en die vergunningvrij zijn, als het bouwwerk past in de regels van het bestemmingsplan (de lijst van artikel 3 van die bijlage).

In schema ziet het er als volgt uit:

	omgevingsvergunning bouw technische toets	toets aan planologie (bestemmingsplan)
Lijst artikel 2, Bijlage II, Bor	nee	nee, behalve aan begrip 'erf'
Lijst artikel 3, Bijlage II, Bor	nee	ja
Andere bouwactiviteit	ja	ja

Voor de duidelijkheid:

- uit de tabel blijkt dat een volledig vergunningvrije bouwactiviteit ook mag, als het bestemmingsplan die activiteit verbiedt (tenzij dit wordt voorkomen via het begrip 'erf'; *voorbeeld:* iemand bouwt een aanbouw achter de oorspronkelijke achtergevel van zijn huis die minder dan 4 meter diep is en lager dan 3 meter - dat mag zonder vergunning op grond van artikel 2, onderdeel 3a, van Bijlage II bij het Bor, ook al is de bouwactiviteit in strijd met artikel 29 van dit bestemmingsplan;
- een bouwactiviteit die past in het bestemmingsplan en die past in artikel 3 van Bijlage II van het Bor is ook vergunningvrij; *voorbeeld:* de gemeente bouwt een schommel in een groenstrook met

een hoogte van 3 meter - dat mag zonder vergunning op grond van artikel 3, onderdeel 4 van Bijlage II van het Bor, omdat het past binnen de regels (artikel 9 lid 9.2 onder 1 en artikel 34.5 lid 1) van dit bestemmingsplan;
- een bouwactiviteit die past in het bestemmingsplan moet in andere gevallen wel aan de wettelijke, technische eisen voldoen en ook aan de bouwverordening van de gemeente; *voorbeeld:* iemand die een extra bouwlaag wil bouwen die voldoet aan de regels in artikel 29 lid 29.3.1 van dit bestemmingsplan heeft op grond van dit bestemmingsplan geen vergunning nodig, maar moet wel een omgevingsvergunning voor de activiteit 'bouw' aanvragen die getoetst wordt aan de technische eisen in het Bouwbesluit.

1.4.7 Bedrijfsactiviteiten en functiemenging

Voor bedrijvigheid in een woonwijk wordt de planologische term 'functiemenging' gebruikt. Bij functiemenging gaat het vaak om bedrijfsactiviteiten die in of bij een woning plaatsvinden. Deze activiteiten mogen het woon- en leefklimaat dan niet of nauwelijks verstoren. Aan de hand van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, die de gebruikelijke "Lijst van Bedrijven 'functiemenging'" vervangt, wordt bekeken welke bedrijven passend kunnen zijn in de woonomgeving. Achter de Lijst is, in hetzelfde document, een toelichting opgenomen.

1.4.8 Gemaakte keuzes bestemmingsplan Zuilen

Dit bestemmingsplan neemt de regeling van de beheersverordening vrijwel ongewijzigd over. Daarbij is het uitgangspunt dat de bestaande gebouwen mogen blijven staan en vervangen mogen worden door een gebouw van dezelfde omvang. Daarnaast biedt de beheersverordening Zuilen aanvullende bouwmogelijkheden. Deze zijn ongewijzigd overgenomen in de regels over de functies (bestemmingen), waar de bouwmogelijkheden betrekking op hebben. Dit wordt hieronder in paragraaf 1.4.8.1 nader toegelicht. Bestaande (legale) functies en activiteiten mogen ook voortgezet worden. Daarnaast zijn er in een aantal gevallen, net als in beheersverordening Zuilen, nog aanvullende functies en activiteiten toegestaan. Ook deze worden wederom mogelijk gemaakt.

Bij een aantal adressen kwamen we erachter dat de omzetting van bestemmingsplan Zuilen (inclusief de eerste herziening) niet helemaal correct is uitgevoerd. Zo is aan een aantal adressen een bestaand gebruik toegekend dat hier nooit heeft plaatsgevonden en is een aantal maatschappelijke functies (zoals kerken) aangemerkt als een bedrijf. Deze foutjes hebben we hersteld in dit plan.

Om meer eenheid in de Chw bestemmingsplannen te krijgen, waarbij we toewerken naar één omgevingsplan voor de gehele gemeente Utrecht, zijn hier en daar wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van de beheersverordening. Ook is er een keuze gemaakt in het omgaan met sloop-nieuwbouwprojecten. Hieronder worden de gemaakte keuzes toegelicht.

1.4.8.1 Bouwen

Aanvullende bouwmogelijkheden, aangeduid met specifieke bouwaanduidingen

In de beheersverordening Zuilen wordt met besluitsubvlakken aangegeven waar nog aanvullende bouwmogelijkheden bestaan. Deze aanvullende bouwmogelijkheden zijn aangeduid met zogenaamde 'specifieke bouwaanduidingen'. Hieronder worden deze nader toegelicht.

1. specifieke bouwaanduiding - 1 (dit was besluitsubvlak 1): bij de woningen aan de Adriaan Menninckkwartier wordt de mogelijkheid behouden om een vierde bouwlaag te bouwen (zoals bij een groot deel van de woningen al is gerealiseerd);
2. specifieke bouwaanduiding - 2 (dit was besluitsubvlak 2): bij het Demkaterrein bestaat de mogelijkheid om maximaal 80% per bouwperceel te bebouwen tot een bouwhoogte van 8 meter;
3. specifieke bouwaanduiding - 3 (dit was besluitsubvlak 5): bij woningen aan de Daalseweghof blijft het mogelijk om een derde bouwlaag op deze woningen te bouwen;
4. specifieke bouwaanduiding - 4 (dit was besluitsubvlak 6): bij het Yuverta (voorheen: Wellantcollege) aan het Theo Thijssenplein is een bebouwingspercentage van maximaal 80% en een bouwhoogte van 16 meter toegestaan. Deze mogelijkheden zijn nog niet ten volle benut;
5. specifieke bouwaanduiding - 5 (dit was besluitsubvlak 7): voor het Julianapark geldt een bebouwingspercentage van maximaal 2%, waarbij gebouwen in maximaal één laag mogen worden opgericht;
6. specifieke bouwaanduiding - 6 (dit was besluitsubvlak 8): voor het biologiegebouw en het scoutinggebouw in het Park Daalseweg geldt dat het vloeroppervlak van beide gebouwen 15% mag worden vergroot ten opzichte van de bestaande situatie;
7. doordat het sportpark Zuilense Vecht geen onderdeel uitmaakt van het plangebied, omdat hiervoor een separaat bestemmingsplan wordt gemaakt, is besluitsubvlak 9 dat betrekking had op bouwmogelijkheden voor het sportpark komen te vervallen;
8. specifieke bouwaanduiding - 7 (dit waren besluitsubvlakken 10, 12 en 16): de oppervlakte van een bestaand hoofdgebouw mag voor eengezinswoningen, meergezinswoningen en

niet-woonfuncties maximaal 50% van het bouwperceel bedragen, onder de voorwaarde dat de situering van de voorgevel van het hoofdgebouw ongewijzigd blijft;
9. specifieke bouwaanduiding - 9 (dit was besluitsubvlak 3): op de hoek van de Burgemeester van Tuyllkade/Adriaan van Bergenstraat is een verhoging van twee bouwlagen mogelijk bij enkele panden. Hierdoor geldt voor deze panden een maximale bouwhoogte van 5 bouwlagen.
10. specifieke bouwaanduiding - 10 (dit was besluitsubvlak 4): bij woningen in het poortgebouw tegenover de St. Bernulfstraat is bij een aantal woningen een verhoging met één bouwlaag mogelijk. Hierdoor geldt voor deze panden een maximale bouwhoogte van 4 bouwlagen.

Voor bovenstaande aanvullende bouwmogelijkheden, is geen omgevingsvergunning benodigd om van het bestemmingsplan af te wijken.

Uitbreidingsmogelijkheden:bouwlagen en kappen
De uitbreidingsmogelijkheden voor het toevoegen van bouwlagen en kappen zijn in lijn met de mogelijkheden uit beheersverordening Zuilen overgenomen.

Bij de totstandkoming van beheersverordening Zuilen bleek uit akoestische informatie dat in een aantal gebieden te hoge geluidsniveaus optreden als verhogingen van woningen wordt toegestaan. Daarom zijn in beheersverordening Zuilen verhogingen in een aantal gebieden uitgesloten of begrensd.

Aan de Amsterdamsestraatweg Noord, Muyskenweg en omgeving, Jan van Overdijkstraat en omgeving en de 'Stemvork' bestaande uit een deel van de Marnixlaan, een deel van de Van Hoornekade en een deel van de Van Egmondkade zijn geen ophogingen van woningen toegestaan. Deze straten worden aangemerkt met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 8'.

Bij de eerstelijnsbebouwing langs de Sint Josephlaan, Marnixlaan, Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan, Burgemeester van Tuylkade, Prins Bernardlaan, J.M. de Muinck Keizerlaan, Prinses Irenelaan, Pionstraat, Adriaan van Bergenstraat, Sweder van Zuylenweg, Van Egmondkade en de Van Hoornekade is ten hoogste een uitbreiding naar twee bouwlagen met een kap toegestaan (drie bouwlagen zijn dus niet toegestaan). Dit wordt in de regels aangegeven.

In Zuilen mogen woningen (met uitzondering van de woningen die voorzien van de aanduidig 'specifieke bouwaanduiding - 8') die uit één bouwlaag bestaan worden verhoogd tot maximaal twee bouwlagen. Hiervoor is geen omgevingsvergunning nodig om van het bestemmingsplan af te wijken. Voor de overige extra bouwlagen en kap mogelijkheden, die artikel 29 biedt, is wel een omgevingvergunning benodigd om van het bestemmingsplan af te kunnen wijken, omdat hierbij de voorwaarden nader beoordeeld moeten worden. Het is bij een kap nadrukkelijk de bedoeling dat dit geen extra bouwlaag, dat wil zeggen geen extra verdieping, is. Een extra verdieping wijzigt het straat- en bebouwingsbeeld en dat is stedenbouwkundig niet aanvaardbaar.

1.4.8.2 Functies en activiteiten

Aanvullende functies besluitsubvlakken omgezet
In de beheersverordening werden aanvullende functies voor de kelder en begane grond toegestaan bij percelen via besluitsubvlak 10 'Functiemenging', besluitsubvlak 16 'Ontmoetingszone' en besluitsubvlak 12 'Winkelzone'. Om te voorkomen dat er bij het toewerken naar één omgevingsplan voor de gehele gemeente Utrecht straks veel verschillende functies (bestemmingen) bestaan, hebben we er voor gekozen om niet allerlei functies te introduceren die niet toepasbaar zijn voor de hele stad. Daarom is bekeken welke activiteiten het beste bij een bepaalde functie passen. Hoewel de omzetting van de beheersverordening in een bestemmingsplan zo veel mogelijk beleidsneutraal wordt uitgevoerd, leidt dit in een aantal gevallen tot aanvullende toegestane activiteiten ten opzichte van beheersverordening Zuilen. Hieronder hebben we aangegeven welke veranderingen er ten opzichte van beheersverordening zijn doorgevoerd.

Beheersverordening Zuilen (begane grond functies)	**Chw bestemmingsplan Zuilen (begane grond functies)**
'Functiemenging': bedrijfsactiviteiten max. categorie A of B1, winkelondersteunende horeca (horeca D2), kantoor, maatschappelijke voorzieningen (mits bij nieuwe wordt voldaan aan Wet geluidhinder), sportvoorzieningen en recreatieve voorzieningen *.	'Werken in de Wijk': bedrijven in categorie A of B1, kantoor, dienstverlening, sport, maatschappelijke voorzieningen (met uitzondering van nieuwe geluidgevoelige functies) en culturele voorzieningen. Horeca D2 via een aanduiding op het pand.
'Ontmoetingszone': maatschappelijke voorzieningen, (mits bij nieuwe wordt voldaan aan Wet geluidhinder) sportvoorzieningen en recreatieve voorzieningen *.	'Wijkfunctie': maatschappelijke voorzieningen, (met uitzondering van nieuwe geluidgevoelige functies) dienstverlening, sportvoorzieningen en bedrijven in categorie A of B1.

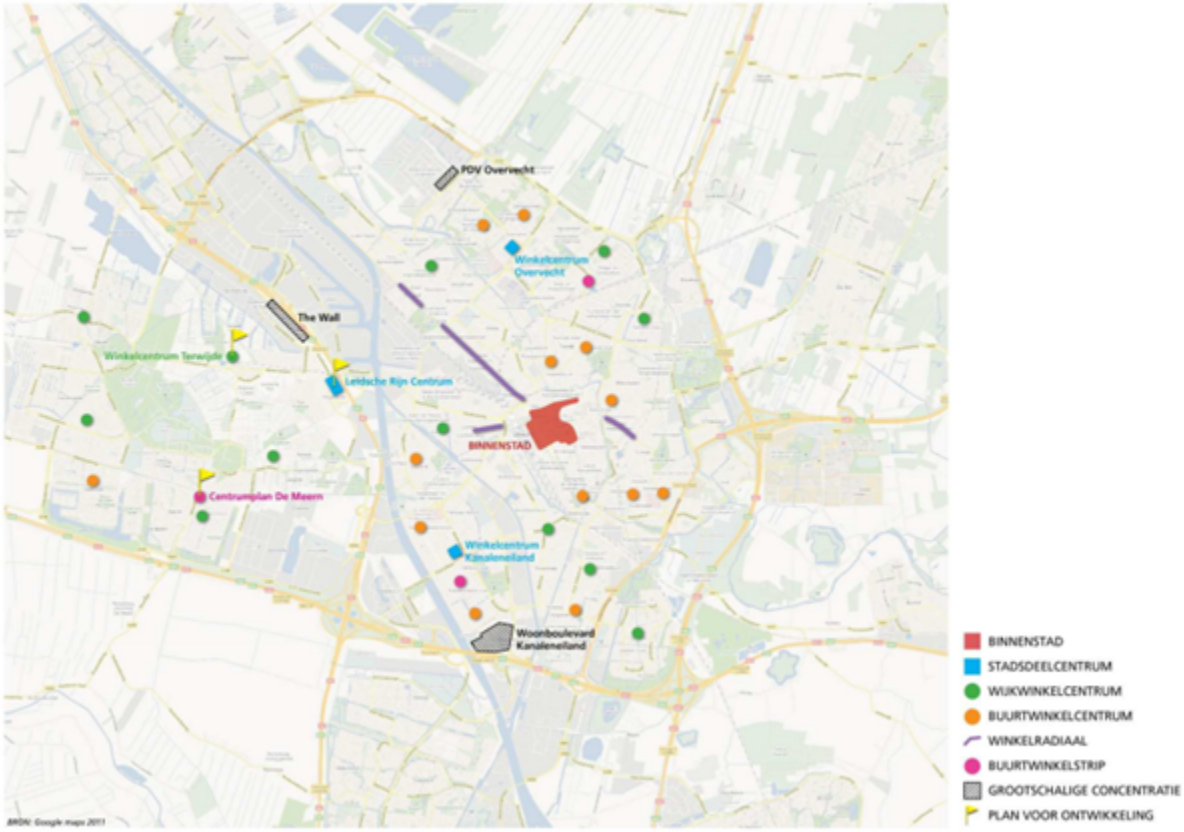
'Winkelzone': detailhandel, winkelondersteunende horeca (horeca D2), publieksgerichte dienstverlening.	'Wijkcentrumfunctie': detailhandel, dienstverlening, bibliotheek, maatschappelijke voorzieningen (met uitzondering van nieuwe geluidgevoelige functies), horeca D2 (indien aanduiding op het pand). **of** 'Werken in de Wijk': bedrijven in categorie A of B1, kantoor, dienstverlening, sport, maatschappelijke voorzieningen (met uitzondering van nieuwe geluidgevoelige functies) en culturele voorzieningen. Horeca D2 en detailhandel via aanduidingen op het pand.

Omzetten besluitsubvlakken met functies in functies met activiteiten

** De activiteit 'recreatieve voorzieningen' is bij 'Werken in de Wijk' omgezet in activiteiten behorende bij culturele voorzieningen, omdat dit beter de lading dekt in de huidige tijd. Onder geluidgevoelige functies vallen (op grond van de Wet geluidhinder) een kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen.*

Voorgaande leidt tot een verruiming in toegestane activiteiten en alleen bij de 'Ontmoetingszone' die is omgezet naar een 'Wijkfunctie' tot een lichte beperking, omdat recreatieve voorzieningen niet meer mogelijk worden gemaakt. Echter, recreatieve voorzieningen kunnen ook onder sport vallen en de functies dienstverlening en bedrijven in categorie A of B1 worden extra mogelijk gemaakt binnen de functie 'Wijkfunctie' ten opzichte van de 'Ontmoetingszone'. De functies behorende bij 'Werken in de Wijk', 'Wijkfunctie' en 'Wijkcentrumfunctie' die worden toegevoegd aan locaties ten opzichte van beheersverordening Zuilen, zijn passend in een omgeving waar op de verdiepingen wordt gewoond. Daarnaast zorgen de functies voor functiemenging in de wijk en een bepaalde mate van levendigheid in de wijk.

Wijkcentrumfunctie
Het besluitsubvlak 'Winkelzone' uit de beheersverordening is omgezet in de functie 'Wijkcentrumfunctie' voor zover er sprake is van een winkelcentrum of winkelradiaal, zoals aangewezen in het Ontwikkelingskader detailhandel 2012.



Winkelgebieden zoals aangegeven in het Ontwikkelingskader detailhandel

Winkelcentrum Rokade (Doornburglaan 5) is aangewezen als een winkelcentrum. Voor het winkelcentrum Rokade betekent de toewijzing van de functie 'Wijkcentrumfunctie' een verruiming van de bestaande gebruiksmogelijkheden van panden, omdat er op basis van de functie Wijkcentrumfunctie meer activiteiten zijn toegestaan dan alleen winkels (detailhandel) zoals in de bestaande situatie en horeca D2 voor Doornburglaan 4. Dienstverlening, maatschappelijke activiteiten (tenzij deze geluidgevoelig zijn) en een bibliotheek zijn bijvoorbeeld toegestaan binnen de Wijkcentrumfunctie. Deze aanvullende functies vinden wij passend bij Winkelcentrum Rokade. Doordat in de panden van winkelcentrum Rokade, alleen het bestaande gebruik is toegestaan (en geen aanvullende activiteiten op grond van een besluitsubvlak zoals bijvoorbeeld horeca D2), wordt binnen de functie Wijkcentrumfunctie alleen op het adres Doornburglaan 4 (aanvullend) horeca D2 toegestaan (in lijn met het bestaand gebruik).

De clustering van voorzieningen aan de Amsterdamsestraatweg 749/753 en Jacob van Campenstraat 1 valt net buiten de winkelradiaal, maar ook deze panden hebben wij gezien de clustering en het soort functies de functie 'Wijkcentrumfunctie' gegeven. Voor deze panden geldt op grond van de beheersverordening besluitsubvlak 'Winkelzone'. Doordat hier detailhandel en horeca in de categorie D1 ook op de verdieping is vergund, wijkt deze clustering van voorzieningen af van de standaard (waar voorzieningen alleen op de begane grond wordt toegestaan). Deze uitzondering is in de regels opgenomen.

Delen van de Amsterdamsestraatweg zijn aangewezen als winkelradiaal in het Ontwikkelingskader detailhandel. Deze delen van de Amsterdamsestraatweg hebben niet de functie 'Wijkcentrumfunctie', maar de 'specifieke vorm van gemengd - wijkcentrumfunctie' gekregen. Dit geldt voor delen die in de bestaande situatie veelal een woonfunctie hebben, maar waar de beheersverordening ook ander gebruik mogelijk maakt met het besluitsubvlak 'Winkelzone' en de locaties onderdeel uitmaken van een winkelradiaal.

Werken in de wijk
In de beheersverordening waren bij de percelen Van Koppestokstraat 31 t/m 37 en Van der Marckstraat 6 (C, D, E en G) naast wonen aanvullende functies toegestaan op basis van besluitsubvlak 12 'Winkelzone'. Aangezien dit deel niet behoort tot een winkelcentrum of winkelradiaal zoals aangewezen in het Ontwikkelingskader detailhandel 2012 hebben deze percelen de meer passende aanduiding van 'specifieke vorm van gemengd - werken in de wijk' gekregen. Daarnaast hebben deze percelen de aanduidingen 'detailhandel' en 'specifieke vorm van horeca - horeca tot en met horeca categorie d2' gekregen, zodat het gebruik bij deze percelen niet met deze functies wordt beperkt. Wonen blijft de hoofdfunctie bij deze adressen.

In beheersverordening Zuilen is aan een aantal locaties besluitsubvlak 10 'Functiemenging' toegekend. Dit besluitsubvlak is in dit bestemmingsplan omgezet in de functie(aanduiding) 'Werken in de Wijk' met aanvullend de aanduiding waarmee horeca D2 wordt toegestaan, zodat de mogelijkheid tot het exploiteren van horeca D2 gebruik niet wordt afgenomen. Dit geldt voor de volgende adressen:

- Van Hoornekade 2 t/m 106, 1 t/m 219, 120 t/m 230;
- Van Egmondkade 1 t/m 77;
- Marnixlaan 122 t/m 226;
- Burgemeester van Tuyllkade: 2 t/m 144 en t/m 59;
- Barthold Entesstraat 10 t/m 20 (behalve 16).

Deze functie(aanduiding) is namelijk passend voor functiemenging in de wijk en zorgt voor werkgelegenheid, levendigheid, sociale ontmoetingen en voorzieningen in de wijk.

Wijkfunctie
In beheersverordening Zuilen is aan een aantal locaties het besluitsubvlak 16 'Ontmoetingszone' gegeven. Deze 'Ontmoetingszone' bevindt zich met name rondom centrale assen en openbaar vervoerpunten. Besluitsubvlak 16 is in onderhavig plan omgezet in de aanduiding 'Wijkfunctie', omdat deze functie er het beste bij aansluit.

Functies (bestemmingen) met wonen op de verdiepingen
Met name in de wijken komen percelen voor met een functie (bijvoorbeeld detailhandel of kantoor), inclusief soms nog een extra aanduiding zoals dienstverlening, waarboven wordt gewoond. Deze percelen hebben de bredere functie 'Werken in de Wijk' gekregen om wat meer flexibiliteit in het uitwisselen van functies (functiemenging) van de begane grond en hiermee in de wijk te krijgen. Deze functie zorgt daarnaast voor werkgelegenheid, levendigheid, sociale ontmoeten en voorzieningen in de wijk. Bij de functie 'Werken in de Wijk' vindt wonen op de verdiepingen plaats. De activiteiten die binnen de functie 'Werken in de Wijk' mogelijk zijn, verhouden zich goed tot de woonfunctie op de verdiepingen. De functies detailhandel en horeca zijn niet toegestaan binnen de

functie 'Werken in de Wijk'. Wanneer een dergelijke functie al mogelijk was op het perceel wordt deze opnieuw met een aanduiding mogelijk gemaakt.

Sloop-nieuwbouw
Sinds de vaststelling van beheersverordening hebben er sloop-nieuwbouwprojecten plaatsgevonden binnen het plangebied van dit bestemmingsplan. In het geval van sloop- en nieuwbouwprojecten is ervoor gekozen om alleen de vergunde bestemmingen over te nemen in dit bestemmingsplan. Wanneer het bestaand gebruik op basis van de beheersverordening anders was, is dit niet opnieuw opgenomen. Voorbeelden van nieuwbouwprojecten zijn:

- Prinses Irenelaan/Dr. Max Eeuwestraat/Zwanenvechtlaan: een woon-zorgcomplex met ouderenwoningen met functies in de plinten (vergunning voor het bouwen uit 2002). Het bestaand gebruik 'kantoor' is met dit bestemmingsplan komen te vervallen.
- Elsenburglaan 4 t/m 10 en J.M. De Muinck Keizerlaan 32 t/m 38: winkels en horeca op de begane grond met woningen op de verdiepingen zijn komen te vervallen en vervangen voor nieuwbouwwoningen (omgevingsvergunning uit 2021, met kenmerk HZ_WABO-20-25192).
- Werner Helmichstraat 1-3: in de voormalige kerk zijn via een omgevingsvergunning uit 2017 (met kenmerk HZ_WABO-17-09336), waarmee van de beheersverordening Zuilen is afgeweken, meerdere appartementen gerealiseerd.
- C. van Maasdijkstraat 90: dit was een bedrijfspand dat is gesloopt en waar nieuwbouw voor in de plaats komt voor zes appartementen (omgevingsvergunning van 6 juli 2021, met kenmerk HZ_WABO-18-12050).
- Daelwijcklaan 3: op 17 november 2021 (met kenmerk HZ_WABO-21-10288) is een omgevingsvergunning verleend voor het bouwen van vijf woningen na de sloop van de bestaande bebouwing (een kerkgebouw).
- St. Ludgerushof 21: op 14 maart 2019 (met kenmerk HZ_WABO-17-09634) is een omgevingsvergunning verleend voor het bouwen van vijf zelfstandige woningen na de gedeeltelijke sloop van een bedrijfsgebouw.

Horecaterrassen
In dit bestemmingsplan worden de bestaande legale horecaterrassen positief bestemd. In de beheersverordening waren deze terrassen ook al positief bestemd en daarom worden de bestaande legale terrassen nu ook positief bestemd in dit bestemmingsplan. Nieuwe terrassen maken we nu niet mogelijk. Bij het toestaan van een nieuw terras is het nodig te onderzoeken of het terras passend is in de omgeving, denk daarbij bijvoorbeeld aan mogelijke geluidsoverlast. Een dergelijk onderzoek is mogelijk als we concreet weten waar het terras komt en hoe groot het is. Dit is ook in lijn met het Ontwikkelingskader Horeca.

Hoofdstuk 2 Toelichting per artikel

2.1 Begrippen en meten (hoofdstuk 1 van de regels)

Artikel 1 Begrippen
In dit artikel worden definities van de begrippen gegeven, die een verduidelijking nodig hebben.

Artikel 2 Wijze van meten
De regels in dit artikel maken duidelijk hoe de gemeente gaat meten, als er in een regel een bepaalde maat, zoals een bouwhoogte, staat.

De verplichte "Anti-dubbeltelregel" uit het Besluit ruimtelijke ordening is in artikel 2, lid 2.5, opgenomen. Deze regel voorkomt dat steeds vanuit de feitelijke situatie van het heden wordt gemeten. Als een bewoner bijvoorbeeld 60% van zijn tuin mag volbouwen en dat ook heeft gedaan, ontstaat een nieuwe tuin. Deze regel verhindert dat de bewoner nu ook weer 60% van de nieuwe, kleinere tuin mag volbouwen.

2.2 Functies (hoofdstuk 2 van de regels)

2.2.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 van de regels zijn bij elke functie (bestemming) regels opgenomen waarin het doel van de functie is vastgelegd.

In het eerste lid van het artikel dat bij een functie hoort staat de beschrijving van het doel van die functie. De activiteiten die bij een functie horen worden in de regels vaak globaal beschreven. Niet elke denkbare activiteit is benoemd. Dat kan niet en als het al zou kunnen dan zou het bestemmingsplan onnodig star worden. Als de regel de functie wonen uitgebreid zou beschrijven, bijvoorbeeld: de functie wonen is bedoeld als een locatie waar personen die deel uitmaken van een huishouden eten, drinken en slapen, is niet duidelijk of je er ook mag gitaarspelen of plantjes mag houden in de vensterbank en ook niet of je een hotel mag beginnen in een huis, want een huishouden op vakantie kan in een hotel eten, drinken en slapen.

Om richting te geven aan de uitleg van de beschrijving van het doel, maken artikelleden die volgen op die beschrijving met voorbeelden duidelijk welke activiteiten bij de functie passen of welke activiteiten in ieder geval niet passen.

De meeste artikelen in dit hoofdstuk hebben dezelfde, vaste opbouw:

1. de beschrijving van het doel van de functie,
2. regels die voorbeelden geven van passende activiteiten, om het doel te verduidelijken, soms aangevuld met activiteiten die in een speciaal geval zijn toegestaan, bijvoorbeeld op een plek die op de plankaart is aangegeven;
3. regels die activiteiten verbieden; het gaat dan om activiteiten die op de locatie van de functie zeker niet wenselijk zijn en waarover geen discussie mag ontstaan of die wel of niet passen bij de functie.

Elke functie heeft in elk geval een regel waarin het doel wordt beschreven. De regels die onder 2 en 3 genoemd worden, worden weggelaten, als ze voor een functie niet nodig zijn. Het is bijvoorbeeld wel duidelijk dat een café niet past in de functie Maatschappelijk. De regel 'de activiteit horeca mag niet' is daar niet opgenomen. Bij de Wijkfunctie is dat niet zonder meer duidelijk. Daarom is bij die functie is wel een regel met een horecaverbod te vinden.

In artikel 38, lid 38.2, staan activiteiten opgesomd die niet mogen op grond van de functie, behalve als de regels bij de functie expliciet aangeven dat de activiteit wel mag. In de regels bij de functies zijn de activiteiten die artikel 38 verbiedt niet nogmaals opgenomen.

De artikelen met regels over een functie die beschermd moet worden, zoals belangrijke leidingen, hebben de volgende opbouw:

1. de beschrijving van het doel van de functie,
2. bescherming van de locatie; de bescherming bestaat meestal uit regels die de activiteiten bouwen en grondwerk verbieden.

2.2.2 De functies (bestemmingen) (artikel 3 tot en met 28)

Artikel 3 Bedrijf - Bedrijf tot en met B1
Bedrijven binnen het plangebied die niet op het Demkaterrein gelegen zijn, maar zich meer in de wijk bevinden of aan bijvoorbeeld de Amsterdamsestraatweg gelegen zijn, hebben de functie (bestemming) Bedrijf tot en met B1 gekregen. Dit zijn bedrijven die uit één bouwlaag bestaan of waarbij de verdieping(en) ook voor het bedrijf worden gebruikt. De activiteiten behorende bij deze bedrijfscategorie zijn zodanig weinig milieubelastend dat die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan. Ondergeschikte en met de bedrijfsactiviteiten samenhangende kantoorruimte is onder voorwaarden toegestaan (zie hiervoor artikel 41 lid 41.2 van de planregels).

Artikel 4 Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 2
Aan de bestaande locaties met de functie (bestemming) Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 2 is deze functie toegekend. Hier zijn bedrijven in de categorieën 1 of 2 van de bijbehorende Lijst van Bedrijfsactiviteiten toegestaan. Deze bedrijven zijn allemaal gelegen op het Demkaterrein. Een aantal panden dat onderdeel uitmaakt van het Demkaterrein, is aan de voorzijde gelegen aan de Amsterdamsestraatweg. Hier bevinden zich ook andere functies op de begane grond en/of de verdieping(en). Deze functies worden hier aanvullend mogelijk gemaakt met een nadere aanduiding. Hier is ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning', uitsluitend op de tweede verdieping, één bedrijfswoning toegestaan. Ondergeschikte en met de bedrijfsactiviteiten samenhangende kantoorruimte is onder voorwaarden toegestaan (zie hiervoor artikel 41 lid 41.2 van de planregels).

Artikel 5 Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 3
Aan de bestaande locaties met de functie (bestemming) Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 3 is deze functie toegekend. Hier zijn bedrijven in de categorieën 1, 2 of 3.1 van de bijbehorende Lijst van Bedrijfsactiviteiten toegestaan. Deze bedrijven zijn allemaal gelegen op het Demkaterrein. Ondergeschikte en met de bedrijfsactiviteiten samenhangende kantoorruimte is onder voorwaarden toegestaan (zie hiervoor artikel 41 lid 41.2 van de planregels).

Artikel 6 Bedrijf - Nutsvoorziening
Een nutsvoorziening van een omvang die een aparte functie rechtvaardigt krijgt de functie Bedrijf - Nutsvoorziening. De vergunningvrije nutsvoorzieningen of nutsvoorzieningen die qua omvang en uitstraling passen in de openbare ruimte of in andere functies krijgen deze functie niet.

Artikel 7 Bedrijf - Verkooppunt motorbrandstoffen
Het benzinestation, gelegen aan de Burgemeester Norbruislaan 71, heeft de functie (bestemming) Bedrijf - Verkooppunt motorbrandstoffen gekregen. Binnen deze functie is het toegestaan om diesel en benzine te verkopen. Het verkopen van bijvoorbeeld aardgas, waterstof en LPG is niet toegestaan, omdat hiervoor ook getoetst moet worden aan externe veiligheidsaspecten. Ondergeschikte detailhandel, dat gebruikelijk is bij een benzinestation is ook toegestaan.

Artikel 8 Geluidzone - industrie
Wanneer op een industrieterrein conform het bestemmingsplan bedrijven worden toegelaten die veel lawaai kunnen voortbrengen, moet er vanuit de Wet geluidhinder rond dit terrein een geluidszone worden vastgesteld. Deze categorie van bedrijven (de zogeheten 'grote lawaaimakers') staan beschreven in bijlage 1, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht. De bedrijven op het gezoneerde industrieterrein Lage Weide moeten gezamenlijk voldoen aan de grenswaarden voor geluid. Grote lawaaimakers zijn bijvoorbeeld betonfabrieken, motorcrossterreinen en energiecentrales. Een groot deel van industrieterrein Lage Weide is gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Rond het industrieterrein Lage Weide is een 'geluidzone-industrielawaai' vastgesteld. Op grond van de Wet geluidhinder behoort tot deze geluidszone het gebied tussen het industrieterrein en de buitengrens van de geluidszone industrielawaai. Het industrieterrein maakt dus zelf geen deel uit van de geluidzone. Buiten de geluidzone mag de geluidbelasting als gevolg van het betreffende industrieterrein niet meer bedragen dan 50 dB(A). Voor het industrieterrein en de daarop aanwezige woningen gelden geen geluidsnormen. Op de verbeelding is de geluidzone, voor zover deze binnen het plangebied valt, weergegeven met de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie'. Binnen de geluidzone zijn woonbestemmingen en andere geluidgevoelige bestemmingen alleen toegestaan als de geluidbelasting op de gevels voldoet aan de wettelijke grenswaarden (voorkeursgrenswaarde is 50 dB(A)) of het maximaal toelaatbare geluidsniveau.

Artikel 9 Groen
De verschillende soorten groenvoorzieningen (met uitzondering van het snippergroen) zijn opgenomen in één functie (bestemming) 'Groen'. Hierbij heeft de stedelijke groenstructuur zoveel mogelijk de functie 'Groen' gekregen.

Locaties met de functie (bestemming) Groen maken deel uit van de openbare ruimte. Deze functie is toegekend aan parken en aan ander groen dat een wezenlijk onderdeel is van de structuur van een wijk of gebied (zie ook: de toelichting hieronder over artikel 22 (Water)). In deze groenvoorzieningen is bewegen, ontmoeten en spelen in de open lucht vanzelfsprekend. Groenvoorzieningen dragen bij aan een gezond leefklimaat en vergroten de leefbaarheid van een wijk of gebied.
Binnen de functie 'Groen' is ook oppervlaktewater en sierwater toegestaan en er mogen voet- en fietspaden worden aangelegd en veldjes waar honden ongelijnd uitgelaten mogen worden.
Auto's horen niet thuis op een locatie met deze functie. Als er toch nieuwe parkeerplaatsen of uitritten nodig zijn, dan moet daarvoor een vergunningprocedure doorlopen worden of de procedure om het bestemmingsplan te wijzigen.
Het aantasten van bomen is in strijd met het doel van de functie. De regel in lid 9.3, onder 4, maakt dat expliciet. Onderhoud aan bomen of het verwijderen van een zieke boom valt uiteraard niet onder deze regel.
De regel in lid 9.3, onder 5, verbiedt het aantasten van de biodiversiteit. Deze regel zorgt voor de bescherming die hoort bij het tweede deel van het doel van de functie dat in lid 9.1 is beschreven. Het is niet de bedoeling dat het normale gebruik van groen ook valt onder het verbod. Wat dat "normale gebruik" is, moet blijken uit de locatie. In een park kan een groepje luidruchtig spelende kinderen op sommige plekken heel normaal zijn, ook al zal dat de biodiversiteit van de fauna waarschijnlijk niet helpen. Als er evenementen aangevraagd worden voor een locatie met de bestemming Groen, zal de aard van de locatie en de waarde voor de biodiversiteit bepalend zijn of het evenement valt onder "normaal gebruik". De gemeente werkt aan profielen voor evenementen. Bij het opstellen van die profielen wordt rekening gehouden met het doel van de functie Groen.

Binnen het plangebied bevindt zich een fruitboomgaard. Deze is aangeduid met de 'fruitteelt' en hier is de activiteit fruitteelt toegestaan.

Op een groenstrook die als tuin bij een woonboot gebruikt wordt, mag een schuurtje gebouwd worden, onder de voorwaarden die in de regels staan.

Artikel 10 Horeca
Aan de bestaande panden met alleen de functie horeca is deze functie toegekend. Op grond van hinder voor de omgeving is de horeca is onderverdeeld in verschillende categorieën. Deze functie (bestemming) staat horeca toe voor de op de verbeelding aangegeven categorie. De categorieën zijn in de bijlage bij de regels gespecificeerd. Eventueel vergunde shisha-lounges zijn specifiek aangeduid. Coffeeshops zijn op grond van Opiumwet verboden en daarom ook niet toegestaan. Ondanks dat deze gedoogd worden is het op grond van recente jurisprudentie niet toegestaan deze te bestemmen. De aanwezige coffeeshops hebben een vergunning om tijdelijk af te wijken van het bestemmingsplan. Deze vergunningen blijven gehandhaafd. Onderdeel van een horecafunctie kan een mogelijkheid tot het afhalen van maaltijden zijn. Een zelfstandig afhaalzaak is niet toegestaan, deze valt onder de functie detailhandel. Hotels vallen niet onder de functie horeca. Hiervoor is een aparte functie Hotel toegekend. Uit het woord 'zoals' blijkt dat deze lijst van toegestane functies niet uitputtend is.

In dit plangebied heeft één horecapand aan de Simonsz. de Rijkstraat 78 de functie (bestemming) Horeca gekregen.

Artikel 11 Kantoor
Aan de bestaande panden met een zelfstandige kantoorfunctie (ook op de verdiepingen) is deze functie toegekend. Panden waar administratieve activiteiten plaatsvinden als ondersteuning van de hoofdactiviteit, zoals bij bedrijven, hebben niet de functie kantoor gekregen.

Artikel 12 Leiding - Gas
De bescherming van de gasleiding is geregeld via de regels die een vergunning eisen voor het werken op en in de bodem (artikel 45) en voor het bouwen in afwijking van het bouwverbod (artikel 35, lid 35.6). Er is een zone met beperkingen opgenomen van 5 meter, aan weerszijden van de leiding.

Artikel 13 Leiding - Hoogspanning
De bescherming van de ondergrondse hoogspanningsleiding van 150 kV is geregeld via de regels die een vergunning eisen voor het werken op en in de bodem (artikel 45) en voor het bouwen in afwijking van het bouwverbod (artikel 35, lid 35.6). Er is een zone met beperkingen opgenomen van 3,5 meter, aan weerszijden van de leiding.

Artikel 14 Maatschappelijk
Deze functie (bestemming) staat verschillende maatschappelijke instellingen en diensten toe. Het gaat bijvoorbeeld om kinderopvang en medische en paramedische diensten. Een gebouw met deze functie mag van maatschappelijke functie veranderen, zolang de functie maar binnen de doelstelling

en de bijbehorende regels van dit artikel past. Ter plaatse van een nadere aanduiding zijn nog aanvullende functies toegestaan. Hierbij wordt vermeld waar deze functie is toegestaan (de meeste aanvullende functies zijn alleen toegestaan op de begane grond).

Het perceel Amsterdamsestraatweg 652 heeft de functie Maatschappelijk gekregen (hier is een gezondheidscentrum gevestigd). Gezien de nabije ligging van een aantal bedrijven van het Demkaterrein, worden op deze locatie geluidgevoelige functies in de regels uitgesloten.

Artikel 15 Natuur
Het gebied binnen Zuilen dat is aangewezen als Groene contour en is ingericht als natuurgebied heeft de functie (bestemming) Natuur gekregen. Deze locatie is bedoeld voor het behoud, het herstel of de ontwikkeling van van de landschappelijke of ecologische kwaliteit. Binnen dit gebied bevinden zich momenteel geen gebouwen. Om de locatie te beschermen zijn de activiteiten bouwen en grondwerk in principe verboden. Voor het grondwerk (het 'aanleggen') dat niet is toegestaan moet gekeken worden naar artikel 15 lid 15.3 sub 3 en artikel 45 lid 45.1. Voor het verlenen van een vergunning of voor de vergunningvoorschriften is artikel 45 niet meer van belang. Omdat op een locatie met de functie Natuur van het behoud van de kwaliteit van de natuur voorop staat, zal de gemeente bij de vergunningverlening een inbreuk daarop al gauw als "onevenredig" aanmerken.

Artikel 16 Recreatie - Volkstuin
De volkstuin de 'Vliegertuin' heeft de functie (bestemming) Recreatie -Volkstuin gekregen. In de bestaande situatie staat er in de 'Vliegertuin' een schuur, deels bestaande uit een overkapping, van circa 12 m^2. Deze schuur mag dus gebruikt en in stand gelaten worden.

De regels sluiten aan bij het normale gebruik van een volkstuin en staat het tuinieren of het kort verblijven op de volkstuin toe. De reden om te benadrukken dat het om "kort" verblijf gaat, is dat de gemeente niet wil toestaan dat de gebouwtjes op een volkstuin gebruikt worden voor het overnachten of zelfs wonen op de volkstuin.

Artikel 17 Sport
Deze functie (bestemming) staat verschillende binnensporten toe, zoals basketbal, volleybal, handbal en fitness. Buurtactiviteiten zijn ook toegestaan om het dubbelgebruik van deze bij de functie passende activiteiten te stimuleren. Onder voorwaarden is daarnaast additionele horeca toegestaan (zie hiervoor artikel 42). Een manage, zwembad, schaatsbaan, hondensportvereniging en buitensporten (zoals veldsporten) is binnen de functie sport alleen toegestaan als hiervoor een aanduiding is opgenomen. Een aantal lawaaimakende sportactiviteiten is uitdrukkelijk verboden.

Aanvullend is aan de Amsterdamsestraatweg 846 een praktijk voor fysiotherapie toegestaan.

Artikel 18 Verkeer
Deze functie (bestemming) is toegekend aan wegen die belangrijk zijn voor de verkeersafwikkeling. De Rijkswegen, die ook niet in dit plangebied liggen, vallen niet onder deze functie.

Op grond van de regels mag de weg binnen de functie alleen verbreed worden voor in- en uitvoegstroken en voor fiets- en voetpaden.

De regels staan wel toe om het aantal rijstroken te verminderen, maar bevatten een verbod op het vermeerderen van het aantal rijstroken.

Als de afwikkeling van verkeer niet gehinderd wordt, mogen op locaties met deze functie kleine bouwwerken, zoals nutsvoorzieningen en fietsenstallingen gebouwd worden.

Artikel 19 Verkeer - Verblijfsgebied
De openbare ruimte die niet de functie (bestemming) Groen, Water of een bijzondere verkeersfunctie heeft, krijgt de functie (bestemming) 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Daaronder vallen wegen, fiets- en voetpaden, pleinen, groenvoorzieningen en bouwwerken die bij de functie passen, zoals fietsenstallingen. Wegen met deze functie zijn vooral bedoeld voor het bestemmingsverkeer.

Alleen bestaande legale horecaterrassen zijn binnen deze functie toegestaan.

Ter hoogte van de Daalseweg bevindt zich één woonbootligplaats. Hier is het toegestaan om onder voorwaarden een vrijstaand bouwwerk te bouwen op een bij een woonboot behorende grond.

Artikel 20 Waarde - Beschermd stadsgezicht
De panden die onderdeel uitmaken van het beschermd Rijksstadsgezicht Zuilen-Elinkwijk en Zuilen hebben de functie (bestemming) 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' gekregen ter bescherming van de aanwezige met het beschermd stadsgezicht verbonden cultuurhistorische waarden. Van belang is dat bij het beschermd stadsgezicht Zuilen-Elinkwijk de activiteiten slopen en grondwerk verboden zijn en bij het beschermd stadsgezicht Zuilen de activiteiten bouwen, slopen en grondwerk verboden zijn.

De bouwregels uit artikel 20 lid 20.3 hebben dan ook alleen betrekking op het beschermd stadsgezicht Zuilen-Elinkwijk. Om dit onderscheid te kunnen maken zijn de begrenzingen van deze beschermd stadsgezichten uit de bijlagen van de regels aan de planregels gekoppeld. Van belang is dat er voor het bouwen (in het geval dat voor de sloop een vergunning is verleend) aanvullende bouwregels gelden. In het kader van een aanvraag om omgevingsvergunning wordt hier aan getoetst.

De activiteit slopen is verboden en een (omgevings)vergunning kan hier alleen voor worden verleend als wordt aangetoond dat de aanwezige, met het beschermd stadsgezicht verbonden cultuurhistorische waarden, niet worden aangetast. Er kunnen vergunningvoorschriften aan de vergunning worden verleend. Grondwerk is alleen toegestaan via een omgevingsvergunning op grond van artikel 45.

Artikel 21 Waarde - Natuur
Een deel van de Vecht maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Daarom heeft dit deel van de Vecht, naast de functie (bestemming) Water, de functie (bestemming) Waarde - Natuur gekregen. Ook de groengebieden aan de Bessemerlaan (langs het spoor), het Julianapark en en het gebied in het noordwesten van Zuilen (langs de Vecht en bij het Niftarlakepark) hebben de functie Waarde - Natuur gekregen, waardoor de extra bescherming die de beheersverordening Zuilen biedt voor het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden wordt voortgezet. Deze locaties zijn in eerste instantie bedoeld voor het behoud, het herstel of de ontwikkeling van de ecologische structuur of natuurnetwerken. De doelen van andere functies op deze locaties zijn dan ook ondergeschikt aan het doel van deze functie. Dit gebeurt doordat de activiteiten bouwen en grondwerk binnen de Waarde - Natuur in principe zijn verboden. Hierbij is van belang dat voor het grondwerk (het 'aanleggen') dat niet is toegestaan gekeken moet worden naar artikel 21 lid 21.2 sub 3 en artikel 45 lid 45.1. Voor het verlenen van een vergunning of voor de vergunningvoorschriften is artikel 45 niet meer van belang.

Artikel 22 Water
De functie (bestemming) 'Water' is alleen aan een locatie toegekend, als het oppervlaktewater een structurerend element is, zoals een grote watergang, een watergang voor varend verkeer of woonboten, een watergang die nodig is voor het waterbeheer of oppervlaktewater dat hoort bij een cultuurhistorische structuur. Oppervlaktewater dat niet als water bestemd is, is in andere functies voor de openbare ruimte toegestaan, net als waterbeheer en waterberging. Sierwater past zonder nadere regeling in tuinen of op plaatsen waar groen is toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'woonbotenligplaats' is (afhankelijk van het aantal dat op de verbeelding wordt mogelijk gemaakt) een woonbotenligplaats mogelijk. Voor de bouwmogelijkheden van bijbehorende bouwwerken bij woonboten, wordt verwezen naar de naastgelegen functie (bestemming) van de woonbotenligplaats, zoals de functie (bestemming) Groen.

Het bestemmingsplan regelt alleen het ruimtelijke aspect van water. De Keur (dat is de verordening van het hoogheemraadschap of waterschap) blijft dus onverkort naast het bestemmingsplan van kracht. De regels uit de gemeentelijke Havenverordening, die voor het bouwen en aanmeren van woonboten van belang zijn staan in artikel 35 lid 35.4.

Artikel 23 Waterstaat - Waterkering
Een gebied langs de Vecht heeft tevens een waterkerende functie. Hiervoor is daarom een functie opgenomen, waarin is geregeld dat bouwen alleen plaats mag vinden indien dit de waterkerende functie niet schaadt. Mocht er sprake zijn van een tegenstrijdigheid met een andere functie die op de locatie geldt, dan gaat de functie Waterstaat - Waterkering voor.

Artikel 24 Waterstaat - Waterlopen
De watergang bij het Niftarlakepark heeft de functie 'Waterstaat - Waterlopen' voor de bescherming en het beheer van de waterloop gekregen. Hiervoor gelden beschermingsregels voor de waterloop. Mocht er sprake zijn van een tegenstrijdigheid met een andere functie die op de locatie geldt, dan gaat de functie Waterstaat - Waterlopen voor.

Artikel 25 Waterstaat - Waterstaatkundige functie
De vrijwarringszone van het Amsterdam Rijnkanaal heeft de functie (bestemming) 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' gekregen, ter bescherming van deze watergang. Hierbij merken wij op dat er voor eventuele nieuwe ontwikkelingen binnen deze zone ook een watervergunning in het kader van de Waterwet nodig is (onder de Omgevingswet is dit een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit).

Artikel 25 Werken in de wijk
De functie (bestemming) 'Werken in de Wijk' wordt gegeven aan gebouwen waarin op de begane grond ruimte is voor activiteiten die passen bij functiemenging in de wijk en op de verdiepingen voor woningen, met de daarbij horende voorzieningen. Deze activiteiten, waaronder dienstverlening, administratieve werkzaamheden, sportactiviteiten en een kinderdagverblijf, zorgen voor

werkgelegenheid, levendigheid, sociale ontmoetingen en voorzieningen in de wijk. Omdat bij deze functie op de verdiepingen wordt gewoond zijn de werkfuncties verenigbaar met wonen op de verdiepingen. Er worden bijvoorbeeld alleen bedrijfsactiviteiten in de categorieën A of B1 mogelijk gemaakt en deze weinig milieubelastende bedrijfsactiviteiten zijn direct onder woningen mogelijk.

Alleen bestaande (legale) geluidgevoelige functies zijn toegestaan. Dit betekent dat de nieuwe geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen niet zijn toegestaan. Deze zijn alleen via een omgevingsvergunning toegestaan en hierbij wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit Wet geluidhinder en of de geluidbelasting vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar is.

Op een aantal adressen zijn aanvullende functies toegestaan, die met een aanduiding zijn aangegeven.

Voor de bovenwoningen en appartementen gelden dezelfde regels als voor grondgebonden woningen. Die regels staan in artikel 29.

Artikel 26 Wijkcentrumfunctie
Gebouwen met een wijkcentrumfunctie (-bestemming) zijn in eerste instantie bedoeld voor activiteiten die op winkelend publiek, afkomstig uit de omgeving, gericht zijn. Dergelijke gebouwen hebben vaak publieksfuncties op de begane grond met daarboven woningen. Binnen het plangebied gaat het bijvoorbeeld om winkelcentrum Rokade.

Voor winkels en dienstverlenende bedrijven, zoals kappers of makelaars, is het van belang dat de buren activiteiten verrichten die zich richten op mogelijke klanten. Dat kan ook een huisartsenpost of een bibliotheek zijn. Het bestemmingsplan staat ook die activiteiten toe.

Horeca toetst de gemeente aan het horecabeleid. Nieuwe horecavestigingen zijn dan ook alleen met een vergunning toegestaan.

Met de openingstijden van winkels in lid 27.2 sub a worden de tijden bedoeld die op die locatie door de winkels worden gehanteerd.

Een afhaalzaak is een bijzonder soort winkel. In de praktijk is gebleken dat een afhaalzaak een aanzienlijke kans op hinder geeft die vergelijkbaar is met een snackbar. De gemeente staat nieuwe afhaalzaken dan ook slechts toe op plekken waar dat gezien de aangrenzende functies past.

Alleen bestaande (legale) geluidgevoelige functies zijn toegestaan. Dit betekent dat de nieuwe geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen niet zijn toegestaan. Deze zijn alleen via een omgevingsvergunning toegestaan en hierbij wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit Wet geluidhinder en of de geluidbelasting vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar is.

Voor de bovenwoningen en appartementen gelden dezelfde regels als voor grondgebonden woningen. Die regels staan in artikel 29.

Artikel 28 Wijkfunctie
De functie (bestemming) 'Wijkfunctie' wordt gegeven aan een gebouw waarin een aantal functies is samengebracht die een bijdrage leveren aan het voorzieningenniveau en de sociale cohesie van de wijk of buurt.

Alleen bestaande (legale) geluidgevoelige functies zijn toegestaan. Dit betekent dat de nieuwe geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen niet zijn toegestaan. Deze zijn alleen via een omgevingsvergunning toegestaan en hierbij wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit Wet geluidhinder en geluid vanuit een goede ruimtelijke ordening.

Voor de bovenwoningen en appartementen gelden dezelfde regels als voor grondgebonden woningen. Die regels staan in artikel 29.

Artikel 28 Wonen
De functie (bestemming) Wonen is toegekend aan percelen waarop alleen woningen staan. In lid 29.2 is vastgelegd waar een perceel met de functie wonen voor bedoeld is. Het doel is bepalend voor de vraag welke activiteiten bij deze functie passen en dus toegestaan zijn. Bij een aantal adressen wordt een aanvullende activiteit toegestaan via een aanduiding.

Er zijn meer functies die het wonen toestaan. Daarom zijn in de algemene regels ook regels opgenomen die bij het gebruik van een woning horen, zoals een bedrijf-aan-huis, een bed-and-breakfast of mantelzorg. Zie hiervoor artikel 39.

Het bouwen van woningen is geregeld in hoofdstuk 3, Bouwen en slopen. In lijn met de Omgevingswet maken de regels onderscheid tussen de activiteit bouwen en andere activiteiten, bijvoorbeeld de activiteit in het gebouw. Het gevolg is dat een bouwer soms meerdere regels moet toepassen. Als het bouwen bijvoorbeeld een extra woning tot gevolg heeft, dan zijn ook de regels over nieuwe woningen van toepassing. Die staan in artikel 39, waar alle regels over het wonen staan. Als voor het bouwen ook nog gegraven moet worden, dan zijn de regels in hoofdstuk 5 misschien van toepassing. Graven is namelijk een andere activiteit. (Dat is overigens onder de Wet ruimtelijke ordening en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ook al zo.)

In het artikel 'Wonen' zelf worden daarnaast aanvullende bouwmogelijkheden aangegeven. De bouwmogelijkheden van lid 29.3 zijn zonder (omgevings)vergunning voor de activiteit afwijken van de bestemming toegestaan. De bouwmogelijkheden van lid 29.4 zijn alleen mogelijk met een (omgevingsvergunning) voor de activiteit afwijken van de bestemming. De aanvullende bouwmogelijkheden zijn alleen onder voorwaarden mogelijk, die een nadere afweging en toetsing vereisen.

Artikel 29 Wonen - Woonwagenstandplaatsen
De functie (bestemming) Wonen - Woonwagenstandplaatsen is toegekend aan percelen waarop de bestaande woonwagens staan. Binnen dit plangebied zijn twee locaties als Wonen - Woonwagenstandplaatsen aangewezen (Daalsweg en Amsterdamsestraatweg). In lid 30.1 is vastgelegd waar een perceel met de functie woonwagenstandplaats voor bedoeld is. Het doel is bepalend voor de vraag welke activiteiten bij deze functie passen en dus toegestaan zijn.

Woonwagens zijn van oudsher bijzondere vormen van woningen speciaal bestemd voor woonwagenbewoners. De overheid heeft op grond van de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens een inspanningsverplichting om te voorzien in onder meer veilige, passende en betaalbare huisvesting waarbij ook rekening gehouden wordt met de culturele identiteit, zoals die van woonwagenbewoners. Door de functie Woonwagenstandplaats toe te kennen aan de bestaande standplaatsen, houdt de gemeente het aantal standplaatsen in stand. Dit is ook in lijn met de Beleidsnota: Toekomst woonwagenlocaties Utrecht (juli 2013).

De locaties met de functie Woonwagenstandplaatsen zijn geschikt voor een beperkt aantal woonwagens. Het maximaal toelaatbare aantal standplaatsen voor woonwagens is op de verbeelding weergegeven. (Op de verbeelding staat "wooneenheden" in plaats van "standplaatsen", omdat de wettelijke standaard voor bestemmingsplannen geen aanduiding heeft voor het aantal standplaatsen.) In totaal zijn er 7 woonwagenstandplaatsen binnen het plangebied toegestaan.

In lid 30.2 wordt concreet gemaakt welke activiteiten bij de functie Wonen - woonwagenstandplaatsen passen. In lid 30.4 staat welke bijbehorende bouwwerken (of een uitbreiding hiervan), onder voorwaarden, toegestaan zijn. Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan, is voor deze bouwwerken geen omgevingsvergunning benodigd om van het bestemmingsplan af te wijken. Deze regels zijn nodig, omdat het vergunningvrij bouwen van het Besluit omgevingsrecht niet geldt voor woonwagenstandplaatsen. In lid 30.5 wordt aangegeven dat een omgevingsvergunning om van het bestemmingsplan af te wijken benodigd is voor het vervangen of verplaatsen van een woonwagen. Er worden voorwaarden aangegeven waar de vervanging of verplaatsing aan moet voldoen. Deze regels zijn gebaseerd op de nu geldende bestemmingsplannen en beheersverordeningen over woonwagenstandplaatsen. Zo ontstaat een uniforme regeling die de bestaande situatie continueert.

De functie woonwagenstandplaatsen is feitelijk een bijzondere woonfunctie. Daarom zijn de activiteiten die op deze locaties passen, zie de regel onder 1, vrijwel gelijk aan de regels over het wonen.

In lid 30.3 staat welke activiteiten in elk geval verboden zijn. Het opheffen van parkeerplaatsen op het eigen terrein van woningen leidt tot extra druk op de openbare ruimte. En ook het splitsen of omzetten van een woonwagen is, vergelijkbaar met de regeling voor woningen in lid 39.3, niet toegestaan.

2.3 Bouwen en slopen (hoofdstuk 3 van de regels)

2.3.1 Inleiding op de algemene bouwregels

In hoofdstuk 3 van de algemene regels wordt het bouwen als een zelfstandige activiteit gezien. De algemene regels over bouwen zijn in dat hoofdstuk opgenomen, met uitzondering van regels die bedoeld zijn om een functie (bestemming) te vrijwaren van bebouwing, zoals regels die bij de functie gasleiding horen. Die beschermende regels zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

In de regels over de functie (bestemming) die in hoofdstuk 2 van de regels staan kunnen ook regels

staan over het bouwen, bijvoorbeeld over de hoogte van een gebouw of het bouwvlak waarbinnen een gebouw moet worden gebouwd. De gemeente toetst een vergunningaanvraag voor het bouwen ook aan die regels. Als een regel uit hoofdstuk 2 in strijd is met de algemene regels, gaat de regel in hoofdstuk 2 voor. Zie ook: paragraaf 2.3.2.

In de bestemmingsplannen Veldhuizen, De Meern en Voordorp-Voorveldsepolder is een 'overige zone - bouwen' aan locaties toegekend. Zo'n zone omvat alle functies waar hoofdgebouwen gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden. Grofweg zijn dat de functies die niet tot het openbare gebied behoren, later aangevuld met agrarische functies. Bestemmingsplannen die in 2022 de beheersverordeningen gaan vervangen zullen ook met zo'n zone werken. Zie ook paragraaf 2.3.5. Als een regel geen verwijzing naar de 'overige zone - bouwen' heeft, dan geldt de regel in principe dus voor het hele grondgebied van de gemeente waarvoor een bestemmingsplan geldt, inclusief de gebieden met een Chw-plan. Alleen gebieden met een beheersverordening houden hun eigen regeling.

2.3.2 Inleidende regels over het bouwen en het slopen

De regel in artikel 31 lid 31.1 zorgt ervoor dat dit hoofdstuk in de hele gemeente kan gelden. Met de regel in lid blijven de regels die in bestemmingsplannen in hoofdstuk 2 staan van toepassing, naast de regels die in hoofdstuk 3 van dit plan staan. Dat is logisch, want het is een juridisch principe (het 'lex specialis'-beginsel) dat een bijzondere regel voorgaat op een algemene regel.

De regel in lid 31.2 verbindt het bouwen met de functie (bestemming) van het gebouw. Als de functie van het gebouw niet past bij de functie van de locatie, mag het bouwen ook niet. Een bedrijfspand past bijvoorbeeld wel op een locatie met de functie Bedrijf, maar niet op een locatie met de functie Groen. Een vergunningaanvraag voor een bedrijf op zo'n locatie zal op grond van lid moeten worden geweigerd.

Lid 31.3 dient twee doelen. Allereerst wordt onder 1 zeker gesteld dat een bestaand, legaal bouwwerk (een gebouw is ook een bouwwerk) in dit plan als een legaal bouwwerk wordt gezien, ook al bepaalt een regel in dit artikel dat zo'n bouwwerk niet gebouwd mag worden.

Met legaal wordt bedoeld:

- toen het bouwwerk gebouwd werd, beschikte de eigenaar over de vergunningen die toen verplicht waren en was het bouwen op grond van de wet toegestaan of
- het gebouw is later gelegaliseerd of mocht op grond van latere regelgeving gebouwd of in stand gelaten worden.

De regel onder 2 is bedoeld voor bouwwerken die gebouwd zijn om te voldoen aan een voorwaardelijke verplichting. Dergelijke gebouwen mogen niet afgebroken worden.

In lid 31.4 staat een regel die uit de bouwverordening komt en die in het omgevingsplan thuishoort. Het is een praktische regel die ervoor moet zorgen dat de bouw op een zorgvuldige manier start, namelijk op de juiste hoogte en op de juiste plek. De woorden "in ieder geval" maken duidelijk dat er andere redenen kunnen zijn om nog niet met de bouw te beginnen. De voorschriften in de omgevingsvergunning kunnen de start bijvoorbeeld verbieden zolang nog niet aan een bepaalde voorwaarde is voldaan en is ook mogelijk dat er voor de bouw nog meer vergunningen nodig zijn. Het aangeven van het peil of het uitzetten van rooilijnen is niet altijd nodig. De gemeente kan in zo'n geval aangeven dat de bouwer kan starten met de bouw.

2.3.3 Bijzondere regels over het bouwen

Artikel 32 Bijzondere regels over bouwen

Lid 32.1 *Voorwaardelijke verplichting over parkeren*
Dit lid zorgt voor de uitvoering van het parkeerbeleid. De regel onder 1 en 3 zorgen ervoor dat een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moet voldoen aan het gemeentelijk parkeerbeleid. Dat betekent dat de aanvrager moet zorgen voor voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen. Wat voldoende is, hangt natuurlijk af van wat er gebouwd wordt. Het college gebruikt beleidsregels om te toetsen of een bouwplan voorziet in voldoende parkeergelegenheid. Bij de vaststelling van dit plan staan die beleidsregels in de Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht en de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht. In die beleidsregels staan de normen waarmee de parkeerbehoefte berekend wordt, de mogelijkheden voor maatwerk en hoe het aantal te realiseren parkeerplaatsen bij het gebruik van die mogelijkheden wordt berekend.
De constructie in dit lid vloeit voort uit artikel 3.1.2, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening

en uit de vergelijkbare bepaling in het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikel 7c, zesde lid. Die wettelijke regelingen staan toe dat een bestemmingsplan ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening "vage regels" bevat die concreet worden gemaakt met beleidsregels.
Uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 8 maart 2017 (201605713/1/R3) over het bestemmingsplan "Facetherziening parkeren" van de gemeente Groningen volgt dat de gemeente een dynamische verwijzing naar parkeernormen in de regels mag opnemen. In deze uitspraak overweegt de Afdeling: "Wel moet duidelijk zijn naar welke beleidsregels wordt verwezen. Hoewel in artikel 4, lid 4.4, van de planregels niet wordt verwezen naar specifieke beleidsregels, kan er naar het oordeel van de Afdeling in redelijkheid geen onduidelijkheid over bestaan dat ten tijde van de vaststelling van het plan hiermee de "Beleidsregels Parkeernormen 2012" van de gemeente Groningen worden bedoeld. Er zijn in de gemeente Groningen immers geen andere beleidsregels met betrekking tot parkeren."

Lid 32.2 Woningvorming en omzetting
Deze regel heeft vooral een signaalfunctie. De regel is strikt genomen niet nodig, omdat artikel sowieso van toepassing is. De beleidsmatige toelichting staat bij dat artikel.

2.3.4 Bouwen is toegestaan

Artikel 34 Bouwen is toegestaan
Voor de duidelijkheid: het "bouwen is toegestaan" in de kop van artikel 34 wil zeggen dat op grond van hoofdstuk 3 van de regels geen vergunning nodig is. Vaak is op grond van de wet wel een omgevingsvergunning nodig of brengt de bouwactiviteit ook een vergunningplichtige activiteit met zich mee, bijvoorbeeld het bouwen bij een gasleiding.

Het eerste lid, lid 34.1 beschrijft de gevallen waarin geen vergunning nodig is. Onder 1 worden de bouwwerken bedoeld die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht zonder vergunning, zelfs zonder bouwvergunning, gebouwd mogen worden (zie paragraaf 2.3.1). De regel onder 2a spreekt voor zich. Onderdeel 2b verwijst naar bouwregels die bij de regels bij een functie (bestemming) staan, bij traditionele bestemmingsplannen zijn dat de bouwregels in hoofdstuk 2. Als de regels die een functie horen een bouwwerk toestaan, dan is het bouwen op grond van dit onderdeel toegestaan. Als een aanvrager bijvoorbeeld een gebouw van 8 meter hoog wil bouwen en bij de functie (bestemming) of op de plankaart (verbeelding) staat dat daar bebouwing tot 9 meter is toegestaan, dan is het bouwen toegestaan. De bouwer moet op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wel een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen aanvragen en de bouwer moet ook voldoen aan artikel 38.

In lid 34.2 staan de kleine afwijkingen van regels over het bouwen, afwijkingen die normaal gesproken geen effect hebben op de planologische of stedenbouwkundige invulling van een gebied en de leefbaarheid niet aantasten. Deze regels staan ook al in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik. Meestal is voor de genoemde bouwwerken wel een omgevingsvergunning nodig. Dit lid bepaalt slechts dat voor de afwijking (namelijk de overschrijding van de bouwgrens) geen vergunning nodig is.

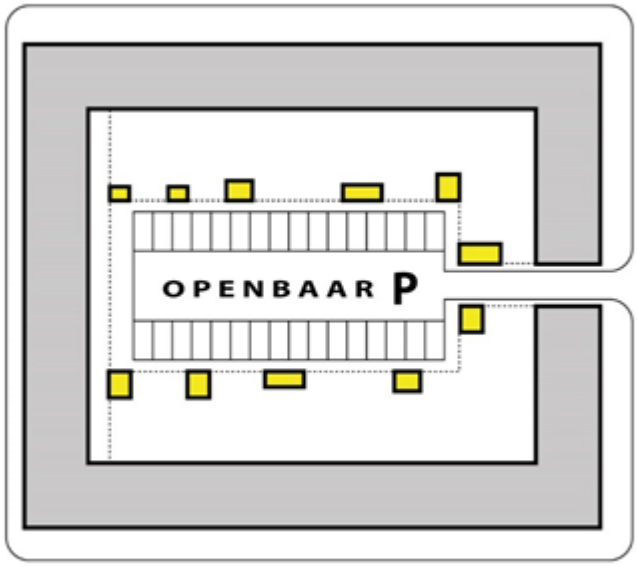
Lid 34.3 biedt een beperkte mogelijkheid voor het maken van een dakterras, zonder dat er een planologische toets hoeft plaats te vinden. Die mogelijkheid is beperkt, omdat een dakterras nogal wat impact heeft op de omringende percelen. In onderdeel 2 dat staat het maken van dakterrassen op een aan- of uitbouw toe in de daar genoemde zone onder voorwaarden is toegestaan, wat betekent dat de regeling op dit moment alleen in de buurten Veldhuizen, De Balije, Voordorp en Zuilen gelden. Dakterrassen kunnen een belangrijke meerwaarde hebben voor bewoners die geen tuin of plaatsje hebben. De nadelen van een dakterras zijn de vermindering van de privacy en de geluidsoverlast voor de buren. De zinsnede "op het deel van het hoofdgebouw dat alleen één bouwlaag op de begane grond heeft " moet voorkomen dat er discussie ontstaat over de vraag of de aanbouw of uitbouw een deel is van het hoofdgebouw. Een oorspronkelijk aangebouwde keuken kan bijvoorbeeld als deel van het hoofdgebouw gezien worden. Als dat zo is, dan mag ook op dat deel van het hoofdgebouw een dakterras gemaakt worden, zolang dat dakterras maar niet op een tweede bouwlaag wordt gemaakt.

Dakterrassen kunnen een gezondheidsrisico met zich meebrengen. Een uitmonding of dakdoorvoer van een ontspanningsleiding kan stank veroorzaken en daardoor een gezondheidsrisico vormen bij (langdurig) verblijf op een dak. In NEN 3215-2018, hoofdstuk 4 en 10 is een afstandseis gesteld voor een uitmonding van een ontspanningsleiding van de gebouwriolering ten opzichte van een voorgeschreven buitenruimte, dan wel een uitwendige verblijfsruimte. Deze afstand moet minimaal 6 meter bedragen. Een dakterras en het gebruik daarvan (verblijf) vormt mogelijk ook een gezondheidsrisico door stank afkomstig van uitmondingen van ontspanningsleidingen van naastgelegen bouwwerken.

Het bouwen van een bijbehorend bouwwerk is onder voorwaarden geheel vergunningvrij (zie hierboven bij lid 34.1. De voorwaarde waar lid 34.4 naar verwijst luidt: "c. op een afstand van meer

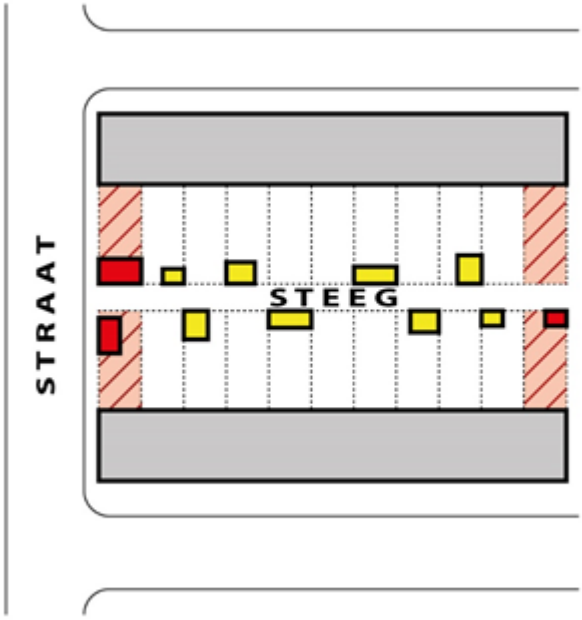
dan 1 m vanaf openbaar toegankelijk gebied, tenzij geen redelijke eisen van welstand van toepassing zijn". Met deze voorwaarde wil de wetgever voorkomen dat bijbehorende bouwwerken die invloed hebben op de beleving van de openbare ruimte zonder welstandstoets gebouwd mogen worden. Er zijn echter gevallen waarin het bijbehorende bouwwerk zonder bezwaar of zelfs bij voorkeur op de grens van het openbare gebied gebouwd kan worden. De regels in lid 34.4 beschrijven die gevallen en zorgen dat voor die gevallen snel een vergunning voor de activiteit bouwen verleend kan worden. Het begrip "openbaar toegankelijk gebied" is uit de regeling in Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht overgenomen.
De regel onder 1 gaat over wat men een gesloten bouwblok noemt. Een bijhorend bouwwerk op de grens van het perceel is daar geen bezwaar. "Aan alle zijden omgeven [..] door hoofdgebouwen", betekent niet dat er geen openingen in de bebouwing mag zitten, bijvoorbeeld openingen om verkeer naar een binnenterrein toe te laten. Het gaat erom dat aan alle zijden min of meer gesloten bebouwing staat die een duidelijk binnenterrein vormt voor de bewoners van die gebouwen.

Afbeelding: openbaar gebied dat "omgeven is door hoofdgebouwen"



Op grond van de regeling in Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht is het bouwen van bijbehorende bouwwerken aan een achterom toegestaan, behalve bij percelen die op de hoek liggen. De achterom valt namelijk niet onder het begrip "openbaar toegankelijk gebied". Op de tekening hieronder zijn de bijbehorende bouwwerken die vergunningvrij zijn geel gekleurd. Op de hoeken, rood ingetekend, is het van belang dat zorgvuldig gekeken wordt naar het effect op de openbare ruimte. Als een bouwplan stedenbouwkundig past en voldoet aan de eisen van welstand, is het bouwen met een vergunningverlening mogelijk.

Afbeelding: percelen aan een steeg of achterom



In lid 34.5 staan de regels over het bouwen in de openbare ruimte. De meeste bouwwerken die daar normaal gesproken te vinden zijn, mogen op grond het Besluit omgevingsrecht zonder vergunning gebouwd worden. De gemeente is, afgezien van nutsvoorzieningen, over het algemeen de enige partij die in de openbare ruimte iets bouwt. Meestal zijn het voorzieningen die bij de inrichting van het openbare gebied horen, zoals banken in het park. Het uitgangspunt bij de regeling voor het bouwen in de openbare ruimte is dat de gemeente zichzelf geen vergunningen hoeft te geven. In de praktijk overlegt de gemeente veranderingen van de inrichting van de openbare ruimte met omwonenden. Als omwonenden bezwaar hebben, kunnen zij dat ook zonder vergunningprocedure aan de gemeente laten weten.

Met de regels in lid 34.5 is voor het bouwen van voorzieningen die het algemeen belang dienen in principe geen vergunning nodig. Er zijn een paar voorwaarden:

- het gebouwde, dus het resultaat van de bouw, mag de verkeersveiligheid of de waterveiligheid niet aantasten; het spreekt voor zich dat ook tijdens de bouw gezorgd moet worden voor de veiligheid van het verkeer, maar dat kan bijvoorbeeld met verkeersregelaars geregeld worden;
- het bouwen mag niet in strijd zijn met de beschermende regels voor bijvoorbeeld leidingen;
- het bouwen komt niet in strijd met de toegewezen functie, wat bijvoorbeeld bij de functies Groen en Verkeer en Verblijf betekent dat het bouwen geen aantasting van bomen tot gevolg mag hebben.

In het geval van speelvoorzieningen geldt een maximum hoogte. Geluidwerende voorzieningen worden in de praktijk alleen aangebracht als dat nodig is en dan niet hoger dan nodig is. Daarom is geen maximale hoogte in de regel opgenomen. Dat geldt ook voor kunstwerken. Het plaatsen van een kunstwerk in de openbare ruimte gebeurt altijd in overleg met de omwonenden. Een regel over de omvang is dus niet nodig.

2.3.5 Bouwen met een vergunning

Artikel 35 Bouwen met vergunning
In artikel 35 staan de mogelijkheden voor het bouwen met een vergunning. Dat kan een vergunning zijn om in afwijking van regels te mogen bouwen of een vergunning voor het bouwen als dat zonder vergunning niet is toegestaan. De grondslagen voor deze vergunningen staan respectievelijk in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening en in artikel 7c, lid 14, van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. De werking is overigens vergelijkbaar: de bouwmogelijkheid die vergund kan worden, is in overeenstemming met de geest van het plan, als aan de voorwaarden die bij de vergunningplicht horen wordt voldaan. Dit artikel biedt de mogelijkheid om bouwwerken te bouwen die de buren als hinderlijk kunnen ervaren. Daarom doet degene die wil bouwen er goed aan om even met de buren te gaan praten, voordat de vergunningaanvraag gedaan wordt.

Lid 35.1
De werking van lid 35.1 heeft net als artikel 34 lid 34.2 tot doel om kleine afwijkingen toe te kunnen staan. In tegenstelling tot de regel in artikel 34 lid 34.2 mag op grond van lid 35.1 ook de bestemmingsgrens overschreden worden. De afwijking kan daardoor ingrijpender zijn. Daarom is voor deze afwijking een vergunning van burgemeester en wethouders nodig. Het is niet de bedoeling dat de afwijking de aard van de aangrenzende functie (bestemming) aantast. Dan zou sprake zijn van een wijziging van die functie. Het college is daartoe niet bevoegd. Zo is in de gevallen die onder c genoemd zijn een vrije hoogte als voorwaarde opgenomen, om te voorkomen dat de grond waarboven gebouwd wordt niet meer veilig gebruikt kan worden en daarmee feitelijk ongeschikt wordt voor de functie.
Dit lid is een voortzetting van de regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik.

Lid 35.2
In lid 35.2 staan de kleine afwijkingen die doorgaans in een apart artikel met als titel 'Algemene afwijkingsregels' in bestemmingsplannen worden opgenomen. Deze regel is een uitbreiding ten opzichte van het Chw bestemmingsplan Algemene regels over bouwen en gebruik. Deze afwijking betreft een collegebevoegdheid. Deze bevoegdheid hoeft dus niet in alle gevallen toegepast te worden. Zo is voor het bedrijventerrein Lage Weide onderzocht of de 10% afwijking kan worden toegepast. Dit zal in de belangenafweging moeten worden betrokken.

Lid 35.3
Lid 35.3 behandelt het bouwen en verbouwen van hoofdgebouwen. Dit lid wekt wellicht de indruk dat hoofdgebouwen buiten de 'overige zone - bouwen' zonder vergunning mogen worden gebouwd. Dat is niet het geval. De genoemde zone komt alleen voor in bestemmingsplannen die beheersverordeningen vervangen en met toepassing van de Crisis- en herstelwet toewerken naar de Omgevingswet. Het bouwen van hoofdgebouwen is in die plannen alleen toegestaan met een vergunning die op grond van de regels in dit plan kan worden verleend. In andere plannen mag een hoofdgebouw ook alleen met een vergunning gebouwd worden. Die vergunningplicht volgt uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Een aanvraag wordt vervolgens getoetst aan het bestemmingsplan, dus aan de bij de functie horende bouwregels en aan de algemene regels. De 'overige zone - bouwen' zorgt ervoor dat de website waarop het plan geraadpleegd wordt een link naar de bouwregels laat zien, als je met de muis binnen die zone klikt.

Lid 35.3 onder 2a, 2b, 2c en 2d, sloop-nieuwbouw van hoofdgebouwen
Bij de regels in onderdeel 2, onder a, b, c en d, gaat het om het vervangen van een hoofdgebouw, bijvoorbeeld een woning of een school, door een nieuw hoofdgebouw, sloop-nieuwbouw dus.

De regel onder a is vooral bedoeld voor hoofdgebouwen die door een calamiteit, zoals een brand, verloren zijn gegaan. Maar wie dat wil, mag zijn hoofdgebouw ook afbreken en een nieuw hoofgebouw terugbouwen. Het uitgangspunt van de regel onder a is dat het hoofdgebouw op dezelfde plek, met eenzelfde grondvlak wordt teruggebouwd met ongeveer dezelfde hoogte. De regel wil wel enige flexibiliteit bieden en eist daarom een "vergelijkbare omvang".

Wat de bestaande hoogte is, zal in veel gevallen, vooral bij rijtjeshuizen, een school of een appartementencomplex, duidelijk zijn. Om twijfel bij de beoordeling van de bestaande hoogte zoveel mogelijk te beperken wordt in bijlagen bij de toelichting van plannen die een beheersverordening vervangen zoveel mogelijk een overzicht opgenomen van de bestaande hoogtematen op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan (zie hiervoor bijlagen 5 en 6

De regel onder b staat toe dat er een groter hoofdgebouw wordt teruggebouwd. Die vergroting moet dan wel bijdragen aan een verbetering van het straatbeeld, bijvoorbeeld omdat de bouwhoogte beter past in de omgeving. De buren mogen weinig of geen last hebben van de vergroting. Dat betekent bijvoorbeeld ook dat de vergroting geen parkeeroverlast en vrijwel geen extra verkeer mag veroorzaken. Een vergunningaanvraag voor een groter hoofdgebouw wordt in ieder geval beoordeeld door een deskundige in het vakgebied van stedenbouw.

De regels onder c en d gaan over vervangen en verplaatsen van het hoofdgebouw.
De regel onder c heeft als voorwaarde dat het om een gebouw met een maatschappelijke functie gaat. Deze regel sluit aan bij de tot nu toe veel voorkomende manier van bestemmen: een perceel wordt aangewezen voor een maatschappelijke functie en in de regels wordt in procenten aangegeven hoeveel van het perceel bebouwd mag worden. Zo is een flexibele invulling mogelijk. Die flexibiliteit is nodig, om snel te kunnen reageren op veranderingen in de vraag naar nieuwe schoollokalen. De regels stellen nogal wat eisen aan een nieuw hoofdgebouw. De nieuwbouw moet passen in zijn omgeving, geen onevenredige hinder voor de buren geven en de effecten op de gezondheid van de gebruikers van het gebouw mogen niet slechter worden dan in de oude situatie. Daarbij is niet alleen het gebouw zelf van belang, maar ook de plek van bijvoorbeeld een schoolplein.
Als het te vervangen hoofdgebouw een deel is van lintbebouwing, wat in bijvoorbeeld Leidsche Rijn voorkomt, dan mag het nieuwe hoofdgebouw ook op een andere plek worden teruggebouwd. Dat staat in de regel onder d. Deze regel geldt alleen voor woningen en niet voor andere functies, dus ook niet voor bedrijfswoningen. Het hoofdgebouw moet dus de functie wonen hebben of een vergunning voor de activiteit wonen. Ook hier gelden voor het bouwen op een andere plek extra regels, bijvoorbeeld om te voorkomen dat het buurperceel onevenredig gehinderd wordt, of dat door de gekozen nieuwe plek de geluidsbelasting op de gevels zoveel toeneemt dat niet meer aan de normen van de Wet geluidhinder wordt voldaan. Burgemeester en wethouders kunnen beleidsregels vaststellen die zij gebruiken om te beoordelen of een aanvraag aan de voorwaarden voldoet.

Lid 35.3 onder 2e, bedrijfsbebouwing
De regel in onderdeel 2, onder g, biedt bedrijven de mogelijkheid om de bedrijfsbebouwing uit te breiden. Deze regel volgt de jurisprudentie, met de nuancering dat de uitbreiding niet mag leiden tot een verslechtering van het woon- en leefklimaat. Deze nuancering is nodig, omdat de bedrijven die binnen deze zone vallen vaak niet op een bedrijventerrein maar in een woonwijk staan.

Lid 35.4
De Raad van State heeft vastgesteld dat een woonboot, woonschip, woonark of een andere vorm van drijvende woning met een permanente ligplaats (verder: woonboot) een bouwwerk is, waarvoor een vergunning nodig is. Het gevolg van de uitspraak is dat bij elke verandering van een woonboot een uitgebreide vergunningprocedure nodig is, want bestemmingsplannen staan het bouwen op het water niet toe.
Dit plan vereenvoudigt de vergunningprocedure zonder de bestaande wijze van toetsing te veranderen. Dat betekent dat de gemeente in ieder geval toetst of een woonboot op grond van het ter plaatse geldende bestemmingsplan is toegestaan en toetst of maten voldoen aan de maten die in de Havenatlas zijn opgenomen. In de havenatlas zijn de maten te vinden voor de hoogte, breedte en lengte van een woonboot en van de afstand tussen twee boten. Deze maten zijn in de digitale havenatlas te vinden door op een boot-icoontje te klikken en vervolgens op de link 'informatie'. De ruimte die de het woonbotenbeleid geeft om een hogere boot te plaatsen is in onderdeel 2 opgenomen. De voorwaarden in dat onderdeel zijn direct uit het beleid overgenomen. Onderdeel 3 geeft het college de mogelijkheid om een vergunning die niet verleend wordt met onderdeel 1 te weigeren als een nieuwe woonboot in vergelijking met de oude situatie veel nadeliger is voor de omgeving. Woonboten kunnen een grote invloed hebben op de beleving van de openbare ruimte. Als de woonboten bijvoorbeeld dicht aaneenliggen, is het water vaak niet meer zichtbaar. Met dit onderdeel kan het college het belang van de omgeving meewegen en de vergunning weigeren als evident is dat dat belang te veel in de knel komt.

Lid 35.5
De regel in lid 35.5 onder 1, verwijst naar het vergunningvrije bouwen. De regel in lid 35.5 onder 2, is bedoeld om zo min mogelijk belemmeringen op te werpen voor het maken van een mantelzorgwoning in een bestaand of nieuw bijgebouw.
De regel 'voor zover de vergroting voor het doel noodzakelijk is' is bedoeld om een onnodig gebruik van deze afwijkingsmogelijkheid tegen te gaan. Zo is deze afwijkingsmogelijkheid, uitzonderingen daargelaten, niet bedoeld in situaties waarbij de mantelzorg ook met een vergunningvrije aanpassing geregeld kan worden en ook niet voor een grotere omvang dan redelijkerwijs nodig is voor de mantelzorgwoning.
Onder 'aantasting van het woon- en leefklimaat' wordt bijvoorbeeld verstaan: extra schaduw op het buurperceel of vermindering van privacy. Of die aantasting onevenredig is, moet per geval bezien worden. Van buren mag in dit geval enige tolerantie verwacht worden.
Een vergunning geldt voor de tijd dat de bewoner mantelzorg verleent. Daarna gelden de gewone regels weer. Dat betekent dat het deel dat te groot, waar de vergunning voor verleend was, weer moet worden afgebroken. Ook moeten voorzieningen die van de aanbouw of het bijgebouw een woning maakten weer weggehaald worden.

Lid 35.6
Bouwen op locaties die beschermd worden in de regels - meestal zit er iets bijzonders in de bodem - is doorgaans niet toegestaan. De vergunning die hier gevraagd wordt, zorgt ervoor dat onderzocht

wordt wat de gevolgen van het bouwen zijn voor de beschermde functies en of het bouwen gezien die gevolgen mogelijk is. Het zal duidelijk zijn dat het bouwen op een gasleiding vrijwel nooit vergund kan worden, terwijl een klein gebouwtje op een waterkering bespreekbaar kan zijn.
Op locaties met een beschermde functie geldt vaak ook nog een andere functie. Een bouwwerk zal ook aan de eisen van die andere functie moeten voldoen. Dat blijkt uit de regel onder 1. De regel onder 2 ziet op de noodzakelijke bescherming van de beschermde functie. "Bij wet" betekent: dat in de wet (tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet: de Wet milieubeheer) of op grond van de wet is bepaald wat een kwetsbaar object is. De regel onder 2 volgt uit artikel 14 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen en na inwerkingtreding van de Omgevingswet uit een vergelijkbaar artikel 5.18 en 5.19 (nummering van de versie Staatsblad 2018, nr. 292) van het Besluit kwaliteit leefomgeving.
Om te beoordelen of het bouwen past bij de beschermde functie zal het college van burgemeester en wethouders meestal advies vragen aan "de beheerder". Dat kan de eigenaar zijn, bijvoorbeeld de eigenaar van een gasleiding, maar ook een deskundige van de gemeente of de provincie die als taak heeft om te waken voor verstoring van de functie, bijvoorbeeld het verstoren van het werelderfgoed.
Als voor het bouwen de bodem verstoord wordt of verstoord kan worden, is ook een vergunning op grond van artikel 45 nodig. Lid 35.6 sluit bij dat artikel aan, maar is nog wat strenger, omdat een bouwwerk blijft en ook na het bouwen geen gevaar mag opleveren.

2.3.6 Bouwen is niet toegestaan

Artikel 33 Bouwen is niet toegstaan
Dit artikel hoort bij artikel 35 waarin wordt geregeld welke bouwwerken met een vergunning gebouwd mogen worden binnen de 'overige zone - bouwen'. Je zou uit dat artikel de conclusie kunnen trekken dat je voor het bouwen buiten de 'overige zone - bouwen' geen vergunning nodig hebt.

De 'overige zone - bouwen' is ten tijde van het opstellen van het ontwerp van dit plan alleen opgenomen in de bestemmingsplannen Veldhuizen en Voordorp-Voorveldsepolder. In de andere bestemmingsplannen staan de regels over wat er gebouwd mag worden bij de regels over de functie (bestemming). Het is niet de bedoeling dat de toets aan die regels voortaan achterwege blijft. Daarom is in artikel 33 een algemeen verbod opgenomen. Als een initiatief past binnen de bouwregels van de functie, dan blijft het verbod op grond van artikel 31 lid 31.1 buiten toepassing.

2.3.7 Slopen

Artikel 37 Slopen met vergunning
De regels in dit artikel gaan over het slopen van bouwwerken op locaties die beschermd worden tegen ongewenste ontwikkelingen. Op dergelijke locaties eist het plan een sloopvergunning. Het kan zijn dat op grond van de wet ook nog een sloopvergunning nodig is, bijvoorbeeld als de veiligheid van personen in gevaar komt of als het te slopen bouwwerk een monument is. De sloopvergunning die op grond van de regels van dit plan verleend kan worden vervangt die wettelijke sloopvergunning niet.

Dit artikel biedt de mogelijkheid om af te wijken van het sloopverbod dat in de regels bij een functie (bestemming) is opgenomen.

Het college van burgemeester en wethouders beoordeelt een vergunningaanvraag aan de hand van het project waarvoor de sloop nodig is. Het is namelijk van belang om te weten of er iets in de plaats komt van wat gesloopt wordt en hoe dat er dan uit gaat zien. .

2.4 Gebouwen en locaties gebruiken (hoofdstuk 4 van de regels)

2.4.1 Inleiding

In de Wet ruimtelijke ordening staat dat de gemeente waar nodig regels moet stellen over "het gebruik van de grond en van de zich daar bevindende bouwwerken". Daarmee bedoelt de wetgever dat de gemeente duidelijk moet maken wat je op een plek mag doen of bouwen en als er iets gebouwd is, waarvoor je het gebouw mag gebruiken. De Omgevingswet heeft de term 'gebruik' vervangen door 'activiteit'. Dit plan gebruikt de nieuwe term. Het bouwen is al in hoofdstuk 3 van de regels geregeld. Andere activiteiten staan in de hoofdstukken 4, 5 en 6. De regels in hoofdstuk 5 gaan alleen over het gebruiken van de bodem en de ondergrond. In hoofdstuk 6 staan de regels uit de kapverordening. De andere regels over activiteiten staan in hoofdstuk 4.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht bevat een algemeen verbod om de gronden en bebouwing in strijd met het bestemmingsplan te gebruiken. Een dergelijk gebruiksverbod hoeft

daarom niet in de regels te worden opgenomen.

2.4.2 Activiteiten die niet zijn toegestaan

Artikel 38 Activiteiten die niet zijn toegestaan

Lid 38.1
In dit lid staat dat activiteiten die niet passen bij een functie (bestemming) die is toegewezen aan een locatie niet zijn toegestaan op die locatie. Als er op één locatie twee of meer functies gelden, dan moet een activiteit bij al die functies passen. Op een locatie met de functie Groen en de functie Leiding - Gas, mag géén eik geplant worden. Die activiteit past prima bij de functie Groen, maar levert gevaar op voor de gasleiding en is dus verboden.

Lid 38.2
In bestemmingsplannen zijn altijd regels opgenomen, meestal onder het kopje "strijdig gebruik", die voor alle functies (bestemmingen) gelden. Deze regels maken duidelijk welke activiteiten in ieder geval niet mogen, ook al lijkt de activiteit binnen het doel van een functie te passen. De activiteiten die lid 38.2 noemt, zijn niet toegestaan, behalve als een regel uit hoofdstuk 2 expliciet aangeeft dat dat gebruik wel mag. Spullen opslaan in de voortuin leidt bijvoorbeeld tot een rommelig straatbeeld. Daarom is dat onwenselijk en verboden. En seksinrichtingen mogen bijvoorbeeld alleen gevestigd worden met een vergunning op basis van de APV in een gebouw dat de functie (bestemming) 'seksinrichting' heeft. De gemeenteraad heeft prostitutiebeleid vastgesteld waarin aan het aantal seksinrichtingen een maximum is gesteld. Dat maximum aantal prostitutiebedrijven is opgenomen in de Algemene Plaatselijke Verordening. Het Utrechtse prostitutiebeleid voorziet niet in uitbreiding van de mogelijkheden voor prostitutie. Raamprostitutie wordt geconcentreerd op de daarvoor aangewezen locatie aan het Zandpad. Gezien het in Utrecht gehanteerde maximumstelsel en het beleid om prostitutie zoveel mogelijk te concentreren op één plek, zijn nieuwe seksinrichtingen niet toegestaan. Gelet op het binnen de gemeente gehanteerde maximumstelsel betekent de regeling in dit plan geen algemeen verbod, maar wel een verbod op nieuwe vestigingen van seksinrichtingen. Prostitutie is ook niet toegestaan als bedrijf-aan-huis.

Bij toepassing van de regel onder j staat de activiteit 'opslaan' centraal. Een auto die bij een garagebedrijf staat geparkeerd om te worden gerepareerd valt niet onder deze regel, omdat er geen sprake is van opslag.

De regel onder k maakt een uitzondering voor het gewone tuinafval. Met 'tijdelijk' wordt de periode bedoeld die een bewoner redelijkerwijs nodig heeft om het tuinafval af te voeren of op te laten halen.

2.4.3 Algemene regels over de activiteiten in de woning, nieuwe woonruimtes

2.4.3.1 Inleiding
De functie (bestemming) wonen komt in veel bestemmingsplannen voor. Wonen kan het hoofddoel zijn, zoals bij de functie Wonen, maar ook een doel dat onder een bredere functie valt, bijvoorbeeld onder Gemengd of Woongebied. De regels in de verschillende bestemmingsplannen over wonen komen vaak op hetzelfde neer, maar er zijn ook verschillen, bijvoorbeeld in de definitie van wonen. Dat is beleidsmatig niet handig en voor de handhaving lastig uitvoerbaar. Dit plan zorgt voor één uniforme regeling voor het wonen die, ongeacht de regeling in een bestemmingsplan, op eenzelfde wijze het gemeentelijke woonbeleid uitvoert.

De Omgevingswet maakt onderscheid tussen functies en activiteiten. Het omgevingsplan, dat straks in de plaats komt van dit plan, moet functies toewijzen aan locaties. De functie geeft het doel van een locatie aan. Het omgevingsplan regelt vervolgens welke activiteiten zijn toegestaan. Als hoofdregel van het omgevingsplan geldt dat een activiteit moet passen bij het doel van een functie.

Dit plan anticipeert op de opzet en werking van het omgevingsplan. Dat blijkt uit de inhoud van dit artikel dat regelt welke activiteiten in een woning zijn toegestaan, in plaats van het "gebruik" te regelen, wat tot nu toe de gewoonte was.

Let op: de regels van artikel 39 gaan niet over het bouwen!
Voor de duidelijkheid: de regels in dit artikel gaan niet over het bouwen of verbouwen van woningen. In oudere bestemmingsplan staan de meeste bouwregels in hoofdstuk 2 van de regels van het bestemmingsplan, onder de diverse functies (bestemmingen). Daarnaast gelden de algemene bouwregels. In nieuwe bestemmingsplannen die een aanduiding ''overige zone - bouwen" hebben, staan de bouwregels zoveel mogelijk in hoofdstuk 3 van de regels en alleen in bijzondere gevallen deels in hoofdstuk 2.

2.4.3.2 Relatie met de huisvestingsverordening

In artikel 39 wordt onderscheid gemaakt tussen twee manieren van wonen: het wonen in een woning en het wonen in een woonruimte die niet alle voorzieningen van een woning heeft, zoals een toilet, een doucheruimte of een keuken. De voorzieningen worden in het laatste geval gedeeld met andere bewoners. Deze woonvorm wordt in dit plan 'het bewonen van onzelfstandige woonruimte' genoemd. Daarmee sluit het plan aan op de termen van het woonbeleid.

De reden om onderscheid te maken tussen de twee manieren van wonen is dat woningen een ander effect op de leefomgeving hebben dan onzelfstandige woonruimtes. In de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht", een onderdeel van de omgevingsvisie, wordt dit nader uitgelegd.

Vooralsnog bieden twee wetten bescherming tegen ongewenste effecten van woningsplitsing en van het omzetten van woningen: de Wet ruimtelijke ordening die opgaat in de Omgevingswet en de Huisvestingswet. De Wet ruimtelijke ordening en de Omgevingswet zien vooral op de leefbaarheid en de kwaliteit van de leefomgeving, terwijl de Huisvestingswet een goede woningvoorraad voorop stelt. Vanuit deze verschillende gezichtspunten heeft de gemeente regels gesteld in zowel de huisvestingsverordening als het plan. Helaas leidt dat in een aantal gevallen tot een dubbele vergunningplicht.

De regeling in dit plan sluit aan bij de standaardregeling in andere bestemmingsplannen (bed-and-breakfast, bedrijf-aan-huis) en bij de regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels over bouwen en gebruik (woningvorming en omzetting).

2.4.3.3 Uniformering van de regels over het wonen

Lid 39.1

Op grond van artikel 7g van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, heeft de gemeente Utrecht juridisch gezien één bestemmingsplan. Dat bestemmingsplan bestaat, net zoals het "tijdelijke" omgevingsplan bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet, uit alle bestemmingsplannen die de gemeenteraad heeft vastgesteld. Die bestemmingsplannen zijn opgesteld op basis van standaardregels. Toch zitten er verschillen tussen bestemmingsplannen, bijvoorbeeld omdat de standaard regelmatig verbeterd is en omdat het doel van het plan soms om een speciale benadering vroeg. In sommige bestemmingsplannen is uit de bestemmingsomschrijving niet eenduidig op te maken of het doel wonen alleen woningen toestaat of ook onzelfstandige woonruimte of bijzondere woonvormen. Daardoor kan de indruk ontstaan dat de functie (bestemming) ook onzelfstandige woonruimte toelaat of zelfs een omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. De regels van lid 39.1 zorgen voor een uniforme uitvoering van de bestemmingsplannen.
De regel onder 1 komt hierop neer: hoe een bestemmingsplan de functie (bestemming) wonen ook omschrijft, het doel van de woonfunctie is het bouwen, in stand laten of gebruiken van een woning. Dat blijkt uit de regel die alleen de activiteit "wonen in een woning" toestaat. De regel onder 1 vervangt dus als het ware de doeleindenomschrijving of bestemmingsomschrijving van het bestemmingsplan. De zinsnede "op grond van de toegewezen functie" is toegevoegd om te voorkomen dat ook vergunningen die de activiteit wonen toestaan onder deze regel vallen. De zinsnede "voor zover het die activiteit [namelijk het wonen] betreft" is nodig voor gemengde bestemmingen. Als een bestemming bijvoorbeeld wonen en maatschappelijk toestaat, dan zou zonder die zinsnede de maatschappelijke functie onbedoeld weggepoetst worden.
Een doeleindenbeschrijving of bestemmingsomschrijving die de functie wonen aan een locatie toekent, kan daarbij nuanceringen aanbrengen. Uit de beschrijving kan bijvoorbeeld blijken dat een functie (bestemming) bedoeld is voor het bouwen van zorgwoningen. Een strikte toepassing van de regel in lid 39.1 onder 1, zou een dergelijke nuancering ongedaan maken en dat is natuurlijk niet de bedoeling. De regel onder 2 maakt daarom een uitzondering op de regel onder 1 voor gevallen waarin de bestemming expliciet verwijst naar een bijzondere vorm van wonen of, anders gezegd, naar de aard van een woning, zoals een studentenwoning. Daarbij maakt die regel onder 2 onderscheid tussen a. de situatie dat de functie (bestemming) uitsluitend die bijzondere vorm van wonen wil toestaan en b. de situatie dat de functie (bestemming) wonen toestaat en daarnaast ook nog de bijzondere vorm.
Het doel van de functie (bestemming) kan ook informatie over het type of over het aantal woningen bevatten, zoals het doel: "wonen, 48 gestapelde woningen". De regel onder 3 regelt daarom dat de regels over het type (gestapeld, vrijstaand, eengezinswoning) en de aantallen blijven gelden, ongeacht de uitkomst van de toepassing van regel 1.

Voorbeeld om bovenstaande te verduidelijken

In het bestemmingsplan Kruisvaartkwartier staan in artikel 7 Wonen onder meer de volgende doeleinden genoemd:
"a. wonen, eventueel met een aan-huis-verbonden bedrijf of een bed & breakfast, waarbij het aantal zelfstandige woningen ten hoogste 431 bedraagt;
b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - 1', 'specifieke vorm van wonen - 2', en

'specifieke vorm van wonen - 3', zijn de volgende functies uitsluitend toegestaan met een omgevingsvergunning [etc.]"
Op grond van de regel van lid 39.1 onder 1, moet de regel die hierboven onder a staat gelezen worden als: "[wonen in] woningen". De doeleinden onder b vallen onder onderdeel 2, onder b, van lid 39.1. Die regel bepaalt dat de bijzondere vormen ook zijn toegestaan als de functie die bijzondere vorm toestaat. Dat is hier het geval.
Op grond van lid 39.1 onder 3, blijft de regel van bestemmingsplan Kruisvaartkwartier dat er maximaal 431 zelfstandige woningen mogen worden gebouwd ook van kracht. In feite wordt het hierboven genoemde doel onder a dus als volgt "vertaald" door lid 39.1 a. maximaal 431 woningen. En de doeleneinden onder b blijven ongewijzigd gelden.
De vertaalde regel komt in de plaats van de oorspronkelijke regel.
De algemene regels van dit plan staan bed-and-breakfast en bedrijf-aan-huis toe in alle woningen: zie hieronder in de paragrafen 2.4.3.6 en 2.4.3.7.

2.4.3.4 Algemene regels over wonen

De kern van artikel 39 staat in lid 39.2. De regel is een logisch vervolg op de regel onder 39.1: als wonen in de functie (bestemming) past, bedoelen we dat er een woning mag zijn. Onder een woning verstaan we: een complex van ruimten voor het wonen en wel door één huishouden per woning (lid 39.2). Die regel volgt ook uit de definitie van een woning, zie artikel 1. Een woning heeft woonruimtes en ook voorzieningen, zoals een keuken, toilet en een doucheruimte, die een normaal huishouden nodig heeft. De voorzieningen zijn alleen voor het huishouden van de woning bedoeld en dus niet voor andere huishoudens. Als de voorzieningen worden gedeeld, zoals in een studentencomplex, dan heet dat in dit plan 'wonen in onzelfstandige woonruimte'. Als iemand op zolder een keuken en een toilet bouwt, is er al gauw sprake van woningsplitsing. De zolder is dan door het toevoegen van de noodzakelijke voorzieningen een zelfstandige woning geworden. Woningsplitsing is niet altijd mogelijk en alleen toegestaan, als de eigenaar van de te splitsen woning een vergunning heeft gekregen om te mogen splitsen (zie "woningvorming" in lid 39.3 van de regels en de toelichting daarop hieronder in paragraaf 2.4.3.5. De regel van lid 39.2 onder 3, verruimt het normale begrip huishouden met twee bijzondere situaties die voor de toepassing van de regels als één huishouden worden gezien. De eerste is de situatie dat de hoofdbewoner twee kamers aan studenten verhuurt, de zogenoemde 'hospitaregeling'. Zonder de regel onder 3 zou in die situatie op grond van lid 39.3 een vergunning nodig zijn voor het bewonen van onzelfstandige woonruimtes (de studentenkamers). Met de regel onder 2 worden de studentenkamers aangemerkt als een deel van het huishouden en daarmee blijft lid 39.3 buiten toepassing. Ook mantelzorg valt onder deze regeling, waardoor het maken van een mantelzorgwoning in een bijgebouw niet als het maken van een extra woning wordt gezien.

Hospitaregeling nader toegelicht
De regel in lid 39.2 onder 3a, volgt uit de "Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht". Daarin wordt de regel als volgt toegelicht: ”Van de hospitaregeling zoals die voorheen gold, wordt vaak misbruik gemaakt. Dit kan niet veranderd worden door het intensiveren van toezicht en handhaving. Ook heeft de regeling een aantal ongewenste neveneffecten. Zo kunnen met de regeling gemakkelijk arbeidsmigranten en prostituees in de anonimiteit worden gehuisvest. De regeling is daarom aangescherpt, zodat alleen nog de echte (ouderwetse) hospitasituatie uitgezonderd wordt van de vergunningplicht. De nieuwe regeling houdt in dat de eigenaar in de woning woont en kamers verhuurt aan maximaal 2 personen. In zo'n situatie is er strikt genomen geen sprake van omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. Er is eerder sprake van inwoning: huurders bewonen woonruimte die door de eigenaar van de woning in gebruik is voor zijn of haar huishouden. Er bestaan één of meerdere huurcontracten van de eigenaar met de huurders. Daardoor is het niet langer mogelijk dat er huurcontracten tussen een hoofdhuurder en onderhuurders gelden. De eigenaar-bewoner moet voor minimaal 10% eigenaar van de woning zijn.”
Met de vergunningplicht wordt de omzettingsvergunning van de huisvestingsverordening bedoeld. Iemand die kamers verhuurt op een manier die in strijd is met de regel onder 3a en die daarvoor geen vergunning heeft, kan handhaving verwachten op grond van die verordening, maar ook op grond van dit plan.

De activiteit wonen
De regels in lid 39.2 onder 1 en 4, maken, wellicht ten overvloede, duidelijk dat de activiteit wonen alleen toegestaan is op locaties waaraan de functie wonen of de functie bedrijfswoning (zie de volgende alinea) is toegekend.

Bedrijfswoningen
De regels van artikel 39 zijn alleen van toepassing op bedrijfswoningen, waar het geldende bestemmingsplan expliciet aangeeft dat een bedrijfswoning is toegestaan. In de bedrijfswoning mag één huishouden wonen en mogen ook de activiteiten bedrijf-aan-huis en bed-and-breakfast plaatsvinden, maar de andere activiteiten die in dit artikel worden geregeld zijn niet toegestaan in bedrijfswoningen. Dus: geen splitsing en geen onzelfstandige bewoning.

Wonen in bestaande onzelfstandige woonruimtes
Uit de regels in lid 39.1 en in lid 39.2 onder 2 en 3, volgt dat wonen in onzelfstandige woonruimtes niet is toegestaan op locaties met de functie wonen. Dat is niet terecht in de gevallen waarin die onzelfstandige woonruimtes legaal bewoond worden. Lid 39.2 regelt daarom onder 5 dat die gevallen toegestaan zijn.

De regel onder 5a regelt dat onzelfstandige bewoning is toegestaan, wanneer de eigenaar zelf niet in de woning woont en deze verhuurt aan maximaal twee personen (met afzonderlijke huishoudens). Deze verhuursituatie is vergunningsvrij op grond van het door de gemeenteraad vastgestelde beleid voor omzetten en splitsen en de door het college vastgestelde 'Beleidsregels voor wijziging van de woonruimtevoorraad.
De regel onder 5b laat open hoe de gemeente toestemming heeft verleend. Het kan een vergunning op grond van de huisvestingsverordening zijn, een vergunning op grond van een wet die inmiddels is ingetrokken of een omgevingsvergunning. Het gaat erom dat uit de vergunning blijkt dat de gemeente in de onzelfstandige bewoning toegestemd heeft. Een brief van de belastingdienst is bijvoorbeeld niet toereikend, ook niet als de eigenaar daarin wordt opgeroepen zijn huurinkomsten aan te geven. Uit zo'n brief blijkt immers niet dat de gemeente akkoord is met de onzelfstandige woonruimte op dat adres, nog afgezien van het feit dat de belastingdienst niet bevoegd is daar een besluit over te nemen.
De regel onder 5c ligt in het verlengde van de regel onder 1. In de jaren '90 van de vorige eeuw hebben burgemeester en wethouders gedoogverklaringen afgegeven. Die zijn, als de onzelfstandige bewoning sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden, nog geldig. Dat geldt natuurlijk niet voor een gedoogverklaring waarin een einddatum is opgenomen.
Omdat omzetting woningen aan de markt onttrekt heeft de minister al op 1 mei 1975 een aanwijzing gegeven op grond van het toen geldende artikel 56 van de Woningwet. Gevolg van die aanwijzing was dat er een vergunning nodig was voor de omzetting. Dat artikel 56 was overigens in de Woningwet opgenomen om splitsingen door speculanten tegen te gaan. Voor 1 mei 1975 was het omzetten van woningen nog niet verboden. De regel onder 5d erkent dat een omzetting van voor die tijd legaal is, ook zonder vergunning, tenzij de woonruimten tussentijds weer als woning gebruikt zijn.
De regels onder 5c en 5d gelden alleen als voldaan wordt aan de voorwaarde dat de omvang van het gebruik van de woning voor onzelfstandige woonruimte niet is vergroot.

2.4.3.5 Woningvorming (splitsing) en omzetting

Lid 39.3
Dit lid gaat over het realiseren van een nieuwe woning in een bestaande woning (woningvorming, splitsing) en over het omzetten van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte. Het gaat dus niet over het bouwen van een woning of van onzelfstandige woonruimte.

De regels in lid 39.3 zijn een ongewijzigde voortzetting van de geldende regeling in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik. Die regeling volgt uit de "Beleidsregels wijziging samenstelling van de woningvoorraad (woningsplitsen en omzetten)". Voor een inhoudelijke toelichting: zie de omgevingsvisie van Utrecht.
Het voorbeeld in paragraaf 2.4.3.4 laat zien dat ook lichte veranderingen van een woning, bijvoorbeeld het plaatsen van een keuken of een extra toilet, gezien moeten worden als het splitsen van een woning. Dat is het geval als die verandering de zelfstandige bewoning van een deel van een huis mogelijk maakt, terwijl het andere deel nog steeds zelfstandig bewoond kan worden. Of het nieuwe deel ook daadwerkelijk als zelfstandige woning functioneert is niet van belang bij de beoordeling of er sprake is van het splitsen van de woning.
Voor het splitsen van een woning is een vergunning nodig, zodat de gemeente kan toetsen of de leefkwaliteit gewaarborgd blijft. Een extra woning kan namelijk effect hebben op bijvoorbeeld het aantal verkeersbewegingen of het gebruik van parkeerplaatsen.

In een studentenstad als Utrecht is er een grote behoefte aan onzelfstandige woonruimte. De gemeente spant zich in om daarin te voorzien, maar wel voor zover de leefbaarheid niet te veel in het gedrang komt. Een woning die omgezet wordt naar een gebouw met onzelfstandige woonruimtes verandert de leefomgeving, omdat er meer volwassen bewoners komen die daar doorgaans voor hooguit enkele jaren blijven wonen. Tijdelijke bewoners leveren een andere bijdrage aan de sociale cohesie van een buurt dan een huishouden dat langdurig in een woning woont. Om te kunnen toetsen of leefbaarheid van een straat of buurt niet te veel wordt aangetast mag het omzetten alleen met een omgevingsvergunning, waarbij de "Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht" worden toegepast.

In onderdeel 2 staat een verbod op het creëren of in stand houden van een woning in een aan-, uit of bijgebouw. Uit de regels over het wonen kan afgeleid worden dat dat niet mag. Met deze regel kan daar geen twijfel meer over bestaan. Dat vergroot de kans op de succesvolle handhaving. De regel houdt uiteraard geen verbod in om een uitbouw te gebruiken als woonruimte van een woning.

2.4.3.6 Bedrijf-aan-huis

Lid 39.4

Een belangrijk onderdeel van de functie (bestemming) Wonen is de regeling van het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf, in dit plan bedrijf-aan-huis genoemd, als ondergeschikte activiteit bij het wonen.

In een woonomgeving staat het wonen voorop en moet het bedrijf-aan-huis qua hinder daarbij passen. Daarom zijn in lid 39.4 onder 1, acht voorwaarden opgenomen. Een bedrijf-aan-huis is een bedrijf dat als onderneming is ingeschreven in het register van de Kamer van Koophandel. Bij een bedrijf-aan-huis moet in eerste instantie gedacht worden aan de zogenoemde vrije beroepen, zoals advocaat, belastingconsulent, bouwkundig architect, tolk-vertaler of een beroep in de geneeskunde, verzorging of gezondheid. Maar ook een beroep of bedrijf dat bedrijfsmatig diensten verleent of ambachtelijke bedrijvigheid verricht waarbij de werkzaamheden uit handwerk bestaan, zoals bloemschikken, decorateur, fietsenreparateur, fotograaf, glazenwasser, hoedenmaker, hondentrimmer, instrumentenmaker, kaarsenmaker, kapper of schoonheidsspecialist is mogelijk. En daarnaast zijn lichte bedrijven in categorie A of B1 van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegestaan. Het voorgaande is in de regels beschreven onder 1, onderdeel g. In alle gevallen geldt dat het bedrijf moet voldoen aan alle regels, ook die van andere wetten. Op de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving staat bijvoorbeeld een timmerfabriek van maximaal 200m^2. Op grond van de regels mag zo'n fabriek maximaal 60m^2 groot zijn en het is maar de vraag of timmerwerk in elk huis mogelijk is gezien de kans op overlast bij de buren.

Bij de beoordeling of een bedrijf-aan-huis past in de woonomgeving, de voorwaarde die onder 1a genoemd wordt, bekijkt de gemeente in ieder geval of het bedrijf niet meer verkeer of parkeerdruk veroorzaakt dan een woning. Daarnaast zal de gemeente het beleid over de leefomgeving dat in de omgevingsvisie staat toepassen, zoals het geluidsbeleid.

De hoofdregel is dat een bedrijf-aan-huis in totaal niet groter mag zijn dan een derde van het vloeroppervlak van de woning, tot een maximum van 60 m^2.
De ruimte voor het bedrijf mag zich helemaal in de woning bevinden of, als een bijgebouw groter is dan 100 m^2, helemaal in het bijgebouw. En de ruimte voor het bedrijf-aan-huis mag zich ook deels in de woning en deels in het bijgebouw bevinden. Dat blijkt uit de regels in lid 39.4 onder 1b tot en met 1e. In tabelvorm zien die regels er zo uit:

in de woning (regel onder c)	*in het bijgebouw bij de woning*		*totaal (regel onder b)*
	bijgebouw < of = 100 m^2 (regel onder d)	*bijgebouw > 100 m^2 (regel onder e)*	
maximaal 1/3 van de woning	maximaal 40 m^2	maximaal 60 m^2	maximaal 60 m^2

De andere voorwaarden voor een bedrijf-aan-huis zijn:

- een bedrijf waarvoor een milieuvergunning nodig is, is niet toegestaan (voorwaarde h), omdat dergelijke bedrijven niet in de woonomgeving passen;
- een horecagelegenheid, met inbegrip van een hotel, of een seksinrichting zijn in ieder geval niet als bedrijf-aan-huis toegestaan.

Zoals de naam al aangeeft, gaat het bij een bedrijf-aan-huis om een beroeps- of bedrijfsuitoefening in combinatie met het wonen en dus door één van de bewoners van de woning. Afgezien van die voorwaarden moet degene die een bedrijf-aan-huis heeft zich als een goede buur gedragen. De regels daarvoor staan in artikel 37 van Boek 5 van het Burgerlijk Wetboek: "De eigenaar van een erf mag niet […] onrechtmatig […] aan eigenaars van andere erven hinder toebrengen zoals door het verspreiden van rumoer, trillingen, stank, rook of gassen, door het onthouden van licht of lucht of door het ontnemen van steun." En ook regels van het Bouwbesluit, bijvoorbeeld over opslag van gevaarlijke stoffen, moeten nageleefd worden.

Op grond van de regel in lid 39.4 onder 2, kunnen burgemeester en wethouders met een vergunning ook een bedrijf-aan-huis toegestaan dat qua hinder vergelijkbaar is met een bedrijf dat voldoet aan de regel onder 1g.

Parkeren bij een woning met een bedrijf-aan-huis is verwerkt in de parkeernorm voor woningen die is opgenomen in de Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht en de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht. Dat parkeren valt onder bezoekersparkeren.

2.4.3.7 Logies, bed-and-breakfast, vakantieverhuur

Lid 39.5

Het aanbieden van logies in de woning heeft effect op de woningvoorraad en op de leefomgeving. Het eerste aspect, het beheren van de woningvoorraad, valt onder de Huisvestingswet. De gemeente heeft op basis van die wet de huisvestingsverordening vastgesteld. Daarin is sinds 1 juli 2021 de plicht opgenomen om een bed-and-breakfast of een woning waar particuliere vakantieverhuur wordt aangeboden te registreren. De gemeente heeft een wijziging van de verordening in voorbereiding die een meldplicht per overnachting invoert voor de particuliere vakantieverhuur.
De regels over logies die als doel hebben de kwaliteit van de leefomgeving te bewaken, staan in dit plan.

De regeling voor bed-and-breakfast die in Utrecht wordt gehanteerd, staat een bed-and-breakfast toe in woningen als deze wordt gedreven door de hoofdbewoner of een volwassene uit het huishouden van de hoofdbewoner, de woning voor minimaal 50% in gebruik blijft als woning en de hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner in de woning aanwezig is als er gasten zijn. Die laatste regel benadrukt het karakter van een bed-and-breakfast. Anders dan bijvoorbeeld bij particuliere vakantieverhuur is er in een bed-and-breakfast altijd een gastheer of -vrouw aanwezig. Het is natuurlijk niet zo dat de aanwezigheid inhoudt dat de gastheer of -vrouw geen boodschappen mag doen. De regel wordt overtreden als een afwezigheid niet past bij een bed-and-breakfast.
Parkeren bij een woning met een bed-and-breakfast is verwerkt in de parkeernorm voor woningen die is opgenomen in de beleidsregels over parkeernormering. Dit parkeren valt onder bezoekersparkeren.

De gemeente heeft in het verleden toegestaan dat een bed-and-breakfast in een bijgebouw werd aangeboden. In de praktijk blijkt dat de regeling lastig handhaafbaar is. Een belangrijk kenmerk van een bed-and-breakfast is dat de bewoner gastheer of gastvrouw is. Dat kenmerk komt niet tot zijn recht als de bed-and-breakfast in een bijgebouw is ondergebracht. Daarnaast kan de mogelijkheid van een bed-and-breakfast leiden tot de onbedoelde mogelijkheid om twee bed-and-breakfasts te exploiteren: één in en één buiten de woning. De mogelijkheid is daarom geschrapt. Een bestaande, legale bed-and-breakfast in een bijgebouw valt daarmee onder het algemene overgangsrecht. Een bewoner die toch een bed-and-breakfast in een bijgebouw wil kan een vergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aanvragen ten behoeve van een bed-and-breakfast in een bijgebouw.

Particuliere vakantieverhuur, bijvoorbeeld via Airbnb, is toegestaan zolang de woonfunctie in hoofdzaak behouden blijft. Om daarop toe te zien hebben burgemeester en wethouders beleidsregels vastgesteld. Deze zijn voor zover ruimtelijke relevant in de regels opgenomen. De verhuurder moet overigens ook voldoen aan de Huisvestingswet. Sinds 1 januari 2021 is particuliere vakantieverhuur wettelijk geregeld in de gewijzigde Huisvestingswet en valt nu -net als Bed and Breakfast- onder de regeling voor toeristische verhuur. Sinds 1 juli 2021 geldt op grond van de Huisvestingsverordening voor zowel particuliere vakantieverhuur als voor Bed & Breakfast een registratieplicht.

Andere vormen van logies, zoals tijdelijk verblijf (short stay), zijn in de woning niet toegestaan. Dergelijke vormen van logies mogen alleen op een locatie die een logiesfunctie heeft of als de eigenaar een vergunning voor logies.

2.4.4 Detailhandel en bezorging van consumentengoederen

2.4.4.1 Inleiding

In bestemmingsplannen zijn panden met de functie (bestemming) detailhandel bedoeld voor het doen van boodschappen in een winkel. Bij het toekennen van de functie is gekeken naar de planologische uitstraling van een winkel op de omgeving. Die uitstraling wordt in grote lijn gevormd door het komen en gaan van klanten, door een inrichting van de gevel van de winkel die uitnodigt om te winkelen en door de bevoorrading.
De mogelijkheid om via internet boodschappen te bestellen roept de vraag op of die vorm van boodschappen doen een vorm van de planologische activiteit detailhandel is of dat het gezien moet worden als een bedrijfsactiviteit. Duidelijk is dat een bedrijf dat zich richt op internetbestellingen geen klanten trekt en geen aantrekkelijke gevel nodig heeft.

Een internetwinkel met bezorgdienst kan ook gezien worden als de bedrijfsactiviteit distributie. In dat geval past zo'n bedrijf in beginsel alleen in een pand met een bedrijfsbestemming.

In 2021 zijn diverse bedrijven gestart met het aanbieden van snelle bezorgdiensten met een zogenoemde tienminutenservice. Dergelijke diensten kunnen een aanvulling zijn op de dienstverlening aan de klant en zorgen voor economische activiteit. De diensten kunnen ook klachten veroorzaken, omdat de aanbieders van die diensten zich ook op plekken vestigen waar de

verkeersbewegingen door bevoorrading en door bezorgers het leef- en winkelklimaat aantasten. De handhaving van zo'n bedrijf dat op een verkeerde plek zit is lastig, omdat bestemmingsplannen geen rekening hebben gehouden met deze vorm van bedrijvigheid.

De vestiging van bezorgdiensten heeft bij een aantal gemeenten tot handhavingszaken geleid die aan de rechter zijn voorgelegd. Uit de uitspraken is de lijn te trekken dat de rechter afhaalzaken en webwinkels in beginsel aanmerkt als detailhandel, omdat de activiteiten vallen onder de begripsomschrijvingen van detailhandel die in bestemmingsplannen staan. De oorzaak van de uitleg van de rechter is dat die definitie nog stamt uit de tijd voor het internet. De uitleg heeft als gevolg dat de gemeente het detailhandels beleid niet adequaat kan uitvoeren, maar ook niet kan sturen op het aanbieden van passende locaties voor bezorgdiensten en het weren van bezorgdiensten op locaties waar dat gezien de leefbaarheid of de winkelomgeving ongewenst is.

Er kunnen zich drie situaties voordoen:

1. de bezorgdienst vestigt zich in een pand met een bestemming die bedrijven binnen de woonomgeving toelaat;
2. de bezorgdienst vestigt zich op een bedrijventerrein;
3. de bezorgdienst vestigt zich in een pand met een detailhandelsbestemming.

2.4.4.2 Vestiging in een bedrijfspand in de woonomgeving

De bedrijvenlijsten die in de woonomgeving van toepassing zijn kennen de activiteit bezorgdienst of distributiebedrijf niet. Als een bezorgdienst een vergunningaanvraag voor de vestiging indient, dan moet de gemeente (burgemeester en wethouders) bepalen of de planologische uitstraling van zo'n bezorgdienst vergelijkbaar is met een andere activiteit die wel op de lijst staat en die in de woonomgeving is toegestaan, de post- en koerierdienst. Dat is een bedrijf in de categorie C van de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, wat wil zeggen dat zo'n bedrijf in beginsel niet past in de woonomgeving. Op de bedrijvenlijst die voor bedrijfsterreinen wordt gehanteerd komt een bezorgdienst wel voor, namelijk onder de benaming distributiebedrijf. De bijbehorende bedrijfscategorie is 3, een bedrijfscategorie die ook niet past in de woonomgeving. De uitkomst van zo'n onderzoek zal dan ook zijn dat de bezorgdienst niet toegelaten kan worden, behalve als de locatie voldoende afstand van woningen heeft of de bezorgdienst met maatregelen kan zorgen voor een belasting op de omgeving die gelijk te stellen is met de belasting van een bedrijf dat wel in de woonomgeving kan worden toegestaan.
In de bijlage 2 bij de regels van dit plan is de activiteit bezorgdienst toegevoegd aan de activiteit Post- en koeriersdiensten.

2.4.4.3 Vestiging op een bedrijventerrein

De vestiging van een bezorgdienst op een bedrijventerrein is in overeenstemming met de bestemming op locaties waar de categorie 3 of hoger is toegestaan.

2.4.4.4 Vestiging in een pand met een detailhandelsbestemming

In Utrecht zijn panden die de bestemming detailhandel hebben bedoeld voor winkels. Een winkel heeft onder meer de volgende kenmerken: de klant kan op bezoek komen, de klant kan ter plaatse kiezen welk artikel hij wil kopen, de klant kan ter plaatse betalen, de winkel biedt een bepaald soort assortiment aan. Een bezorgdienst is in eerste instantie een distributiebedrijf dat een aantal van de kenmerken van een winkel mist. Een bezorgdienst heeft ook een andere planologische uitstraling en een ander effect op de leefomgeving.

Een van de kernpunten van het Utrechtse detailhandelsbeleid is het clusteren van winkels in grotere en kleinere winkelcentra, omdat aangetoond is dat clusters van winkels meer klanten trekken en een levendiger straatbeeld opleveren. Een bezorgdienst die zich in een winkelpand vestigt onderbreekt en verstoort het winkelcluster, maakt het straatbeeld minder aantrekkelijk (verkeersbewegingen van bezorgers, wachtende bezorgers met voertuigen op de stoep, geen etalages, geen klanten) en is daarnaast een bedrijfsactiviteit die vaak niet past in de omgeving. Boven winkels wordt vaak gewoond en extra verkeersbewegingen kunnen de leefomgeving aantasten.

Supermarkten zullen ook snelle bezorgdiensten gaan aanbieden. Of dat past binnen de bestemming of vergund kan worden met een vergunning om af te wijken van het bestemmingsplan is afhankelijk van de manier waarop een supermarkt dat organiseert en van de grootte en ligging van de supermarkt. Hetzelfde geldt voor grote winkels, zoals tuincentra.

2.4.4.5 Conclusie: duidelijkere afbakening van functies, uitvoering via vergunning

Planologische gezien zijn bezorgdiensten distributiebedrijven die in een bedrijfscategorie zitten die niet zonder meer past in de woonomgeving. De vestiging van een bezorgdienst in een winkel komt al gauw in strijd met het detailhandelsbeleid en kan een onwenselijke invloed op de omgeving hebben. Daarom regelt dit plan wanneer een activiteit past binnen de functie detailhandel en geeft het plan duidelijkheid over de bedrijfsactiviteit bezorgdienst. Daarmee wordt duidelijk dat de activiteit bezorgdienst niet in een winkelpand gevestigd mag worden en ook niet op een locatie binnen de woonomgeving. De wet biedt de mogelijkheid om bezorgdiensten toch toe te staan na het verlenen van een vergunning. De vergunningprocedure biedt de mogelijkheid om op locaties waar dat passend is ruimte te bieden aan bezorgdiensten. Daarbij kunnen aspecten als verkeersbewegingen, parkeren van voertuigen, een gezonde leefomgeving en de uitstraling naar de omgeving goed bekeken worden.

2.4.4.6 Uitleg van de regels en de bijbehorend begrippen

Lid 40.1 heeft als doel om de functie (bestemming) detailhandel zodanig af te bakenen dat duidelijk is dat het elektronisch bestellen en vervolgens de bezorging van consumentengoederen (boodschappen, koopwaren) niet valt onder deze functie. Alleen een activiteit die voldoet aan de kenmerken van de onderdelen 1 tot en met 4 past binnen de functie. De onderdelen spreken voor zich. De omschrijving van het begrip detailhandel sluit aan bij dit lid. Het zal duidelijk zijn dat een bezorgdienst die zich met vergunning in een voormalig winkelpand vestigt niet voldoet aan de kenmerken van detailhandel als er alleen een afhaalloket is geplaatst al dan niet met een kassa.

Lid 40.2 heeft als doel om een starre toepassing van het eerste lid te voorkomen. Er zijn veel winkels die ook de mogelijkheid bieden om elektronische bestellingen te plaatsen, waarna de bestelling door de klant wordt opgehaald of bij de klant thuisbezorgd wordt. Deze service moet een winkel kunnen bieden om te kunnen concurreren met internetdiensten. En er zijn ook winkels, zoals meubelzaken, die vanwege de aard van aangeboden producten bezorging aanbieden. Onderdeel 1 van lid 40.2 regelt dat deze bestel- en bezorgservice niet als gevolg heeft dat de winkel niet meer onder de functie detailhandel zou vallen.

Onderdeel 2 van lid 40.2 is een vangnetregel voor het geval dat winkels als gevolg van een coronamaatregel gesloten zijn.

2.4.5 Bedrijfsactiviteiten

In artikel 41.2 is het gemeentelijk beleid uit de Bedrijventerreinenstrategie 2012 verwoord. Het gaat hier in het bijzonder om de regels over kantoren op bedrijventerreinen. Bij nieuwe bedrijventerreinen en bij nieuwe bestemmingsplannen van bestaande terreinen wordt het uitgangspunt dat niet meer dan 30% van bedrijfsgebouwen gebouwd en gebruik mag worden als kantoorruimte. In de meeste bestemmingsplannen is ook een maximum gegeven aan het kantoorvloeroppervlakte van maximaal 2.000 m² per bedrijf. Deze voorwaarde is ook in dit plan opgenomen. Voor zover in bestemmingsplannen afwijkende regels zijn opgenomen gaan de afwijkende regels voor op de algemene regels van dit bestemminsplan.

2.4.6 Horeca als onderdeel van een andere activiteit

In artikel 42 en artikel 43 is het gemeentelijke horecabeleid uit de nota Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018 (5Mb) verwoord dat gaat over ondergeschikte horeca-activiteiten. Dat zijn horeca-activiteiten die passen bij een functie die in de eerste plaats voor een andere activiteit bedoeld is. Er is dus geen zelfstandige horeca-vestiging. Additionele horeca is een logisch onderdeel van de belangrijkste activiteit van een functie, zoals een bedrijfskantine in een kantoor of koffiecorner in een museum. Ondersteunende horeca in een winkel is een activiteit die plaatsvindt om de hoofdactiviteit, verkoop, te versterken.

Artikel 42
Additionele horeca is alleen toegestaan, als die activiteit voldoet aan een aantal voorwaarden. De eerste voorwaarde in artikel 42 bevat een limitatieve lijst van activiteiten die zich bij uitstek lenen voor de additionele horeca-activiteit. Daarmee wordt de regeling duidelijker en beter toepasbaar. Voor additionele horeca bij de genoemde activiteiten is geen vergunning nodig, omdat additionele horeca wordt gezien als een ondergeschikt onderdeel van die activiteit. Ondergeschikt betekent dat de additionele horeca-activiteit ook in zijn uitstraling een deel is van de hoofdactiviteit, wat bijvoorbeeld blijkt uit de ruimte die ervoor beschikbaar is, de omvang van het personeel voor de additionele horeca en de kosten daarvan in de begroting. Een percentage van 30% van de bebouwde vloeroppervlakte moet gezien worden als maximum.

Het Ontwikkelingskader laat de mogelijkheid open dat er andere dan de in de regels genoemde activiteiten zijn die gecombineerd mogen worden met additionele horeca. Zo'n andere activiteit zal

als gevolg van deze regeling een vergunning moeten aanvragen voor additionele horeca, zodat de gemeente kan toetsen of de andere activiteit zich leent voor additionele horeca en belanghebbenden de gelegenheid krijgen om bezwaar te maken.

Onder de hoofdactiviteit "bedrijfsactiviteiten in bedrijven", genoemd onder 1, vallen alle bedrijfsmatig verrichte activiteiten, dus ook het werk van een verkoper in een warenhuis. In een warenhuis is additionele horeca dus toegestaan, als het een kantine voor het personeel is. Als de kantine ook het winkelende publiek bedient, dan gelden de regels voor ondersteunende horeca.

Onderdeel 2 verduidelijkt dat de additionele horeca alleen in relatie met de hoofdfunctie gebruikt mag worden. In de praktijk komt het nog wel eens voor dat bijvoorbeeld een sportkantine verhuurd voor het houden van een feest. Dat mag dus niet.

Het percentage van 30% dat onder 3 genoemd wordt is overgenomen uit het Ontwikkelingskader. De regel is volgens het Ontwikkelingskader alleen van toepassing op 'kleinschalige' functies. In de regel onder 3 is 'kleinschalig' vertaald in maximaal 1200 m^2. Boven de grens van 1200 m^2 geldt een percentage van 25%, zonder maximum oppervlak. De jarenlange praktijk heeft uitgewezen dat zich geen problemen voordoen bij functies die niet kleinschalig zijn. De algemene regel dat additionele horeca ondergeschikt moet zijn aan de hoofdfunctie geeft voor functies met een grotere omvang voldoende sturing.

Uit de regels volgt dat de ruimte voor de horeca-activiteit niet los van de hoofdfunctie gebruikt kan worden. De ruimte waar de horeca-activiteit plaats vindt, mag dus niet verhuurd worden of anderszins in gebruik worden gegeven aan derden, bijvoorbeeld ten behoeve van feesten en partijen.

Artikel 43
In dit artikel zijn regels opgenomen voor de mengvormen 'winkel met ondergeschikte horeca' en 'horeca met ondergeschikte verkoop' en ook voor de gevelbankjes die bij een onderneming met zo'n mengvorm geplaatst mogen worden. De Drank- en horecawet is uiteraard ook van toepassing op zo'n mengvorm. Een horecagelegenheid met een verkoopruimte of een winkel met een horecadeel mag op grond van die wet geen alcohol schenken.
Ondersteunende horeca is horeca die hoort bij de functie van een gebouw en ondergeschikt is aan die functie. Dat moet blijken uit de aard van de functie en uit de omvang van de ondersteunende horeca. In de winkelbranche is een groeiende behoefte aan ondersteunende horeca.

De regeling in lid 43.1 van dit artikel volgt het horecabeleid (zie de inleiding van deze paragraaf). Anders dan bij de regels over additionele horeca is hier het kader uit het horecabeleid vrijwel ongewijzigd overgenomen. Alleen de omvang van het horecadeel, beschreven onder 4, 5 en 6, is zo genoteerd dat de maximaal toegestane omvang van het horecadeel niet verspringt, als het percentage waarmee gerekend moet worden veranderd.
De regel over de zichtbaarheid van het horecadeel combineert twee elementen uit het horecabeleid: het horecadeel van de winkel zelf is niet zichtbaar, maar er is ook geen bord op de gevel, waaruit blijkt dat er een horecadeel is. Uit de regel dat de ondersteunende horeca alleen via de ingang van de winkel bereikbaar is volgt dat ook het horecagedeelte van de winkel zich moet houden aan de algemeen gehanteerde winkeltijden.

Ondersteunende verkoop is verkoop in een deel van een horecagelegenheid. De regels hiervoor zijn opgenomen in lid 43.1. De regels zijn vergelijkbaar met de regels voor ondersteunende horeca. Ze volgen ook uit het Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018. Het Ontwikkelingskader wil beide mengvormen van horeca en winkel een gelijk speelveld geven. Dat blijkt ook uit de regeling voor gevelbankjes.

Gevelbankjes
Het Ontwikkelingskader geeft aan onder welke voorwaarden gevelbankjes zijn toegestaan. Een van die voorwaarden is dat het gaat om mengvormen die hiervoor zijn besproken, dus een winkel met ondergeschikte horeca of andersom. Gevelbankjes zijn bedoeld voor klanten die het drankje of hapje dat ze binnen gekocht hebben buiten willen opeten. Uit de regel in lid 43.3 onder 2 volgt dat het niet de bedoeling is dat een gevelbankje gebruikt wordt als een terras waar bediend wordt. Als er wel bediend wordt, valt een gevelbank onder de werking van het terrassenreglement en moet de ondernemer beschikken over een vergunning op grond van de horecaverordening. De regel onder 4 biedt aan de ondernemer de mogelijkheid om meer dan één gevelbank te plaatsen, zo lang de totale breedte maar aan de regel voldoet. De regel onder 6 sluit uit bij de Winkeltijdenwet. Het gebruiken van gevelbankjes is dus toegestaan zo lang het winkeldeel open is.

2.4.7 Functietoedeling bij kruisende functies

De regels in artikel 44 voorkomen dat bij kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten een dubbele functie wordt aangewezen of in de regels bij de functies waarin kruisingen en dergelijke voorkomen steeds wordt vermeld dat activiteiten van een gekruiste functie op een kruising ook passend zijn. De werking van de regel spreekt voor zich: onder een spoorviaduct met de functie Verkeer – railverkeer mag je fietsen of rijden als het spoor de functie Verkeer kruist. De regel geldt alleen bij kruisingen en alleen in gevallen dat de functie die gekruist wordt aan weerszijden van de kruising hetzelfde is.

2.5 Grondwerk: activiteit in de bodem (hoofdstuk 5 van de regels)

In hoofdstuk 5 worden regels gesteld aan activiteiten die de bodem en de ondergrond kunnen verstoren. Het artikel wordt in de aanloop van de Omgevingswet stap voor stap opgebouwd. De eerste stap is het onderbrengen van de bescherming voor leidingen en voor archeologische resten in het bestemmingsplan. Later kunnen bijvoorbeeld regels worden toegevoegd die nodig zijn voor de bescherming van het grondwater of regels die nodig zijn om koude-warmteopslag in de bodem ordelijk te laten verlopen.

In de regels van het plan staat voor welk grondwerk een vergunning nodig is. Die vergunning werd vroeger 'aanlegvergunning' genoemd. Op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder b, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan zo'n vergunning verleend worden. De wettelijke grondslag voor de vergunning is te vinden in artikel 3.3, onder a, van de Wet ruimtelijke ordening.

Artikel 45 Vergunning in verband met de bescherming van een functie
De bescherming van leidingen en waterkeringen wordt in bestemmingsplannen meestal geregeld in de zogenoemde 'dubbelbestemmingen'. In de regels bij zo'n functie (bestemming) staat dan welke vergunningen nodig zijn om te mogen graven of bouwen op de locaties waar de functie geldt. Om het aantal regels te beperken en om te voorkomen dat voor de ene leiding andere regels gelden dan voor de andere, zijn in dit plan de regels die voor meer dan een functie gelden in dit hoofdstuk met algemene regels opgenomen. Burgemeester en wethouders beoordelen aan de hand van een vergunningaanvraag of de te beschermen functie schade kan oplopen en of er gevaar kan ontstaan. Voordat dat ze een besluit nemen, vragen burgemeester en wethouders advies aan de beheerder.

Het bouwen op een leiding of waterkering is alleen toegestaan, als de bouwer een vergunning op grond van het tweede lid heeft die in werking is getreden. Dit volgt uit artikel 45, lid 45.1.

Artikel 46 Bescherming van archeologische waarden
Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet maakt de Verordening op de archeologische monumentenzorg deel uit het van het tijdelijke omgevingsplan dat op grond van de wet ontstaat. Voor de zichtbaarheid van de regels over de archeologie in dat tijdelijke omgevingsplan is het beter om ze alvast in het plan op te nemen.

De regels die de archeologische resten beschermen vloeien voort uit de verplichtingen op grond van het Verdrag van Valletta. In dat verdrag is bepaald dat de landen die meedoen zorgen voor behoud van de archeologische waarden, het liefst door archeologische resten in de bodem te laten zitten.

De gemeente heeft ter uitvoering van het Verdrag van Valletta jarenlang gewerkt met de archeologische waardenkaart waarop de kans op het vinden van archeologische resten is aangegeven. Sinds het vaststellen van die kaart is er veel archeologisch onderzoek gedaan. De resultaten van de onderzoeken zijn verwerkt in een nieuwe waardenkaart. De kaart is als bijlage 4 bij de toelichting gevoegd.

De afstanden en graafdiepten die op de archeologische waardenkaart zijn aangegeven zijn met behulp van onderstaande tabel verwerkt in de regels en op de verbeelding.

verwachtingswaarde, van hoog naar laag	maximale graafdiepte	maximaal te verstoren oppervlakte
WA1 (monument)	0	0 m^2
WA2 = overige zone - archeologische verwachting - 2	30 cm	0 m^2
WA3 = overige zone - archeologische verwachting - 3	30 cm	30 m^2
WA4 = overige zone - archeologische verwachting - 4	30 cm	100 m^2
WA5 = overige zone - archeologische verwachting - 5	30 cm	500 m^2
WA6 = overige zone - archeologische verwachting - 6	50 cm	5000 m^2
WA7	onbeperkt	onbeperkt

De zones met de laagste nummers worden het zwaarst beschermd in de regels. Die zones zijn bijvoorbeeld toegekend aan locaties in de binnenstad of aan locaties waar de Romeinse weg in de bodem zit. Op plekken waar geen zone is aangewezen, is voor grondwerk geen vergunning nodig ter bescherming van de archeologie.

Binnen de gebieden die op de archeologische beleidskaart is aangeduid als WA6 ontstaat alleen een vergunningplicht bij een initiatief met een zeer grote verstoring. De meeste bouwpercelen zijn veel kleiner dan 5000 m^2. Bij het bepalen van de grens van de 'overige zone - archeologische verwachting - 6' is daarmee rekening gehouden door die kleinere percelen buiten de grens van de aanduiding te houden, als het evident is dat zo'n grote verstoring daar niet kan plaatsvinden. Zo wordt voorkomen dat een initiatiefnemer onnodig tegen de signalering van mogelijke archeologische resten aanloopt.

De zones worden aangepast, als uit nader onderzoek blijkt dat er geen of juist meer archeologie op een locatie is.

In lid 46.1 staat wanneer voor grondwerk geen vergunning nodig is op grond van het plan.

De hierboven weergegeven tabel is verwerkt in de leden 46.2 en 46.4, waarbij aan de hand van de omvang van het grondwerk wordt bepaald of de activiteit een vergunning nodig heeft of niet.

In artikel 46 worden in het eerste en tweede lid enkele categorieën van gevallen van grondwerk aangegeven waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is. Grondwerk dat onderdeel uitmaakt van normaal onderhoud en beheer van een begraafplaats is op basis van de omschrijving in artikel 46 lid 46.1 onder 2.a. niet vergunningplichtig.

2.6 Natuur, flora en fauna (hoofdstuk 6 van de regels)

2.6.1 Kappen, inleiding

Om te oefenen met het overzetten van verordeningen naar het omgevingsplan zijn de regels uit de kapverordening, dat zijn regels over het kappen van bomen, in dit hoofdstuk geplaatst. Andere onderwerpen volgen na inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Artikel 47 Aantasten van bomen of andere houtopstanden
Dit artikel gaat over het vellen van een of meer houtopstanden, waarmee ook het kappen van een of meer bomen bedoeld wordt.
Een houtopstand is in de Omgevingswet gedefinieerd als ''een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend''. Dat kunnen ook een of meer bomen zijn. Vellen staat in de Omgevingswet gedefinieerd als ''het rooien of verrichten van andere handelingen die de dood of ernstige beschadiging van een houtopstand tot gevolg kunnen hebben''. Ook het kappen van bomen valt dus onder deze definitie. Deze definities zijn verplicht en daarvan kan niet worden afgeweken.

Het doel van de regels over het kappen is het beschermen van houtopstanden, omdat die belangrijke waarde hebben voor van ecologie, cultuurhistorie en voor de leefbaarheid van een straat of buurt. Deze waarden, maar ook de boomwaarde, bepalen of een vergunning verleend kan worden. De boomwaarde wordt bepaald aan de hand van de omvang van de boom, de economische waarde, de invloed op de locatie, de conditie van de boom en de manier waarop de boom geplant is.
De regels in dit artikel verbieden het kappen van bomen zonder een vergunning van burgemeester en wethouders. De vergunning kan worden geweigerd als het kappen de bovengenoemde belangen doorkruist. Het behoud van waardevolle bomen moet worden afgewogen tegen andere belangen, zoals het belang van degene die tot velling wil overgaan. Als bomen gekapt worden of door andere oorzaken verloren gaan, dan geldt in beginsel een herplantplicht.

Afstandseis erfgrens in het Burgerlijk Wetboek en noodkap
Niet alle regels uit de Algemene Plaatselijke Verordening zijn opgenomen.

In artikel 5:42 Burgerlijk Wetboek staat dat er geen bomen, heesters of heggen binnen de afstand 2 meter van de erfgrens mogen staan, behalve als de planten lager zijn dan de erfafscheiding, als de eigenaar van het erf van de buren toestemming heeft gegeven of als het erf grenst aan een openbare weg of een openbaar water. Op grond van lid 2 van dat artikel kan de gemeente in een verordening een kleinere afstand opnemen. Dat heeft de gemeente Utrecht gedaan. Een bestemmingsplan (en ook het omgevingsplan) is geen verordening. Daarom kan de regel over de kleinere afstand niet worden verplaatst en moet dus in de Algemene Plaatselijke Verordening blijven staan.

De regels over noodkap kunnen niet worden opgenomen in het plan, omdat deze onderwerpen over de openbare orde en veiligheid gaan. Deze regels blijven in de Algemene Plaatselijke Verordening. In artikel 47 lid 47.2 onder 2e van de regels is aangeven dat de vergunningplicht vanwege een aanschrijving in geval van noodkap is uitgezonderd.

2.6.2 Vergunningplicht

Lid 47.1: vergunningplicht voor kappen
Op de vergunningplicht geldt een aantal uitzonderingen. Deze uitzonderingen hebben betrekking op het periodiek vellen van hakhout voor het uitvoeren van regulier onderhoud, het periodiek knotten of kandelaberen als cultuurmaatregel bij daarvoor geschikte boomsoorten, het kappen van bomen die moeten worden gekapt op grond van de Plantgezondheidswet of het kappen van bomen waarvoor een maatwerkvoorschrift is gesteld. Ten slotte geldt een tweetal uitzonderingen die hierna nader wordt besproken.

Lid 47.1, onderdeel 2, onder b
Na 50 jaar zijn de meeste bomen uitgegroeid, volwassen. Voor het kappen van deze bomen die ouder zijn dan 50 jaar geldt altijd een vergunningplicht.
Voor bomen die jonger zijn dan 50 jaar geldt de vergunningplicht alleen als de boom op een kadastraal perceel staat dat groter is dan 300m^2 (inclusief de woning). Die regel is opgenomen, omdat in het verleden bleek dat vergunningen voor het kappen van een boom niet of nauwelijks werden geweigerd als de boom in een kleine tuin stond. Nu de regel alleen voor grotere percelen geldt, hoeft in 80% van de gevallen die voorheen vergunningplichtig waren geen vergunning meer te worden aangevraagd.
Bij het berekenen van de oppervlakte van een perceel is een aparte regel voor huurwoningen opgenomen, zodat het bij de uitvoering geen verschil maakt of de woning gehuurd of gekocht is. Kadastrale percelen met huurwoningen kunnen namelijk heel groot zijn. Zonder deze nuancering zouden huurders veel vaker een vergunning moeten aanvragen.

Lid 47.1, lid 3, onderdeel 3
Voor specifieke situaties, namelijk tijdelijke natuur, botanische tuinen en bosplantsoenen geldt een tijdelijke vergunning die het karakter heeft van een jaarvergunning. Deze vergunning is gekoppeld aan een beheerplan. In dit beheerplan moet door de organisatie worden aangegeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij willen vellen en of (want er geldt geen herplantplicht) zij daarbij in herplant of vervanging gaan voorzien. Het beheerplan moet van tevoren door het college worden goedgekeurd. Aan de hand van het beheerplan kan het college bovendien bepalen of de vergunning voor een periode van één, twee of drie jaar wordt verleend. Er kan door het college dus een integrale afweging worden gemaakt waarbij ook de looptijd van de vergunning kan worden betrokken. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Dit terwijl het voor de organisaties het voordeel biedt dat zij vergunningsaanvragen kunnen bundelen.

2.6.3 Beoordeling van de aanvraag

Onderdeel 1: hoofdbomenstructuur als weigeringsgrond
De nota Bomenbeleid Utrecht (pdf; 3,7 MB) maakt deel uit van de Omgevingsvisie Utrecht. Een van de belangrijkste doelen uit het bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur in de stad behouden en waar mogelijk versterken. Bomen in structuren zijn van waarde voor cultuurhistorie, ecologie en landschap. Een boom heeft een hogere waarde wanneer deze deel uitmaakt van een structuur. Bomen in lanen kenmerken zich door forse maten en onderlinge samenhang. Hun belang is daarmee wijkoverstijgend. In Utrecht hebben we de hoofdbomenstructuur aangewezen. Deze is uit de volgende onderdelen opgebouwd:

- De bomen op lijnen en plekken die kenmerkend zijn voor de geschiedenis van de stad vormen de cultuurhistorische structuur.
- Bomen die een belangrijke samenhang vertonen met de omgeving (landschap, infrastructuur en bebouwing) vormen de ruimtelijke structuur.
- De ecologische structuur bestaat uit bomenlijnen die belangrijke verplaatsingsmogelijkheden bieden voor flora en fauna.

In dit bomenbeleid ligt de nadruk op de rol van de bomen, maar de structuur kan uiteraard worden ondersteund door begeleidende beplanting. We willen de bomen uit de hoofdbomenstructuur beschermen, zodat de verbindingen van de structuur in stand blijven. Bomen uit de hoofdbomenstructuur mogen alleen gekapt worden als dat noodzakelijk is. Daarvoor is een goede belangenafweging noodzakelijk. Het verlies aan waarde van de structuur moet gecompenseerd worden.

De principeprofielen in bijlage 2 van De nota Bomenbeleid Utrecht zijn richtinggevend voor ontwerp, onderhoud en beheer. In de principeprofielen staan kenmerken van de verschillende lijnen en structuren aangegeven.

Onderdeel 2: diverse waarden
a. ecologische waarde
Hoe ouder de boom, hoe belangrijker de rol in de ecologische betekenis. Een oude boom heeft meer biomassa en geeft meer leefruimte aan organismen. Bomen zijn ecologisch zeer waardevol als zij in een echte verouderingsfase komen en ook allerlei afbraakprocessen starten. Dat laatste gebeurt in een stedelijke omgeving slechts sporadisch. De ecologische waarde neemt ook toe naarmate het milieu waarin de bomen verkeren meer lijkt op het oorspronkelijke milieu waar de soort zijn oorsprong vindt: de samenhang met een gezond bodemsysteem en met de struik-, kruid- en diersoorten die erbij horen.

Voor de ecologische waarde is het belangrijk dat de bomenstructuur geen grote leemten gaat vertonen als gevolg van het vellen van bomen. Bij bomenlanen gaan we uit van een maximaal te overbruggen afstand van 30 meter tussen twee bomen.

Voorbeelden van ecologische waarden:

- de boom biedt een schuil-/broedplaats aan fauna;
- er groeien bijzondere/zeldzame planten op de boom (maretak, korstmossen of andere epifyten);
- er is sprake van een ecologische verbinding voor bijvoorbeeld vogels en insecten, of
- er zijn andere redenen waarom de boom ecologische waarde heeft, bijvoorbeeld omdat de boom op een open stuk grond staat, de boom is een rustplaats voor vogels en insecten of omdat de boom op buurtniveau een verbinding tussen de bomen in de straat en het achterliggende grasveld vormt.

b. cultuurhistorische waarde
Bomen kunnen verweven zijn met de geschiedenis van Utrecht. Ze helpen de ontstaansgeschiedenis van de stad over de eeuwen zichtbaar te maken.

Voorbeelden van cultuurhistorische waarde:

- de boom is herkenbaar als herdenkings-, of markeringsboom;
- de boom levert een buitengewoon aandeel in de beleving van architectonisch belangrijke gebouwen, of
- de boom heeft om andere redenen cultuurhistorische waarde wat bijvoorbeeld blijkt uit archieven of navraag bij bewoners.

c. ruimtelijke waarde
Bomen hebben ruimtelijke waarde, omdat ze bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van de stad en de leefomgeving. Bomen brengen samenhang in de stad. Samenhang ontstaat wanneer bomen deel uitmaken van het gehele ruimtelijke samenspel van het onderliggende landschap, het netwerk van wegen en water en de bebouwing. Een samenhangende boombeplanting verduidelijkt de (historische) ruimtelijke opbouw van de stad door de relatie met bijvoorbeeld het landschap of stadsgezicht weer te geven, of met de functie of gebruik.

Voorbeelden van ruimtelijke waarden:

- de boom heeft een duidelijke ruimtelijke invloed op wijkniveau;
- de boom is opvallend en indrukwekkend vanwege formaat;
- de boom is beeldbepalend door de mate waarin het beeld van de plek wijzigt door het verwijderen van de boom;
- het verwijderen van een boom veroorzaakt de ervaring van een kale vlakte;
- er zijn andere redenen waarom de boom ruimtelijke waarde heeft bijvoorbeeld in een situatie waarin de boom bijdraagt aan de herkenbaarheid in de wijk: elk kind kent de boom en het speelveld.

d. milieuwaarde
Bomen zorgen voor een eigen microklimaat. Zij dragen op vele manieren bij aan een gezond en veilig

woon- werk- en leefmilieu in de stad en zo aan het welzijn van de mens.

Voorbeelden van milieuwaarde:

- de boom speelt een belangrijke rol bij de tijdelijke berging van water;
- de boom is van belang in verband met hoge bebouwingsdichtheid en/of weinig groen in de omgeving van de boom);
- de boom heeft een buitengewone dempende werking op hinderlijke (monotone) geluiden van verkeer of industrie, of
- de boom heeft om andere redenen milieuwaarde bijvoorbeeld omdat het een van de weinige bomen in een straat is en er met het verdwijnen alleen nog het grasveld met omliggende heesters overblijft.

e. boomwaarde
De boomwaarde aan de hand van onderstaande aspecten bepaald:

- de oppervlakte in vierkante centimeters van de dwarsdoorsnede op 1,3 meter boven het maaiveld;
- de economische waarde;
- de standplaatswaarde;
- de conditiewaarde;
- de waarde van de plantwijze.

2.6.4 Herplantplicht

Lid 47.4 herplantplicht
Sinds 21 november 2018 moet iedere houtopstand die geveld wordt gecompenseerd worden door het planten van bomen en struiken die vergelijkbaar zijn met de gevelde planten. Voor elke boom die wordt gekapt, moet een nieuwe boom of struik worden geplant. Dit noemen we de 'herplantplicht'. De belangrijkste redenen voor deze herplantplicht zijn: het bomenaantal in Utrecht minimaal op peil houden en de mogelijkheid om te kunnen handhaven als er geen herplant plaatsvindt.
Binnen 14 maanden na het krijgen van de vergunning voor het vellen moet de beplanting zijn vervangen. Het college kan van deze termijn afwijken als een project heel lang loopt of als er andere redenen zijn die een vervanging binnen 14 maanden complex maken. De nieuwe bomen of andere vormen van groen moeten op de plek waar gekapt wordt geplant worden. Als dat niet kan, in de buurt van de plek waar gekapt wordt en als dat ook niet kan, dan mag het ook ergens anders in de stad. Als vervanging helemaal niet mogelijk is, kan in plaats daarvan een financiële compensatie worden opgelegd voor het verlies van groen. Dit geld wordt gebruikt voor het planten van bomen of groen in Utrecht. De herplant is geslaagd als de gekapte houtopstand duurzaam is vervangen door een andere boom, struik of groen.

Gereedmeldingsplicht
In de vergunningvoorschriften wordt de eis opgenomen dat binnen twee weken, nadat de herplant voltooid is, dat wordt gemeld bij burgemeester en wethouders. De gemeente controleert of de herplantplicht wordt nageleefd binnen de gestelde termijn. De gereedmeldingsplicht is een belangrijk hulpmiddel voor toezicht en handhaving.

Uitzondering herplantplicht: bosplantsoen, tijdelijke natuur, botanische tuin
Bosplantsoenen zijn houtachtige beplantingen die overwegend bestaan uit inheems materiaal met, in wisselende verhoudingen en samenstelling, een kruid-, struik-, en bomenlaag. In plaats van herplant is voor bosplantsoenen 'natuurlijke verjonging' beter. Bij de kap van een boom wordt daarom geen nieuwe boom geplant, maar krijgen zaailingen in de ondergroei kans om uit te groeien tot een grote boom. Dit verhoogt de ecologische waarde van het bosplantsoen.

Tijdelijke natuur is een term vanuit de Wet natuurbescherming. De grondeigenaar heeft vooraf juridische toestemming geregeld op grond van de Wet natuurbescherming om tijdelijk natuur aan te leggen en te onderhouden die de eigenaar later mag verwijderen. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast bij bouwprojecten wanneer de grond pas over een aantal jaar ontwikkeld wordt. In de tussentijd heeft het gebied een hoge ecologische waarde. De grote hoeveelheid bomen die zich in de tussentijd spontaan ontwikkelt, is uitgezonderd van de herplantplicht. Hierdoor zorgen we ervoor dat bomen en natuur zich ongehinderd kunnen ontwikkelen zonder de uiteindelijke ontwikkeling van het bouwproject onmogelijk te maken.

De Botanische Tuinen beheren en ontwikkelen hun bomencollectie op basis van cultuurhistorie, onderwijs, onderzoek en natuurbescherming. De kap van oude bomen en het planten van nieuwe bomen wordt al jaren van tevoren bepaald. Vaak wordt de herplantplicht op een andere wijze ingevuld, door van tevoren de nieuwe boom al op te kweken.

Om een uitzondering op de herplantplicht te krijgen, moet de aanvrager een meerjarig beheerplan

maken en ter beoordeling voorleggen aan het college. Het doel van het beheerplan is om te beschrijven hoe de waarde van de bomen op peil wordt gehouden. In dit beheerplan moet de aanvrager aangeven welke bomen het behouden waard zijn of welke zij voornemers zijn te vellen en of zij daarbij in herplant gaan voorzien. Aan de hand van het beheerplan kan het college bepalen voor welke periode de vergunning wordt verleend. Bovendien kunnen voorschriften aan de vergunning worden verbonden. Aan het eind van de looptijd van de vergunning wordt het beheerplan geëvalueerd.

2.6.5 Indieningseisen voor een vergunning

De indieningseisen van lid 47.5 zijn overgenomen van artikel 7.5 van de Regeling omgevingsrecht. Na invoering van de Omgevingswet zal deze regeling komen te vervallen. De indieningsvereisten moeten dan zijn geregeld in het omgevingsplan.

2.6.6 Bebouwingscontour Houtkap

In lid 47.6 is de aanwijzing van de Bebouwingscontour Houtkap opgenomen die onder de Omgevingswet moet worden aangewezen op grond van artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De Bebouwingscontour Houtkap is dezelfde als de contour op grond van de Verordening tot vaststelling van de bebouwde kom Houtopstanden 2018. Binnen deze contour is de gemeente volledig bevoegd. In de zone buiten de bebouwingscontour houtkap is de gemeente ook bevoegd, tenzij in de Rijksregels (paragraaf 11.3.2 Besluit activiteiten leefomgeving) over houtopstanden, de Provincie als bevoegd gezag is aangewezen.

Gemeenten mogen buiten de bebouwingscontour houtkap regels stellen over bijvoorbeeld fruit- en notenbomen, houtopstanden langs wegen en waterwegen en beplantingen in één rij langs landbouwgronden, productiebossen voor houtige biomassa en houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat (art. 11.111, tweede lid van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit is in lijn met de huidige Wet natuurbescherming.

Als het gaat om houtopstanden die wél onder de bescherming van het Bal vallen, kunnen de gemeenten nog steeds regels stellen met andere oogmerken dan die genoemd worden in het Bal. De oogmerken in het Bal zien op natuurbescherming, instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. Buiten de bebouwingscontour houtkap kunnen gemeenten dus regels stellen bijvoorbeeld ter bescherming van de cultuurhistorische of recreatieve waarde van een gebied of het voorkomen van visuele hinder of onveilige situaties. Het Bal biedt niet de mogelijkheid voor gemeenten om regels te stellen over houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap met dezelfde oogmerken als de rijksregels (met de oogmerken natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland of het beschermen van landschappelijke waarden). In dat geval kan de gemeente wel het stellen van extra regels aandragen bij de provincie.

2.6.7 Herplantplicht zonder vergunning

De in dit artikel bedoelde herplantplicht geldt niet zonder meer, maar pas wanneer burgemeester en wethouders daartoe besluiten.

Het derde lid betreft een boom of andere houtopstand die nog wel in leven is, maar waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat hij binnen afzienbare tijd zal teniet gaan. Krachtens het derde lid kan de zakelijk gerechtigde worden verplicht tot het in stand houden van dergelijke bomen. Deze verplichting kan inhouden het ongedaan maken of voorkomen, voor zover mogelijk van (dreigende) ernstige beschadiging of aantasting ten gevolge van weersomstandigheden, ziekten, verwaarlozing, vraat door dieren, het weghalen van bosstrooisel, bouw- en sloopwerkzaamheden, het aanleggen van terreinverhardingen, het storten van afval, enz.

2.6.8 Overgangsrecht

In artikel 47 lid 47.8 is geregeld dat de regels uit dit plan voor gaan op de regels uit de Apv. Daar waar het Chw bestemmingsplan geldt, gelden de regels uit artikel 47 van het Chw-bestemmingsplan en de artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv. De artikelen 4:10 en 4:12 van de Apv blijven gelden naast de regels uit artikel 47 van het Chw bestemmingsplan, omdat deze artikelen niet in het Chw bestemmingsplan kunnen worden opgenomen. Zolang een beheersverordening in een gebied geldt, zijn de regels uit de Apv (afdeling 4.3 inclusief de artikelen 4:10 en 4:12) van toepassing.

2.7 Algemeen overgangsrecht (hoofdstuk 7 van de regels)

Hoofdstuk 7
In het Besluit ruimtelijke ordening zijn standaardregels opgenomen die in elk bestemmingsplan moeten worden overgenomen.

Als de in het plan opgenomen regels, voor wat betreft gebruik of bebouwing, afwijken van een bestaande legale situatie, dan zijn daarop de overgangsregels van toepassing. De overgangsregel heeft tot doel bestaande belangen te respecteren totdat realisering van de nieuwe regels plaatsvindt.

Voor bouwwerken die onder het overgangsrecht vallen, is bepaald dat deze gedeeltelijk mogen worden vernieuwd of veranderd, als de bestaande afwijking niet wordt vergroot. Gehele vernieuwing is in principe uitgesloten, waaronder ook gefaseerde vernieuwing van een bouwwerk wordt verstaan. Het doel van het overgangsrecht is dat het bestaande bouwwerk in de bestaande staat in stand mag worden gehouden. Uitsluitend na het tenietgaan van het bouwwerk door een calamiteit, waarmee onder andere brand of extreme weersomstandigheden wordt bedoeld, is onder voorwaarden gehele vernieuwing toegestaan.

Vergunningplichtige bouwwerken die zonder vergunning zijn gebouwd, kunnen door overgangsrecht niet gelegaliseerd worden. Bouwen zonder vergunning is immers een overtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht die niet door een regeling in een bestemmingsplan ongedaan kan worden gemaakt.

Met een beroep op het overgangsrecht kan wel een aanvraag worden ingediend voor de verbouw van een illegaal bouwwerk. Om te voorkomen dat een dergelijke aanvraag moet worden gehonoreerd, is in de overgangsbepaling van dit plan opgenomen dat deze slechts van toepassing is op legale bouwwerken.

Voor het gebruik dat onder het overgangsrecht valt, is bepaald dat dat gebruik mag worden voortgezet. Het gebruik mag ook worden gewijzigd, voor zover de afwijking ten opzichte van het toegestane gebruik niet vergroot wordt.

Hiervoor is al aangegeven dat illegale bouwwerken niet gelegaliseerd kunnen worden door overgangsrecht. Voor gebruik is dat in principe wel mogelijk maar vanuit het oogpunt van handhaving ongewenst. Daarom is in de overgangsregeling bepaald dat het gebruik, dat al in strijd was met het voorheen geldende plan, van het overgangsrecht is uitgesloten.

Ook na het van kracht worden van dit plan kan dus nog met succes handhavend worden opgetreden tegen gebruik dat reeds in strijd was met het voorgaande bestemmingsplan. Dit laatste is natuurlijk ook afhankelijk van andere aspecten, waaronder de vraag of het strijdige gebruik al zolang plaatsvindt dat de gemeente haar rechten heeft verwerkt.

Artikel 49
In dit artikel is de naam van het plan, de citeertitel, omschreven. De naam is een vereenvoudiging van de naam die in de officiële publicatie wordt gebruikt: " ". Die naam in de publicatie is nodig voor de website ruimtelijkeplannen.nl.

2.8 Bijlagen bij de regels

2.8.1 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Algemeen
In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn twee voorbeeldstaten voor milieuzonering opgenomen, namelijk de 'Staat Bedrijfsactiviteiten bedrijventerreinen' en de 'Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging'.

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is gebaseerd op de Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen of andere gevoelige functies. Onderstaand wordt hier meer in detail op ingegaan. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie (en de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving) bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Functiemengingsgebieden

In bestaande gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegepast. Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan bij functiemengingsgebieden gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige of ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar enige vorm van bedrijvigheid aanwezig of gewenst is de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving worden toegepast.

Kenmerken van de activiteiten
De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het voornamelijk om:

- kleinschalige, meestal ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie of laad- en loswerkzaamheden alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk inpandig geschieden.

De toegepaste Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving
De bovenvermelde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor verkeersaantrekkende werking in de categorisering opgenomen. Deze Lijst is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

1. In dit plan wordt alleen de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Lijst. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn daarom alleen de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de vermelde criteria voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij en caravanstalling. Voor aannemers, SBI-code 45, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten van deze activiteiten.

2. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit bestemmingsplan blijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

Categorie-indeling
Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden. De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid die onderstaand uiteen zijn gezet.

Categorie A
Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1
Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2
Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C
Activiteiten vermeld onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op hoofdinfrastructuur gewenst is.

Flexibiliteit
De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het college van burgemeester en wethouders een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal 1 categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om te kunnen afwijken moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving niet zijn vermeld, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken en vestiging van een dergelijk bedrijf kan toestaan. Om te kunnen afwijken moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

2.8.2 Lijst van horeca-activiteiten

De categorie-indeling van horeca-activiteiten is overgenomen uit de beleidsnota Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018. In die nota zijn de indeling en de achterliggende keuzes toegelicht, zie: het horecabeleid in de Omgevingsvisie.

Hoofdstuk 3 Uitvoerbaarheid

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden aspecten van de leefomgeving besproken die gaan over de uitvoerbaarheid van de regels.

Als er onderzoek is gedaan, is het onderzoek zelf als bijlage bij de toelichting opgenomen en staat in de bijbehorende paragraaf welke conclusies er uit het onderzoek wordt getrokken.

Omdat de bestemmingsregeling geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt, is er met name globaal onderzoek gedaan.

3.2 Milieueffectrapportage

Kader

Het doel van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld te brengen en deze een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming over deze plannen en besluiten.

Het maken van een milieueffectrapport is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten, die activiteiten mogelijk maken welke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

In onderdeel C van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. wordt aangegeven welke activiteiten altijd m.e.r.-plichtig zijn. Bij de activiteiten die in lijst D van die bijlage genoemd worden moet beoordeeld worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Uit deze m.e.r.-beoordeling kan de conclusie volgen dat er een m.e.r. moet worden opgesteld.

Plangebied

Dit plan maakt geen activiteiten mogelijk waarvoor op grond van artikel 2 van het Besluit milieueffectrapportage een milieueffectrapport opgesteld moet worden of waarvoor op grond van hetzelfde artikel beoordeeld moet worden of er een milieueffectrapport nodig is.

Conclusie

Het bestemmingsplan is getoetst aan het Besluit-m.e.r. Aangezien er geen nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt is een milieueffectrapport of (vormvrije)m.e.r.-beoordeling niet nodig.

3.3 Geluidhinder

Kader

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en woonomgeving. De belangrijkste geluidsbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. De mate van acceptatie en hinder is onder meer afhankelijk van de functie van het geluidsbelaste object – hiervoor kent de wet "geluidsgevoelige bestemmingen" zoals woningen en scholen. De regels en normen van de Wet geluidhinder zijn in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan:

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe (gezoneerde) wegen (niet bij woonerven of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt);
- reconstructie van wegen;
- gezoneerde industrieterreinen.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt als er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'. De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-63 dB, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde moet akoestisch onderzoek uitsluitsel geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen. Onder bepaalde voorwaarden, die zijn vastgelegd in de gemeentelijke geluidnota, kan door burgemeester en wethouders een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting worden

vastgesteld. De voorwaarden uit de Geluidnota Utrecht op basis waarvan een hogere waarde kan worden vastgesteld, zijn:

- Iedere woning moet beschikken over een geluidsluwe gevel;
- De woning bevat voldoende verblijfsruimten aan de geluidsluwe gevel, te weten 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
- Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag er in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan op de geluidsluwe gevel.

Plangebied
Binnen het plangebied wordt geen nieuwe ontwikkelruimte geboden langs drukke wegen (50 km/per uur), spoorweg en industrieterreinen. In de beheersverordening Zuilen was bij de besluitsubvlakken 10 'Functiemenging' en 15 'Ontmoetingszone' aangegeven dat de begane grond voor maatschappelijke voorzieningen gebruikt mag worden onder de voorwaarde dat nieuwe maatschappelijke voorzieningen uitsluitend zijn toegestaan als wordt voldaan aan de in de Wet geluidhinder voor deze functie geldende wettelijke waarde. In een algemene regel (artikel 3 lid 3.3.8 van de beheersverordening) werd ook aangegeven dat wanneer het bestaande gebruik een maatschappelijke voorziening is, het mag worden gewijzigd in een andere maatschappelijke voorziening, onder de voorwaarde dat nieuwe maatschappelijke voorzieningen uitsluitend zijn toegestaan wanneer wordt voldaan aan de in de Wet geluidhinder voor deze functie geldende wettelijke waarde. In dit bestemmingsplan zijn (nieuwe) geluidgevoelige functies uitgesloten bij de betreffende functies. Via een binnenplanse afwijking kan hier alsnog medewerking aan worden verleend, mits wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde(n) uit de Wet geluidhinder en geluid vanuit een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie
Vanuit geluid zijn er geen beperkingen voor het plangebied omdat geen nieuwe geluidgevoelige functies boven de voorkeursgrenswaarden worden toegestaan.

3.4 Bedrijven en milieuzonering

Kader
In de gemeente Utrecht wordt gestreefd naar een situatie waarin wonen en werken in de stad op een goede manier samengaan. Beide functies zijn zeer belangrijk voor Utrecht, maar ook moet voorkomen worden dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving en andere gevoelige functies of dat omgekeerd de milieubelastende activiteiten waaronder bedrijvigheid, wordt belemmerd door de aanwezigheid van woningen en andere gevoelige functies in de directe nabijheid. Van belang zijn in dit kader de invloed van geluid, geur, veiligheid en luchtkwaliteit van het bedrijf op de gevoelige bestemmingen in het bestemmingsplan.

VNG systematiek Bedrijven en milieuzonering
De Vereniging van Nederlandse gemeenten (VNG) heeft een veel gebruikte systematiek ontwikkeld om wonen en werken in elkaars nabijheid te kunnen realiseren. In Bedrijven en Milieuzonering worden afstanden tussen bedrijven en woningen gehanteerd. De aangehouden afstand is afhankelijk van het karakter van de woonwijk: rustig of druk (aangeduid met de term 'gemengd gebied'). In een rustige woonwijk wordt een grotere afstand tot bedrijven gehanteerd en in een drukke woonwijk een kleinere afstand. Daarnaast kent de VNG een systematiek voor functiemenging. Daarin accepteren we een sterkere menging van wonen en werken voor bedrijven die ook op korte afstand (zelfs aanpandig) geen hoog geluidniveau veroorzaken.

Plangebied
In het plangebied bevindt zich een bedrijventerrein: het Demkaterrein. Dit is een bestaand bedrijventerrein waar bedrijven zijn toegestaan tot en met categorie 3.1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten. De woningen aan de Muyskenweg zijn op een afstand van circa 13 meter gelegen tot aan de bedrijven die maximaal categorie 2 mogen bedragen. Deze afstand bevindt zich tussen de richtafstand voor een rustige woonwijk en gemengd gebied en wordt hier acceptabel geacht. Tussen de Amsterdamsestraatweg en de dichtstbijzijnde gelegen percelen van het Demkaterrein (maximale milieucategorie 2) bevindt zich een afstand van circa 25 meter en voldoet ruim aan de richtafstand voor een gemengd gebied. In de panden Amsterdamsestraatweg 620-652, die op het Demkaterrein gelegen zijn en waarbij een deel van de panden aan de Amsterdamsestraatweg is geadresseerd, zijn ook andere functies gevestigd (zoals sport, een fysiopraktijk en een tandarts). Deze functies worden ook toegestaan. Het perceel Amsterdamsestraatweg 652 heeft de functie Maatschappelijk gekregen (hier is een gezondheidscentrum gevestigd). Gezien de nabije ligging tot aan een aantal bedrijven van het Demkaterrein, worden op deze locatie geluidgevoelige functies in de regels uitgesloten. In de wijken (en dus in de directe nabijheid) van woningen worden alleen bedrijven in de categorie A en/of B1

van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving (VNG-systematiek van functiemenging) toegestaan. Dit zijn bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Aan de overzijde van het Amsterdam-Rijnkanaal ligt het vanuit de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Lage Weide. In 2018 is hiervoor een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. De maximale milieucategorie van de meest nabijgelegen percelen bedraagt 4.1 met een aan te houden afstand van 200 meter.

Bij het bestemmingsplan Lage Weide is het principe van inwaartse zonering toegepast. De aan te houden afstand van een categorie 4.1 bedrijf tot een rustige woonwijk bedraagt 200 meter. Echter, de Amsterdamsestraatweg is blijkens geluidsmetingen geen rustige woonwijk maar kan als drukker gemengd gebied worden gekenschetst. De VNG-systematiek geeft dan een aan te houden afstand van 100 meter. Hieraan wordt voldaan. De tweedelijns bebouwing (en verder) in Zuilen geldt wél als rustige woonwijk. De afstand van de kade tot deze bestaande woningen bedraagt circa 170 meter. De 200 meter-grens tussen de twee categorieën 3.2 en 4.1 loopt dus dwars over de kavels heen. Omdat het deel waar een lagere categorie gewenst zou zijn veruit het kleinst is (circa 20% van de kavelbreedte) is voor een kleine strook van 30 meter langs het kanaal gekozen voor het naar boven afronden van de milieucategorie. Tijdens de beroepszaak over bestemmingsplan 'Lage Weide' heeft de Raad van State dit aanvaardbaar geacht.

Conclusie
Geconcludeerd kan worden dat de bedrijvigheid in en om het plangebied niet tot onevenredige hinder zal leiden en dat omgekeerd de milieugevoelige functies geen belemmering zullen zijn voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten.

3.5 Externe veiligheid

Kader
Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten.

De norm- en richtwaarden voor het risico van het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt; voor transport over weg, spoor en water). Het Bevt geeft antwoord op vragen hoe om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. In het Bevt staan twee soorten risico's beschreven waarop norm- en richtwaarden van toepassing zijn. Het betreft het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Naast risiconormeringen kent het Bevt tevens twee extra afstandsbepalingen, de zogenaamde vrijwaringszone en het plasbrandaandachtsgebied. Voor zowel de vrijwaringszone als het plasbrandaandachtsgebied geldt een motivatieplicht wanneer bebouwing gewenst is. Indien nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd in het plasbrandaandachtsgebied moet deze aan extra brandveiligheidseisen volgens het Bouwbesluit voldoen.

Plangebied
In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten.

Geconcludeerd wordt dat de volgende risicobronnen relevant zijn voor het plangebied:

- Transport van gevaarlijke stoffen over het Amsterdam Rijnkanaal
- Transport van gevaarlijke stoffen over het doorgaande spoor richting Breukelen
- Aardgasbuisleiding W-501

Transport van gevaarlijke stoffen over het Amsterdam Rijnkanaal
De kortste afstand van bebouwing binnen het plangebied tot het Amsterdam Rijnkanaal is iets meer dan 25 meter. Conform de regeling Basisnet is het risico buiten de oevers lager dan 10-6/jaar. Het plaatsgebonden risico legt hiermee geen beperkingen op voor de vaststelling van het plan. Het ARK kent een zogenaamde vrijwaringszone waarbinnen alleen gemotiveerd nieuwe bebouwing kan worden toegestaan. De plannen maken geen nieuwe bebouwing mogelijk binnen de vrijwaringszone. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden voor de vrijwaringszone. De Vuistregels in de Handleiding risicoanalyses transport laten zien dat het groepsrisico voor het ARK niet hoger is dan 10% van de oriëntatiewaarde bij een dichtheid van 500 personen per hectare of meer. Deze dichtheid wordt nergens bereikt. Deze risicobron vormt zodoende geen belemmering voor het vaststellen van het vigerende plan.

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor tussen Utrecht - Breukelen
Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Utrecht – Breukelen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In de regeling basisnet is opgenomen dat het plaatsgebonden risico naast het spoor lager is dan 10^{-6}/jaar. Het plaatsgebonden risico legt hiermee geen

beperkingen op voor het plangebied. Het spoor kent ter hoogte van het plangebied geen plasbrandaandachtsgebied. Er gelden daarom geen aanvullende bouweisen met betrekking tot brandveiligheid om extra te bescherming te bieden tegen de effecten van een plasbrand op het spoor. Eerder uitgevoerde analyses laten zien dat het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt (zie bijlage 2). Aangezien het een conserverend plan betreft neemt het groepsrisico niet toe door vaststelling van het plan.

De gasleiding in het noordwestelijke deel van het plangebied
In het noordwestelijke deel van het plangebied loopt een hogedruk aardgasbuisleiding (W-500-01). Ook buiten het verordeningsgebied is deze leiding nog voor een deel van invloed op het gebied (tracé langs de noordoostelijke oever van de Vecht tot aan de Klopvaart). Op geen enkele plek langs het tracé bestaat er een PR 10^{-6}/jaar contour. Binnen de belemmeringenstrook (4 meter aan weerszijden van de hartlijn van de leiding) bevindt zich op één plek een bestaand (legaal) gebouwd object. Volgens uitgevoerde berekeningen van de groepsrisico's bestaat er op geen enkele plek langs de aardgasleiding een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, ter hoogte van het plangebied is deze lager dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Het maatgevend scenario voor het plangebied is Bleve (explosie) tijdens transport over het ARK of het doorgaande spoor. Gezien de korte ontwikkelduur is dit scenario vrijwel niet te bestrijden en zal inzet gericht zijn op het beperken van (secundaire) branden. Daarnaast kan zich tijdens transport een incident voordoen waarbij gevaarlijke of giftige stoffen vrijkomen. In dit geval kunnen personen zich in veiligheid brengen door naar binnen te gaan en ramen en deuren te sluiten, het afsluiten van eventuele mechanische ventilatie kan binnentreding van deze stoffen beperken of voorkomen. Indien zich een incident voordoet waarbij onbedoeld aardgas vrijkomt uit de buisleiding kan zich een (fakkel)brand voordoen, het advies zal in meeste gevallen zijn de locatie van de buisleiding af gericht te ontvluchten. De locatie is goed te bereiken via de kazerne aan de Norbruislaan. Het plangebied biedt de mogelijkheid om in meerdere richtingen (van de risicobron af) te vluchten in geval van een (dreigende) ramp. Het groepsrisico wordt als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Aanvullende maatregelen worden voor dit conserverende plan niet nodig geacht.

Conclusie
Vanuit externe veiligheid bestaan er geen belemmeringen om dit bestemmingsplan vast te stellen.

3.6 Luchtkwaliteit

Kader
Plannen moeten voldoen aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. De formele definitie van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is: “het coördineren van de verschillende belangen tot een harmonisch geheel dat een grotere waarde vertegenwoordigd dan het dienen van de belangen afzonderlijk”. Een goede luchtkwaliteit is een van de belangen, ofwel de luchtkwaliteit dient geschikt te zijn voor de beoogde functie. Daarom is inzicht in de luchtkwaliteit situatie van belang. Daarnaast wordt gekeken naar de beoordelingsmethoden die de landelijke GGD en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) hanteert. Hiermee wordt meteen geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin gezondheid en milieu meer aan elkaar worden gekoppeld.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit is hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Voor PM_1 en $PM_{0,1}$ zijn geen wettelijke grenswaarden of WHO-advieswaarden beschikbaar. De wettelijke grenswaarden en WHO advieswaarden van NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn in onderstaande tabel weergegeven.

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

Plangebied
Het bestemmingsplan legt de bestaande situatie vast. Op voorhand kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat er negatieve gevolgen zijn voor de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering bij het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan, zodat geen aandacht besteedt hoeft te worden aan effecten op de luchtkwaliteit en geen luchtonderzoek nodig is.

Conclusie
Luchtkwaliteit vormt geen belemmering om dit bestemmingsplan vast te stellen.

3.7 Bodem

Kader

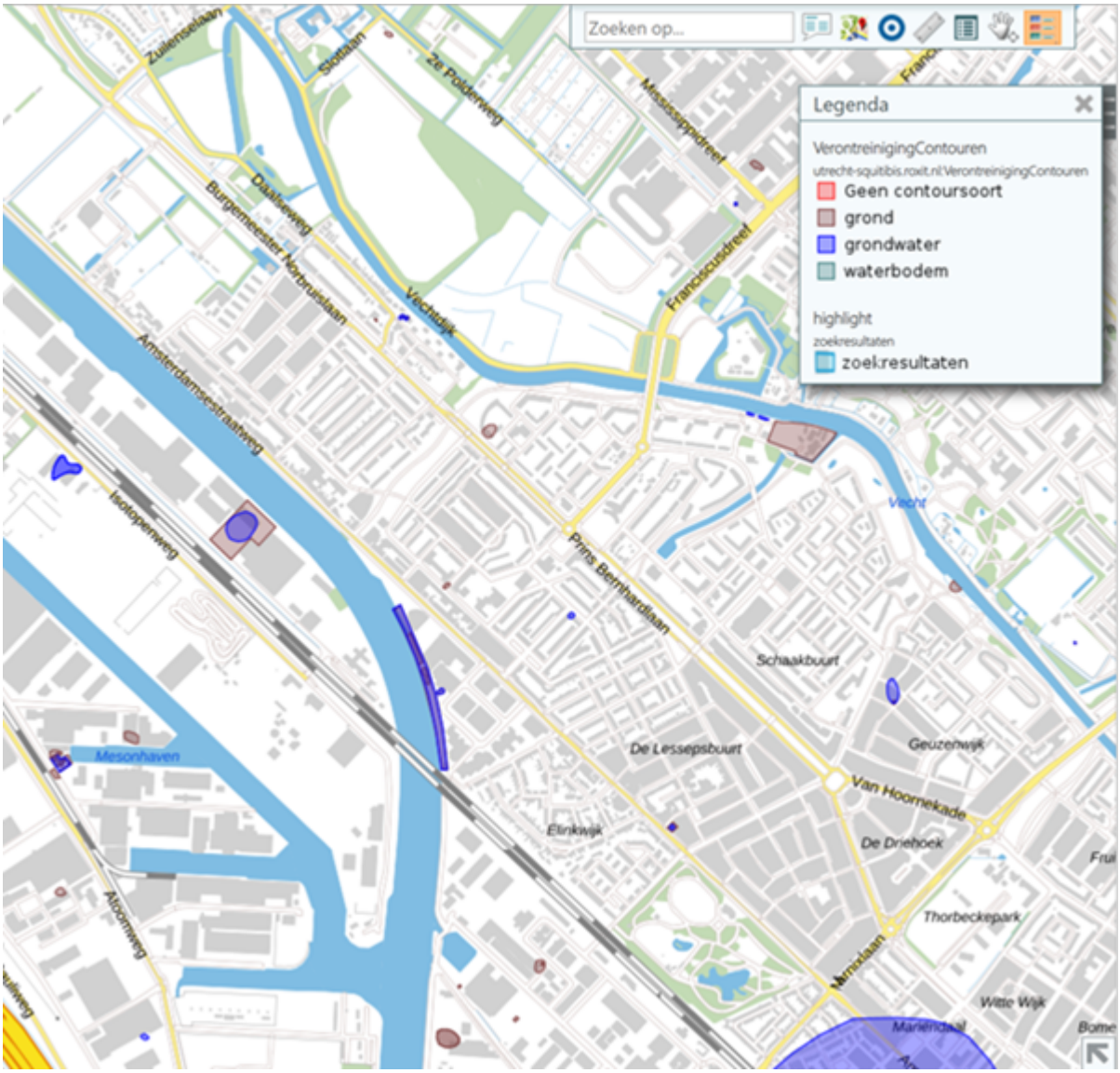
Bij het bestemmingsplan wordt getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functies. Het gemeentelijk bodembeleid gaat uit van de volgende algemene uitgangspunten uit de Wet bodembescherming:

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en indien er toch bodemverontreiniging ontstaat, moet de bodem direct worden gesaneerd. Een geval van bodemverontreiniging waarbij de verontreiniging geheel of grotendeels ná 1987 is ontstaan, is een "nieuw geval". Deze zorgplicht houdt in dat nieuwe gevallen van bodemverontreiniging zoveel mogelijk ongedaan dienen te worden gemaakt.
- Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten binnen een bepaalde termijn worden gesaneerd als er tevens sprake is van risico's. Het gaat daarbij om humane of milieuhygiënische risico's en om risico's voor verspreiding van de verontreiniging. De sanering gebeurt functiegericht en kosteneffectief.
- Nieuwbouw op of graafwerkzaamheden in een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn ongeacht de risico's niet toegestaan zonder saneringsmaatregelen.
- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning moet een bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden verricht. Op basis van dit onderzoek wordt beoordeeld of de locatie geschikt is voor de geplande functie of dat er nog een nader onderzoek en/of een bodemsanering noodzakelijk is, voordat de locatie geschikt is voor de geplande functie. Als er voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet rekening gehouden worden met nabijgelegen grondwaterverontreinigingen

Plangebied

Uit historische gegevens blijkt dat in Zuilen gedempte sloten, tanks, (voormalige) bedrijfsmatige activiteiten en omgevingsvergunningen voor de activiteit 'milieu' terug te vinden zijn. Er zijn veel bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij licht tot matige verontreinigingen aanwezig zijn. Op enkele plaatsen zijn ernstige verontreinigingen aanwezig (zie onderstaande afbeelding) en/of bodemsaneringen uitgevoerd. De bodemopbouw is heterogeen.



Volgens de Nota bodembeheer 2017 – 2027 moet bij grondverzet rekening gehouden worden met de toepassingseis woonkwaliteit. Gemeentelijke hoofdwegen zijn aangewezen als industriekwaliteit.

Het grootste gedeelte van Zuilen ligt in de dynamische zone van het gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer. Dit betekent dat bij bouwbemaling, grondwateronttrekkingen en voor de aanpak of verplaatsing van grondwaterverontreiniging de gebiedsgerichte aanpak van toepassing is en dat aansluiting gezocht kan worden bij het gebiedsplan. Binnen de dynamische zone geldt een dieptebeperking voor het doorboren van de scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket op een diepte van circa 50 meter. Bodemenergiesystemen mogen alleen aangelegd worden in het eerste watervoerend pakket. Het noordwestelijk gedeelte ligt in de bufferzone.

Ondergrond
Zuilen ligt in een gebied waar minder zettingsgevoelige grond aanwezig is met minder kans op verzakkingen. In het gebied zijn medio 2022 enkele gesloten bodemenergiesystemen aanwezig. De ondergrond biedt kansen voor de duurzame energie (bodemenergie), waterberging (klimaatadaptatie), ruimte voor groen en ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen, parkeerkelders). Bij plannen voor benutting van de ondergrond wordt geadviseerd het ondergronds ruimtegebruik mee te nemen in het planontwerp, zodat meervoudig ondergronds gebruik geen belemmering of nadelige beïnvloeding op elkaar heeft.

Conclusie
De bodemkwaliteit bevat grotendeels licht tot matige verontreinigingen en plaatselijk ernstige verontreiniging. Bij graafwerkzaamheden, herinrichtingen en wijzigingen in gebruik gelden er voorwaarden voor bodemonderzoek en indien nodig bodemsanering. Onder deze voorwaarden vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor het bestemmingsplan. Er geldt een

dieptebeperking voor grondwateronttrekkingen en bodemenergiesystemen.

3.8 Natuurbescherming

Kader

Op grond van de Wet natuurbescherming moeten initiatiefnemers onderzoek doen naar de effecten van hun activiteiten op beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden. Bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet van tevoren duidelijk zijn dat de Wet natuurbescherming niet in de weg staat aan de uitvoering van het plan. Daarnaast kunnen regels gelden op grond van de Interim Omgevingsverordening.

Beschermde dier- en plantensoorten

Voorafgaand aan de vaststelling van een bestemmingsplan moet er worden onderzocht:

- of er beschermde soorten voorkomen in het plangebied;
- of er verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden;
- of er vrijstellingen gelden of dat er een ontheffing nodig is.

Als er een ontheffing nodig is, moet aannemelijk zijn dat deze verleend zal worden. Daarnaast moet er duidelijkheid zijn over eventuele ontheffingsvoorwaarden en het treffen van mitigerende maatregelen.

Utrechtse soortenlijst

Naast de beschermde soorten onder de Wet natuurbescherming, geldt binnen de gemeente de Utrechtse soortenlijst. Hierin staan kwetsbare soorten die voor Utrecht erg belangrijk zijn opgenomen. De algemene bescherming van deze soorten op grond van de voormalige Flora en faunawet is met het in werking treden van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2017 vervallen. De Utrechtse Soortenlijst is onderdeel van de Omgevingsvisie.

De gemeenteraad heeft besloten dat bij gemeentelijke ruimtelijke plannen de Utrechtse soortenlijst bij het onderzoek en ontwikkelingen wordt betrokken zodat de soorten zo goed mogelijk beschermd worden.

Bij ruimtelijke plannen van derden beveelt de gemeente nadrukkelijk aan om de Utrechtse soortenlijst mee te nemen in onderzoek en ontwikkelingen. Wanneer de Utrechtse soortenlijst niet wordt meegenomen in het plan of project, dan wordt dit gemotiveerd.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning.

Alleen wanneer met een berekening met AERIUS Calculator wordt aangetoond dat er op voorhand geen significante gevolgen te verwachten zijn van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een Wnb-vergunning niet van toepassing. Als dit niet het geval is wordt in het kader van een Wnb-vergunning eerst een voortoets uitgevoerd. Intern salderen is onderdeel van zo'n voortoets. Het project kan alsnog worden vergund als er geen significante negatieve effecten zijn in Natura 2000-gebieden of als de verslechtering van de stikstofdepositie optreedt op hectares, waarin de Kritische Depositiewaarde niet wordt overschreden.

Indien in de voortoets niet kan worden uitgesloten dat er geen significante effecten optreden is vervolgonderzoek nodig in de vorm van een Passende Beoordeling. Dit is een uitgebreid ecologisch onderzoek. Extern salderen, mitigatie of een ADC-toets zijn altijd onderdeel van een Passende Beoordeling.

Nationaal Natuur Netwerk (v.m. EHS) en Groene Contour

In de Interim Omgevingsverordening (artikel 6.1 en verder) zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen) van bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Algemene zorgplicht

Ten slotte geldt de zorgplicht van artikel 1.11 Wet natuurbescherming: een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Als het toch noodzakelijk is om handelingen uit te voeren, dan moet zoveel als redelijkerwijs mogelijk geprobeerd worden om negatieve effecten te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Daarom moet iemand die een bepaalde handeling wil verrichten zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezige flora en fauna, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen. De zorgplicht dient mede als vangnet voor de bescherming van soorten, waarvoor op

grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt.

Om een juiste invulling te kunnen geven aan de zorgplicht is de Leidraad werken met beschermde flora en fauna van de gemeente Utrecht van toepassing. Voor aanvang van de werkzaamheden moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld door een deskundige.

Plangebied
Voor de bouwmogelijkheden, die de beheersverordening Zuilen biedt, voor het bedrijventerrein Demkaterrein zijn stikstofdepositieberekeningen (met de Aerius versie 2023) uitgevoerd. Dit om na te gaan of deze bouwmogelijkheden in dit bestemmingsplan ongewijzigd overgenomen kunnen worden. Bij deze percelen (in dit bestemmingsplan aangegeven met 'specifieke bouwaanduiding -2') is het toegestaan om tot 8 meter hoogte bouwen en om 80% per bouwperceel te bebouwen. Daarnaast is het met vergunning en onder voorwaarden toegestaan om meer dan 80% van het bouwperceel te bebouwen.

Bij de berekeningen is uitgegaan van een verkeerstoename op basis van CROW kentallen voor een "gemengd bedrijventerrein". Daarnaast zijn de emissies voor de bedrijven bepaald op basis van gegevens uit de emissieregistratie van bedrijventerreinoppervlak (IBIS bedrijventerreindatabase) en emissies per bedrijfscategorie (Statline CBS). Uit het onderzoek blijkt dat de grootste depositiebijdrage van de ontwikkeling 0,02 mol/ha/jr is (zie bijlagen 8 en 9). Deze depositie vindt plaats in de gebruiksfase bij 100% bebouwing en vindt plaats op (bijna) overbelaste hexagonen. Voor deze hexagonen is een ecologische beoordeling uitgevoerd. Uit de ecologische beoordeling (voortoets, zie bijlage 11) blijkt dat significant negatieve effecten als gevolg van de (geringe) depositiebijdrage zijn uitgesloten. Tijdens de bouwfase wordt met de inzet van elektrisch materieel uitgekomen op een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr (zie bijlage 10).

Binnen het plangebied is geen Natura 2000 gebied gelegen. Wel ligt een deel van het Nationaal Natuur Netwerk binnen het plangebied en is een deel van het plangebied aangewezen als Groene Contour (zie voor een nadere toelichting paragraaf 1.3.2.4). Met dit bestemmingsplan wordt het huidige gebruik (en reeds toegestane gebruik mogelijk gemaakt). Daarnaast worden opnieuw de bouwmogelijkheden mogelijk gemaakt, die op grond van de beheersverordening Zuilen ook waren toegestaan. Om deze redenen hoeft er voor dit bestemmingsplan geen ecologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Conclusie
Vanuit natuurbescherming zijn er geen belemmeringen om dit bestemmingsplan vast te stellen.

3.9 Bomen

Kader
Volgens de nota 'Bomenbeleid Utrecht 2009' is bij ruimtelijke plannen een 'Bomenparagraaf' noodzakelijk. Hierin moet een uitspraak gedaan worden over de wijze waarop rekening wordt gehouden met het belang van de bomen.

Plangebied
In dit bestemmingsplan zijn in principe de bouw- en gebruiksmogelijkheden opgenomen die ook al op basis van de beheersverordening Zuilen zijn toegestaan. Dit betekent dat er geen grotere ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt, waarvoor bomen gekapt moeten worden. Bovendien zijn in dit bestemmingsplan kapregels (zie artikel 47) opgenomen.

Conclusie
Dit bestemmingsplan brengt geen bomenkap met zich mee. Gebiedsontwikkelingen maken namelijk geen onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

3.10 Water en klimaatadaptatie

Kader
Door ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en water gerelateerde beheeraspecten door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf' een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van plannen vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerders opgenomen.

Door afstemming met de waterbeheerder wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door

de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Het klimaat verandert: hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we, ook volgens het KNMI, in de toekomst in Nederland rekening mee houden. De verwachting van het KNMI is dat het klimaat in Nederland in 2050 ongeveer overeen zal komen met het huidige klimaat in Zuid-Frankrijk. Maar ook nu al is de klimaatverandering merkbaar.

Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat te agenderen en aan te werken. Dit beleid is in 2016 vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie heeft het Deltaprogramma voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en water robuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel:

- De bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven;
- Uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst.
- De gemeente Utrecht heeft samen met 9 andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Klimaatverandering heeft effecten op grote schaal maar ook op de kleine schaal van een stad. Door de toenemende hoeveelheid verharding in steden wordt het steeds moeilijker om water makkelijk weg te krijgen. Daarom wordt geappelleerd aan een duurzame manier van bouwen waar klimaatadaptie een onderdeel van is. Groene daken, zo weinig mogelijk verharding waardoor de afvoer van hemelwater wordt vertraagd maken hier een onderdeel van uit.

Plangebied
In dit bestemmingsplan worden geen nieuwe ontwikkelingen voorzien. De bestaande bebouwing en functies in het plangebied worden met de bestaande kwaliteiten en openbare ruimte vastgelegd. Er is hierdoor geen sprake van een directe wateropgave. Voor het plangebied is een waterparagraaf opgesteld (zie bijlage 3)

Zuilen ligt ten westen van het Amsterdam Rijn Kanaal. Aan de oostzijde van Zuilen ligt de Vecht. In de wijk Zuilen is heel weinig oppervlaktewater aanwezig. Midden in Zuilen ter hoogte van het Niftarlakeplantsoen ligt oppervlaktewater en in het gebied Zuilense Vecht tegen Maarssen aan. Aan de zuidwestzijde van Zuilen, in het Julianapark, liggen twee geïsoleerde parkvijvers. Als er binnen het plangebied watergangen worden gedempt, dan moeten deze minimaal één op één gecompenseerd worden (eis HDSR). Compensatie van de demping vindt bij voorkeur plaats binnen het plangebied en peilgebied

Bij ruimtelijke ontwikkelingen zijn de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn bij een verhardingstoename van meer dan 500 m^2 maatregelen vereist (dit is de ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom). Bij een toename van meer dan 500 m^2 van verhard oppervlak zullen er compensatiemaatregelen uitgevoerd moeten worden. Bij het berekenen van de watercompensatie volgens de KEUR is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm berging per m^2 toename verhard oppervlak of als het uitgevoerd wordt in oppervlaktewater, dan betreft het 15% van de toe te voegen verharding.

Bij nieuwbouw, renovatie en herinrichting van het gebied is het beleid dat dit zo klimaat-robuust mogelijk wordt gedaan. Dit willen we bereiken door minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag vast te houden in het gebied waar het valt. Daarnaast is het doel dat in de gemeente Utrecht een bui van 80 mm/u verwerkt kan worden zonder dat er schade aan woningen en of andere belangrijke infrastructurele werken en gebouwen ontstaat. Ook mogen er geen gevaarlijke situaties ontstaan. Aan een klimaat-robuuste inrichting kan invulling worden gegeven door één of meerdere van de volgende maatregelen te nemen:

- zoveel als mogelijk stenen vervangen door groen;
- waterpasserende stenen waar mogelijk;
- groene daken op platte daken bij nieuwbouw, en renovatie;
- waterberging in het groen waar mogelijk (hiervoor bedraagt de richtlijn 15% van de toename aan verharding);
- om wateroverlast te voorkomen dient het vloerpeil minimaal 0,15 m boven de kruin van de weg te liggen.
- Bij renovatie van woningen kan vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de

waterkwaliteit worden voorkomen door geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp.

Conclusie
Dit bestemmingsplan heeft geen consequenties voor het watersysteem.

3.11 Archeologie

Kader
In 1992 heeft Nederland het Europese Verdrag van Malta ondertekend en in 2007 geratificeerd. Doel van dit verdrag is een betere bescherming van het Europese archeologische erfgoed door een structurele inpassing van de archeologie in ruimtelijke ordeningstrajecten. Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta is dat archeologische waarden zoveel mogelijk in situ in de bodem bewaard dienen te blijven. Alleen als behoud in situ niet mogelijk is, wordt overgegaan tot behoud van de archeologische informatie ex situ, door middel van opgraven en bewaren in depot. Een ander uitgangspunt is dat het onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden in een zo vroeg mogelijk stadium dient plaats te vinden, zodat hiermee bij de planontwikkeling rekening gehouden kan worden. Een derde uitgangspunt is het 'de verstoorder betaalt principe'. Alle kosten die samenhangen met archeologisch onderzoek dienen worden betaald door de initiatiefnemer van de geplande bodemingrepen. Ten slotte richt het Verdrag van Malta zich tevens op een toename van kennis, herkenbaarheid en beleefbaarheid van het archeologische erfgoed.

De Erfgoedwet heeft betrekking op archeologie op het land en onder water. Samen met de toekomstige Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijft artikel 38a van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Artikel 38a schrijft voor dat in een bestemmingsplan rekening moet worden gehouden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

Algemene regeling voor archeologie
De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen regels op te stellen voor het hele grondgebied van de gemeente, waarmee de wettelijk vereiste bescherming kan worden geboden.

In dit Chw bestemmingsplan voor Zuilen nemen we deze regeling voor archeologie ook op (gebiedsaanduiding archeologische verwachting 2-6), zie hiervoor artikel 46 van de planregels.

In deze gebiedsaanduiding is opgenomen dat de voor archeologie aangewezen gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Hiermee wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met regels in het bestemmingsplan. Met de daarbij behorende archeologische waardenkaart is de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht gewaarborgd en zijn verstoringen van de bodem vanaf een op de archeologische waardenkaart aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig.

Gemeentelijke archeologische waardenkaart
De archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht ligt ten grondslag aan de verbeelding van dit bestemmingsplan. Deze archeologische waardenkaart is gebaseerd op de bodemkaart, cultuurhistorische en archeologische waarden en verwachtingen en op de kennis en ervaring opgedaan in tientallen jaren archeologisch onderzoek in de stad. Hij geeft inzicht in de ligging van beschermde archeologische rijksmonumenten, gebieden van zeer hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische verwachting, gebieden van middelhoge archeologische verwachting, gebieden van lage archeologische verwachting en bij welk te verstoren oppervlakte en diepte een vergunningsplicht geldt. In de op de waardenkaart aangeduide gebieden waar een vergunningplicht geldt zal van toekomstige initiatiefnemers tot bodemverstorende activiteiten een inspanning vereist worden om resten uit het verleden op te laten sporen en zo nodig veilig te stellen.

Beschermde archeologische rijksmonumenten worden op grond van de Erfgoedwet beschermd. Op grond van Hoofdstuk 9 Overgangsrecht blijven paragraaf 2 en 3 van hoofdstuk II van de Monumentenwet 1988 van toepassing tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hierin staat dat aantasting van de beschermde archeologische monumenten niet is toegestaan. Voor wijziging, sloop of verwijdering van een archeologisch Rijksmonument moet een vergunning worden aangevraagd waarop de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beslist. Op de archeologische waardenkaart zijn deze archeologische rijksmonumenten weergegeven als WA1a. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt de gemeente bij meervoudige vergunningsaanvragen wel als bevoegd gezag aangewezen en heeft het Rijk advies- en instemmingsrecht.

Gebieden van zeer hoge archeologische waarde (WA2) zijn gebieden waarvan bekend is dat er belangwekkende archeologische waarden zijn, maar die (nog) niet beschermd zijn als archeologisch rijks- of gemeentelijk monument. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 cm.

Gebieden van hoge archeologische waarde (WA3) zijn gebieden waar op grond van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek dan wel op basis van historisch geografisch onderzoek bekend is dat er archeologische waarden zijn, maar waarvan de begrenzing nog niet vastgesteld is. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van hoge archeologische verwachting (WA4) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan groot is vanwege historisch-topografische bronnen en landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van middelhoge archeologische verwachting (WA5) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan middelgroot is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van lage archeologische verwachting (WA6) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan klein is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 5000 m2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden zonder archeologische waarde (WA7) zijn gebieden waar geen archeologische waarden (meer) worden verwacht. Hier geldt geen vergunningsplicht.

Vooronderzoek in het plangebied
In het plangebied heeft een archeologisch Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase plaatsgevonden. Hierin staat onderstaande samenvatting en advies.

In het plangebied is grotendeels sprake van een hoge archeologische verwachting vanaf de onderzijde van de verstoringslaag. Dit betekent dat wanneer graafwerkzaamheden beneden deze laag plaatsvinden, deze eventuele waardevolle resten in het gebied verstoren. Zodoende adviseren wij in het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren op de plaatsen waar graafwerkzaamheden tot 20 cm boven de basis van de aanwezige verstoringslaag reiken. Deze 20 cm vormt hierbij een buffer tussen het archeologisch relevante niveau en de graafwerkzaamheden. De kaart in bijlage 4 kan hierbij gebruikt worden om de inrichting te plannen. Naar verwachting zal deze buffer niet overal voldoende zijn vanwege de soms geringe dikte van de verstoringslaag.

De gebruikelijke vervolgstap is een Inventariserend veldonderzoek, karterende fase, waarbij het onderzoek zich richt op het opsporen van archeologische resten in het gebied. Dergelijk onderzoek kan over het algemeen op meerdere manieren worden uitgevoerd (door karterende boringen of proefsleuven). Vanwege de verwachting dat eventuele archeologische resten die direct onder de verstoringslaag liggen, zich uitsluitend zullen kenmerken door grondsporen[1] is een proefsleuvenonderzoek de meest effectieve methode. Dit onderzoek richt zich op de gebieden waar de bodemingrepen zullen gaan plaatsvinden. Daarom verdient het de aanbeveling op het moment er meer zicht is op de locatie en diepte van ontgraving binnen het plangebied, de onderzoeksinspanning op die werkzaamheden af te stemmen. Dit kan in overleg met een archeoloog van de gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte, Erfgoed. Voor een onderzoek met behulp van proefsleuven moet een Programma van Eisen (PVE) worden opgesteld, waarin de wijze van onderzoek en documentatie worden vastgesteld. Deze dient op voorhand van het onderzoek te zijn goedgekeurd door de gemeente.

Voor de dekzandopduiking in het oostelijke deel van het plangebied ('verwachting dekzand 1,5 m - Mv', bijlage 12) wordt alleen een vervolgmaatregel geadviseerd op het moment dat ingrepen beneden 1,5 m -Mv reiken. Daar wordt dan geadviseerd een karterend booronderzoek uit te laten voeren om eventuele resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum op te sporen. Hiervoor kan de Methode A3 (boorgrid: 13 bij 15 m) voor het opsporen van middelgrote vindplaatsen (200 tot 1000 m^2) worden gebruikt (bron: SIKB Leidraad Karterend Booronderzoek 2.0, Tol e.a., 2012). Op voorhand van dit onderzoek is een door de gemeente Utrecht goedgekeurd Plan van Aanpak nodig.

Bovenstaande vormt een selectieadvies.

Conclusie
Binnen het plangebied zijn geen archeologische rijksmonumenten aanwezig. In het plangebied komen verschillende categorieën uit de archeologische waardenkaart voor, WA2 tot en met WA6. WA2 betreft twee kloosterterreinen, in het noorden klooster Mariëndaal, in het oosten het Karthuizerklooster Nieuwlicht. Als in het plangebied verstoringen plaatsvinden, wordt bij de plantoetsing en besluitvorming de hoogste waarde gehanteerd. Als de voorgenomen ontwikkeling

binnen het plangebied de vrijstellingsgrenzen overschrijdt (oppervlakte en diepte) is deze vergunningsplichtig. Aan de vergunning zullen voorwaarden worden verbonden ten aanzien van de bescherming van de archeologische waarden die in het plangebied aanwezig zijn.

3.12 Kabels, leidingen en straalpaden

Kader
De aanwezige kabels en leidingen in het plangebied zijn inzichtelijk gemaakt via een Klic-melding.

Plangebied
In het plangebied bevindt zich een hogedruk gastransportleiding. Rond deze leiding ligt aan weerszijden een zonering van 5 meter met beperkingen. De gastransportleiding inclusief de beperkingenzone heeft in het bestemmingsplan de functie 'Leiding-Gas' gekregen.

Daarnaast bevindt zich een ondergrondse hoogspanningsleiding van 150 kilovolt (kV) van TenneT en een 50 kV ondergrondse hoogspanningsleiding (deze loopt door de Cornelis Mertensstraat, de Julianaparklaan/Sweder van Zuyderweg/Van Hoornekade) van Stedin in het plangebied. De ondergrondse hoogspanningsleiding van 150 kV heeft de functie 'Leiding - Hoogspanning' gekregen. Hiervoor is een zonering met beperkingen aan weerszijden van de leiding opgenomen van 3,5 meter (in lijn met de belemmeringenstrook zoals weergegeven op de verbeelding van de beheersverordening Zuilen).

Op de bouwvelden liggen geen hoofdtracés van kabels en leidingen. De bestaande gasleiding (niet zijnde de hogedruk gastransportleiding) wordt verwijderd, omdat gasvrij wordt gebouwd. Veel kabels en leidingen die aanwezig zijn, zijn ten behoeve van de sportaccommodaties. De kabels voor de veldverlichting zijn niet bij de KLIC-melding naar voren gekomen. De ligging van deze kabels zal in een later stadium door middel van proefsleuven achterhaald moeten worden. Voor het bouwrijp maken van de grond zullen er proefsleuven worden gegraven om ongedocumenteerde kabels en leidingen in het gebied uit te sluiten.

Conclusie
De hogedruk gastransportleiding en de ondergrondse hoogspanningsleiding van 150 kV die door het plangebied lopen, worden in het bestemmingsplan via aparte functies inclusief bijbehorende regeling beschermd. Er liggen verder geen hoofdkabels of leidingen in het gebied die moeten worden beschermd via een regeling in het bestemmingsplan.

3.13 Economische uitvoerbaarheid

Het plan maakt geen bouwplannen mogelijk die zijn aangewezen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. De functies (bestemmingen) zijn al gerealiseerd.

3.14 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

3.14.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Het plan is aan een aantal instanties toegezonden voor reactie als bedoeld in art 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. In deze paragraaf zijn de reacties weergegeven met daarbij, per onderdeel en cursief, de beantwoording ervan.

HDSR
Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft als vooroverlegreactie aangegeven geen opmerkingen over het bestemmingsplan te hebben.

VRU

1. De VRU verzoekt om de berekeningen over de hoogte van het groepsrisico bij te voegen bij het bestemmingsplan.

Reactie:
De berekening hebben wij toegevoegd als bijlage (zie bijlage 2). Daarnaast is aan paragraaf 3.5 van de toelichting het onderstreepte deel van onderstaande zin toegevoegd:
Volgens uitgevoerde berekeningen van de groepsrisico's bestaat er op geen enkele plek langs de aardgasleiding een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, ter hoogte van het plangebied is deze lager dan 10% van de oriëntatiewaarde.

2. De VRU merkt op dat wordt aangegeven dat het Bleve-scenario maatgevend is voor de externe veiligheid in het plangebied. De VRU geeft aan dat het plangebied ook is gelegen binnen de invloedsfeer van brandscenario's die kunnen plaatsvinden op/aan de genoemde spoorroute en

buisleiding en binnen de invloedssfeer van een gifwolkscenario dat kan plaatsvinden op het spoor. De VRU adviseert om de betreffende scenario's toe te voegen, net als een beperkte groepsrisicoverantwoording voor deze scenario's op te nemen conform artikel 7, Bevt en artikel 12, Bevt.

Reactie:
Aan paragraaf 3.5 van de toelichting is de volgende passage toegevoegd:
Daarnaast kan zich tijdens transport een incident voordoen waarbij gevaarlijke of giftige stoffen vrijkomen. In dit geval kunnen personen zich in veiligheid brengen door naar binnen te gaan en ramen en deuren te sluiten, het afsluiten van eventuele mechanische ventilatie kan binnentreding van deze stoffen beperken of voorkomen. Indien zich een incident voordoet waarbij onbedoeld aardgas vrijkomt uit de buisleiding kan zich een (fakkel)brand voordoen, het advies zal in meeste gevallen zijn de locatie van de buisleiding af gericht te ontvluchten.

3. De VRU merkt op dat het plan, hoewel ter voorbereiding op de Omgevingswet, voor wat betreft externe veiligheid voornamelijk is gebaseerd op de huidige wet- en regelgeving. Daarom adviseert de VRU om paragraaf 3.4 van het plan uit te breiden met:
   a. een beschouwing van de veiligheidsrisico's van branden, rampen en crises conform artikel 5.2 Bkl;
   b. de relevante aandachtsgebieden conform artikel 5.12 en 5.13 Bkl;
   c. een besluit over het al dan niet aanwijzen van voorschriften gebieden conform artikel 5.14, Bkl, en;
   d. het groepsrisico te beoordelen conform artikel 5.15, Bkl.

Reactie:
Aan het Bkl hoeven wij pas te toetsen zodra de Omgevingswet in werking treedt. Dit bestemmingsplan wordt vastgesteld voordat de Omgevingswet in werking treedt, waardoor alleen nog aan de nu geldende wet- en regelgeving getoetst hoeft te worden. Zodra een (omgevings)plan wordt vastgesteld op grond van de Omgevingswet, zullen wij vanzelfsprekend aan de dan geldende wet- en regelgeving over externe veiligheid toetsen (zoals het Bkl).

Rijkswaterstaat
In het bestemmingsplan heeft de zone langs het Amsterdam-Rijnkanaal de dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering meegekregen. Rijkswaterstaat wijst er op dat de oostelijke kanaaldijk langs het Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van het plangebied geen formele status als waterkering heeft. Wel geldt voor een zone van 30 meter, gemeten uit de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal (deze afstand wordt, voor zover ik kan inschatten op basis van de pdf van de verbeelding ook gehanteerd als begrenzing voor de dubbelbestemming Waterstaat-Waterkering), dat deze valt binnen het waterstaatkundig beheer van het Amsterdam-Rijnkanaal. Dit houdt in dat voor eventuele nieuwe ontwikkelingen binnen deze zone een vergunning in het kader van de Waterwet nodig is (en dus toestemming van de waterbeheerder nodig is). Ook geldt er conform het Barro een vrijwaringszone langs rijksvaarwegen van, in het geval van het Amsterdam-Rijnkanaal, 25 meter gemeten uit de oever; binnen deze vrijwaringszone moet bij een wijziging van bestemmingen rekening gehouden worden met het voorkomen van belemmeringen voor: scheepvaart, toegankelijkheid van de rijksvaarweg voor hulpdiensten en uitvoeren van beheer en onderhoud van de vaarweg.

Gezien bovenstaande is het volgens Rijkswaterstaat beter te spreken van een dubbelbestemming "Waterstaat", waarin dan ook wordt aangegeven dat bouwen alleen is toegestaan als dit de waterstaatkundige en vaarwegfunctie Amsterdam-Rijnkanaal niet schaadt.

Reactie:
De zone langs het Amsterdam-Rijnkanaal heeft de functie Waterstaat-Waterloop gekregen, waarmee de waterstaatkundige en vaarwegfunctie van het Amsterdam-Rijnkanaal wordt beschermd. Binnen deze functie is bouwen en grondwerk in principe verboden, tenzij bijvoorbeeld een activiteit nodig is voor het onderhoud van de watergang.

Gasunie
Binnen het plangebied ligt onze regionale aardgastransportleiding W-500-01 en deze lijkt correct te zijn opgenomen op de verbeelding. In artikel 42.2 onder 1 verzoekt de Gaunie het woord "onevenredige" te schrappen. Het huidige artikel biedt een beoordelingsvrijheid zie hiervoor ook ABRvS, 20 juni 2012, zaaknummer 201200554/1/R4, r.o. 2.5.3) die niet door artikel 14 derde lid Bevb wordt geboden. Hierin is bepaald dat de veiligheid van de in de belemmeringenstrook gelegen buisleiding niet mag worden geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten. In artikel 42.2 onder 2 verzoekt de Gasunie om 'schriftelijk' toe te voegen bij advies.

Reactie:
In lijn met de vooroverlegreactie van de Gasunie hebben wij aan artikel 45 (Vergunning in verband met de bescherming vna een functie) bij lid 45.2 sub 1 het woord 'onevenredige' geschrapt en aan lid 45.2 lid 2 het woord 'schriftelijk' toegevoegd.

3.15 Handhaving

Doel handhavend optreden

Door handhaving controleert de overheid of burgers, bedrijven en bijvoorbeeld overheidsorganen zich aan de wet- en regelgeving houden. Onder handhaving wordt verstaan het door controle (toezicht en opsporing) en het toepassen (of dreigen daarmee) van bestuursrechtelijke sancties, bereiken dat het bepaalde bij of krachtens enig wettelijk voorschrift wordt nageleefd. De handhaving van de van toepassing zijnde regeling binnen de gemeente Utrecht, wordt uitgevoerd door diverse diensten en afdelingen. Zo wordt namens het college onder andere gehandhaafd op de regels van voorliggend bestemmingsplan. Dit betekent dat de regels voor wat betreft het gebruik en de bebouwingsregels worden gehandhaafd. Dit gebeurt veelal door toetsing tijdens het behandelen van de aanvragen om omgevingsvergunning, maar kan ook gebeuren als gevolg van toezicht tijdens de uitvoering van de bouw of op grond van een eigen constatering indien een bouwwerk of een perceel in strijd met het bestemmingsplan wordt gebruikt. Indien er bijvoorbeeld sprake is van illegale ingebruikname van gemeentelijke grond, dan zal hiertegen worden opgetreden. Het doel van het handhavend optreden van de gemeente is niet direct gekoppeld aan de noodzaak van een actueel bestemmingplan. Voor de bewoners van het plangebied is duidelijk waar zij aan toe zijn (qua bouwen, zoals bijvoorbeeld uitbreiding van de woning, en qua gebruik), maar het niet handhaven haalt de effectiviteit van een actueel bestemmingsplan onderuit. De toegevoegde waarde van het verlenen van een omgevingsvergunning voor een vrijstaand bijbehorend bouwwerk is niet groot, indien er op andere plaatsen - zonder vergunning - vrijstaande bijbehorende bouwwerken zijn geplaatst. Dit wordt nog eens problematischer zodra een omgevingsvergunning wordt geweigerd, terwijl diverse vergelijkbare bouwwerken reeds illegaal zijn geplaatst. In dit laatste geval is de roep om handhavend op te treden dan ook het grootst.

Wijze van handhaven

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht heeft het college een tweetal instrumenten bij handhaving van bestemmingsplannen tot haar beschikking: bestuursdwang en dwangsom. Bij het toepassen van bestuursdwang wordt de overtreding (het geconstateerde illegale bouwwerk c.q. gebruik) ongedaan gemaakt op kosten van de overtreder. Dit kan betekenen dat een bouwwerk door de gemeente wordt afgebroken en de kosten van bijvoorbeeld de aannemer en de gemeentelijke kosten op de overtreder worden verhaald. Het is tevens mogelijk om, indien er zonder omgevingsvergunning wordt gebouwd en de bouw wordt stilgelegd door middel van een bouwstop, de bouwmaterialen weg te slepen en elders op te slaan. Het opleggen van een last onder dwangsom betekent bijvoorbeeld dat het illegale gebruik moet worden gestaakt binnen een door het college gestelde termijn. Overschrijdt men de termijn, dan zal de dwangsom in rekening worden gebracht bij de overtreder. Doel van de dwangsom is het onaantrekkelijk maken van het voortzetten van de geconstateerde overtreding. De dwangsom zal dan ook in relatie moeten staan aan (en zal derhalve altijd hoger zijn dan) het voordeel dat de overtreder heeft bij het voortzetten van de illegaliteit. In het plangebied zal handhavend worden opgetreden tegen het illegale gebruik van bouwwerken en percelen. Bijvoorbeeld het verhuren van opslagruimte ten behoeve van de stalling van caravans, maar ook het gebruik van een winkel als café. Verder zal er bij de bouw worden gecontroleerd op de uitvoering van verleende omgevingsvergunningen. Uiteraard zal er ook gecontroleerd worden of, in het geval van een geweigerde omgevingsvergunning voor een woning, de betreffende woning niet alsnog wordt gebouwd. Voorts zal de gemeente toezien op - onder de Wet milieubeheer vallende - bedrijven. Dit vloeit voort uit de regels van het bestemmingsplan. Indien er immers ter plaatse een bedrijfsactiviteit plaats mag vinden, zal dit qua gebruik (intensiteit en hinder) gehandhaafd worden.

3.16 Conclusie

Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Belangrijkste wettelijke bepalingen

Belangrijkste wettelijke bepalingen[1]

Bestemmingsplan

Wettelijke opdracht aan de gemeente, en kader voor het bestemmingsplan

- Wet ruimtelijke ordening, artikel 3.1 en de artikelen 3.2 tot en met 3.6
- Besluit ruimtelijke ordening, hoofdstuk 3
- (Omgevingswet: artikelen 2.4, 4.1 en 4.2: “omgevingsplan”)

Procedure bestemmingsplan:

- Wet ruimtelijke ordening, artikel 3.8 en
- Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4

Verruimde toepassing

- Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikelen 7c en 7g

Omgevingsvergunning

Algemeen

- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), artikel 2.1
- (Omgevingswet, artikel 5.1)

Bouwvergunning

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder a*
- (Omgevingswet, artikel 5.1, lid 2, onder a)
- Toets aan het bestemmingsplan: Wabo, artikel 2.10, lid 1, onder c
- (Omgevingswet: toets aan het omgevingsplan volgt uit artikel 5.1 lid 1, onder a, maar is niet meer gekoppeld aan de bouwvergunning, zoals bij de Wabo)

Vergunning voor grondwerk

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder b*
- (Omgevingswet: artikel 5.1 lid 1, onder a, namelijk toets aan het omgevingsplan)

Afwijken van het bestemmingsplan

- Wabo, artikel 2.1, lid 1, *onder c*, artikel 2.12, lid 1, onder a, onder:
  - 1° = vergunning op grond van afwijkregels in het bestemmingsplan
  - 2° = vergunning op grond van Bijlage II, artikel 4, bij het Besluit Omgevingsrecht
  - 3° = vergunning met de uitgebreide procedure (voorheen; “projectbesluit”)
- Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, artikel 7c, leden 14 en 16
- (Omgevingswet, artikel 5.1, lid 1, onder a: de “omgevingsplanactiviteit”)
- Uitgebreide procedure: Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4

z.o.z.

[1] De Omgevingswet is nog niet in werking getreden, maar is ter informatie wel in dit document opgenomen. De planning gaat uit van een inwerkingtreding op 1 juli 2022. Bij de verwijzing naar de Omgevingswet is de versie gebruikt, waarin de wijzigingen van de Invoeringswet Omgevingswet (2019) zijn doorgevoerd.

Vergunningvrij bouwen

- Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht
  - artikel 2: geen technische vergunning nodig, geen toets aan bestemmingsplan in de Nota van Toelichting bij het Besluit omgevingsrecht (zie: Staatsblad, 2014, nr. 333, wordt het vergunningvrij bouwen uitgebreid toegelicht)
  - artikel 3: geen technische vergunning nodig, wel toets aan bestemmingsplan; als het project in het bestemmingsplan is geen omgevingsvergunning nodig.
- (Omgevingswet: het vergunningvrije bouwen staat in afdeling 2.3 van het Besluit bouwwerken leefomgeving en wordt deels aan gemeente overgelaten (Invoeringsbesluit Omgevingswet, artikel 7.1, “bruidsschat-artikel” 2.2.7.2.2))

Afkortingen

Bor	Besluit omgevingsrecht
Bro	Besluit ruimtelijke ordening
Chw	Crisis- en herstelwet
Wabo	Wet algemene beplaingen omgevingsrecht
Wro	Wet ruimtelijke ordening

Bijlage 2 Toetsing plaatsgebonden risico en verantwoording Groepsrisico

Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording groepsrisico (GR)

Bestemmingsplan
Lage Weide

Auteur : J. van Berkel
Datum : 29 juni 2017

RUD Utrecht
Archimedeslaan 6 | 3584 BA Utrecht | Postbus 85242 | 3508 AE Utrecht
Telefoon (030) 258 2000
www.rudutrecht.nl

Inhoud

1. Inleiding 3

2. Inventarisatie plangebied 3

3. Wettelijk kader 3

4. Vervoer gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water 4

4.1. Basisnet 4

4.2. Vervoer over de weg, A2 4

4.3. Vervoer over het spoor, spoorlijn Utrecht - Woerden 7

4.4. Vervoer over het spoor, spoorlijn Utrecht - Amsterdam 7

4.5. Vervoer over water, Amsterdam Rijnkanaal 9

5. Vervoer door aardgasleidingen 10

6. Bedrijven die vallen onder het Bevi 13

6.1 Aanwezige risicobedrijven 13

6.2 LPG tankstation - Ruimteweg 13

6.3 Opslag gevaarlijke stoffen (Sika B.V.) – Zonnebaan 56 15

6.4 Overige risicoveroorzakende bedrijven binnen het plangebied 17

6.5 LPG tankstation – Proostwetering 90 (buiten plangebied) 17

6.6 LPG tankstation – Floraweg 2 (Maarssen) (buiten plangebied) 17

6.7 Toekomstig Bevi bedrijf (via afwijkingsbevoegdheid) 17

1. Inleiding

Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in bestemmingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. Daartoe moeten in de eerste plaats risicobronnen geïnventariseerd worden. Vervolgens wordt een toets uitgevoerd aan de betreffende wet- en regelgeving.

2. Inventarisatie plangebied

In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten. Dit heeft het volgende overzicht opgeleverd:

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water. Voor het plangebied zijn de snelweg A2, de spoorlijnen Utrecht-Woerden en Utrecht-Amsterdam en het Amsterdam-Rijnkanaal relevant. Over niet-Rijkswegen vindt beperkt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats dat wordt gereguleerd door de gemeentelijke routeringsverordening.
- Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. Door het plangebied lopen diverse hogedruk aardgastransportleidingen, waaronder een doorgaande leiding van zuidwest naar noordoost en een leiding die de energiecentrales van gas voorziet.
- Bedrijven die vallen onder het Bevi. Binnen het plangebied bevinden zich twee Bevi bedrijven: één LPG tankstation (Ruimteweg) en het bedrijf Sika BV (Zonnebaan). Net buiten het noordelijke deel van het plangebied bevinden zich twee LPG stations (Proostwetering en Floraweg in Maarssen), waarvan het invloedsgebied voor een deel over het plangebied loopt;
- Gasontvangststations. Binnen het plangebied bevindt zich één gasontvangststation aan de Atoomweg 50.
- Aardgastankstation (Atoomweg 40).

3. Wettelijk kader

De normen en richtlijnen zijn onder andere vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt; voor transport over weg, spoor en water)
- het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb; voor transportleidingen)
- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi; voor bedrijven)

Het Bevt is gebaseerd op de systematiek van het Bevi. Het besluit regelt onder andere de afstand tussen kwetsbare objecten en een transportroute voor gevaarlijke stoffen (weg, spoorweg of vaarweg). Naast risiconormeringen kent het Bevt tevens extra afstandsbepalingen voor het zogenaamde plasbrandaandachtsgebied (wegen en spoorwegen) en de vrijwaringszone (vaarwegen). Binnen beide gebieden/zones geldt een verantwoordingsplicht, in het geval dat nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk worden gemaakt, in verband met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

Ook het Bevb is gebaseerd op de systematiek van het Bevi. Het besluit regelt onder andere de afstand tussen kwetsbare objecten en een transportleiding voor gevaarlijke stoffen (meestal een aardgasleiding). Naast risiconormeringen kent het Bevb tevens een extra afstandsbepaling, de zogenaamde belemmeringenstrook. Binnen de belemmeringenstrook geldt vanuit operationele overwegingen een totaal bouwverbod, dus ook voor objecten waar geen mensen verblijven (schuren, tuinhuisjes etc.). Dit is nodig vanwege de bereikbaarheid voor onderhoud, bescherming van de omgeving bij lekkage, bescherming van de leiding tegen beschadiging en bereikbaarheid in noodgevallen.

Het Bevi beschrijft de afstanden tussen risicovolle bedrijven en (beperkt) kwetsbare objecten/bestemmingen. Risicovolle bedrijven zijn bijvoorbeeld LPG stations. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld woningen, gebouwen waarin mensen zijn die zichzelf slecht in veiligheid kunnen brengen (scholen en zorginstellingen) en gebouwen waarin vaak grote aantallen personen aanwezig zijn (grote winkelcentra, grote kantoren et cetera). Daarnaast bestaan beperkt kwetsbare objecten, dit zijn alle andere (meestal) gebouwde objecten.

In het Bevt, het Bevb en het Bevi staan twee soorten risico's beschreven waarop de normen en richtlijnen van toepassing zijn. Het betreft het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft aan hoe groot de overlijdenskans is indien een persoon zich permanent op een bepaalde plek bevindt. De wetgever beschouwt een overlijdenskans van eens in de miljoen jaar (aangeduid met 10^{-6}) voor nieuwe situaties als acceptabel. Vertaald naar het bestemmingsplan (in dit geval de plankaart) kan het PR=10^{-6} worden weergegeven als een contour (10^{-6} - contour). Rondom een bedrijf is dat vaak een cirkel, langs een transportas zijn dat min of meer parallelle lijnen aan beide zijden. Alle punten op de cirkel of lijnen vertegenwoordigen een plaatsgebonden risico van één op de miljoen jaar. Het plaatsgebonden risico vertegenwoordigt dus een afstandsnorm. Voor de afstand tussen de risicoveroorzakende activiteiten en kwetsbare objecten is die norm een harde grenswaarde. Voor de afstand tot beperkt kwetsbare objecten is die norm een richtwaarde waarvan mag worden afgeweken als daar een gegronde reden voor is. Binnen de 10^{-6} - contour mogen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden bestemd of gebouwd. Voor bestaande situaties gelden overgangsregels.

Het groepsrisico (GR) geeft de kans aan op het overlijden van een groep mensen ten gevolge van een calamiteit. Het Bevt, het Bevb en het Bevi verplichten ertoe dat bij besluiten op grond van de Wet ruimtelijke ordening het groepsrisico wordt beschreven en gemotiveerd. Voor het toetsen van het groepsrisico wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde oriëntatiewaarde. Dit is geen harde wettelijke norm maar een houvast om te toetsen of het groepsrisico acceptabel is al dan niet in combinatie met maatregelen voor de bestrijding van ongevallen. Volgens het Bevi moet het groepsrisico bepaald worden binnen het invloedsgebied van het risicovolle bedrijf. De grootte van het invloedsgebied verschilt per soort bedrijf. Volgens het Bevt en het Bevb moet het groepsrisico bepaald worden binnen het invloedsgebied, hetgeen bepaald wordt door de afstand waarbij voor 1 % van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt bij het grootst mogelijke ongeval, de zogenaamde 1% letaliteit contour. Ook hier verschilt de grootte per transportas.
Er zijn twee manieren om het groepsrisico te verlagen. Het is mogelijk maatregelen te nemen bij de risicoveroorzakende activiteit of het is mogelijk maatregelen te nemen in de omgeving daarvan. De mogelijkheid om maatregelen te nemen bij transportroutes over weg, spoor en water zijn op lokaal niveau niet of nauwelijks aanwezig; gemeenten kunnen bijvoorbeeld niet sturen op aantallen vervoersbewegingen. Bij bedrijven, en in mindere mate bij transportleidingen, zijn er meer mogelijkheden via bijvoorbeeld de omgevingsvergunning.

4. Vervoer gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water

Het risico bij transportassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (b.v. een tankwagen) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een aanrijding en/of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (b.v. LPG), brandbare vloeistoffen (b.v. benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een tankwagen tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof zal leiden tot een grote brand met veel hittestraling. Een ongeval met giftige stoffen zal vaak leiden tot de vorming van een giftige gaswolk.

4.1. Basisnet

Landelijk is een basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en vaarwegen ontwikkeld. Het basisnet geeft zekerheid over de te verwachten transportfrequenties en de daarbij behorende zonering. De uitgangspunten van het basisnet, waaronder de transportfrequenties waarmee gemeenten bij risicoanalyses dienen te rekenen, zijn wettelijk verankerd door middel van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Het Bevt beschrijft de afstanden tussen transportroutes en (beperkt) kwetsbare objecten en bestemmingen. Dit zijn alle plaatsen waar zich regelmatig personen bevinden m.u.v. verkeersdeelnemers. De transportfrequenties, opgenomen in de Regeling basisnet, corresponderen met de maximale gebruiksruimte voor het vervoer. Voor de berekening van de risico's ten behoeve van dit plan is gerekend met de basisnet uitgangspunten uit de Regeling basisnet.
De getoetste normen hebben betrekking op het zogenaamde plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.2. Vervoer over de weg, A2

Omgeving van de A2
De omgeving van de A2 aan de oostkant bestaat uit het bedrijventerrein Lage Weide. In de strook grenzend aan de A2 liggen relatief veel kantoorlocaties.
Aan de westzijde van de A2 bevinden zich de bedrijventerreinen Wetering Noord en Wetering Zuid. In het zuidelijk deel hiervan bevindt zich een grootschalige woonmall "The Wall". Ter hoogte van de tunnelmond bevindt zich een plangebied

in ontwikkeling, namelijk "Leidsche Rijn Centrum Noord". Een groot deel van deze bebouwing is geprojecteerd. Enkele gebouwen zijn reeds mogelijk gemaakt met aparte procedures en gerealiseerd, zoals het gebouw van Cap Gemini.

Uitgangspunten van het basisnet
De uitgangspunten van het Basisnet worden onder andere bepaald door de transportfrequenties. Deze bedragen voor het aan het plangebied grenzende trajectdeel van de A2: 3012 voertuigen met brandbare gassen (LPG, propaan) per jaar.
Over de A2 worden ook andere gevaarlijke stoffen vervoerd (brandbare vloeistoffen zoals benzine, toxische vloeistoffen zoals acrylnitril), maar van alle gevaarlijke stoffen zijn de brandbare gassen maatgevend voor het groepsrisico.
De transportfrequenties en nog enkele andere uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage I (Tabel Basisnet weg) van de Regeling basisnet.

Gebruik parallelbanen
Bij het verlenen van de openstellingsvergunning voor de overkapping van de A2 is, gezien het gewenste gebruik van alle tunnelbuizen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (incl. parallelbanen), door de Minister bevestigd (brief d.d. 5 maart 2012) dat afgesproken risicocontouren ongewijzigd zullen blijven.
De 10^{-7} contour voor het plaatsgebonden risico blijft daarmee op 74 m vanaf de wegas liggen, conform de berekeningen bij de gezamenlijke verantwoording voor dit gebied. In de risicoanalyse is een zodanige combinatie van wegbreedte en vervoersfrequentie gekozen dat de 10^{-7} contour op 74 m ligt vanaf de wegas.

Toetsing plaatsgebonden risico en plasbrandaandachtsgebied
Op basis van de uitgangspunten van het Basisnet is er rond de A2 geen PR=10^{-6} contour aanwezig. Op basis daarvan hoeft daarom geen toets plaats te vinden naar de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten. Wel bestaat er een zogenaamd plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter, gerekend vanaf de rand van de weg. Op grond van het Bevt geldt een verantwoordingsplicht indien binnen deze zone (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk worden gemaakt. Dit heeft te maken met de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen. Voor het plangebied is er op geen enkele plek een overlap met bouwvlakken van de diverse bestemmingen. Binnen de PAG zone zijn daardoor geen bebouwingsmogelijkheden volgens dit bestemmingsplan.

Effecten tunnelmond
Bij aanvraag van de omgevingsvergunning voor de bouw van het hoofdkantoor voor Capgemini is rekening gehouden met effecten die kunnen optreden door de naastgelegen noordelijke tunnelmond. Calamiteiten met brandbare gassen (het maatgevend scenario) leidt voornamelijk tot effecten in de lengterichting van de weg. Voor het bouwprogramma van Capgemini zijn geen specifieke effecten te verwachten (TNO rapport Rekenmethodiek Externe veiligheid tunnels, d.d. 31 mei 2011).
Gezien de grotere afstand van de bebouwing van Lage weide tot de tunnelmond, zijn ook voor deze bebouwing geen specifieke effecten te verwachten.

Verantwoording groepsrisico
Volgens het Bevt moet een zogenaamde verantwoording van het groepsrisico worden uitgevoerd. Deze wordt hierna beschreven. Hierbij wordt de omvang van het groepsrisico in beeld gebracht en wordt vervolgens beschreven hoe het groepsrisico beïnvloed kan worden door eventuele maatregelen aan het transport en de omgeving.
Tot slot wordt beschreven welke factoren van invloed zijn op de inperking van het aantal slachtoffers voor het geval dat zich daadwerkelijk een zwaar ongeval voordoet. Enerzijds gaat het er om dat de hulpdiensten zich voorbereiden op het bestrijden van een zwaar ongeval, anderzijds gaat het erom dat personen snel naar een veilige plek kunnen vluchten.

Personendichtheid en GR
Voor de berekening van het groepsrisico is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM II. In dit programma zijn de uitgangspunten zoals hierboven genoemd als brongegevens ingevoerd. Het groepsrisico wordt in principe bepaald binnen de zogenaamde 1% letaliteitcontour. Aangezien bebouwing op grotere afstand dan 200/250 meter een verwaarloosbare invloed heeft op het groepsrisico, is in het rekenprogramma volstaan met het invoeren van personendichtheden binnen 200/250 meter afstand van de weg. In dat gebied bevinden zich de onder "Omgeving van de A2" genoemde bestemmingen. Ook geprojecteerde bebouwing is meegenomen. Onder geprojecteerd wordt de bebouwing verstaan die nog niet is gerealiseerd, maar al wel mogelijk is gemaakt middels een bestemmingsplan of waarvoor een bestemmingsplanprocedure loopt. Voor te verwachten bebouwing die nog niet is bestemd wordt verwezen naar de toelichting hieronder bij "Toekomstige ontwikkelingen".
Voor de personendichtheden bij de bestemming bedrijfsterrein is een nuancering toegepast van 40, 80 of 160 personen per ha. Dit heeft te maken met de diversiteit van karakter van de verschillende gebieden. In het gebied ter hoogte van de Savannahweg bijvoorbeeld bevinden zich veel zelfstandige kantoorlocaties. Hier is gekozen voor een hoge dichtheid van 160 personen per ha.

Gezien de grote lengte waarover Lage Weide grenst aan de A2 en het feit dat groepsrisico wordt berekend per kilometer weglengte, is de groepsrisicoberekening gesplitst in een noordelijk en een zuidelijk gedeelte.
Om een indruk te geven van de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van wat als aanvaardbaar wordt beschouwd, de oriëntatiewaarde, is het gebruikelijk om de kansen te vergelijken die horen bij een ongeval met resp. 10, 100 en 1000 dodelijke slachtoffers. Deze kansen zijn af te lezen in de diagrammen die in de door het rekenprogramma gegenereerde rapporten zijn opgenomen.
Uit de rapportage voor het noordelijke gedeelte blijkt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden en 0,133 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. De rapportage waarin de groepsrisico's zijn weergegeven is als bijlage ("Rapportage Lage Weide A2 noord 2013") toegevoegd.
Uit de rapportage voor het zuidelijke gedeelte blijkt dat de oriëntatiewaarde wel wordt overschreden en 1,166 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. De rapportage waarin de groepsrisico's zijn weergegeven is als bijlage ("Rapportage Lage Weide A2 zuid 2013") toegevoegd. Deze hoge waarde voor het groepsrisico wordt vrijwel geheel veroorzaakt door de geprojecteerde bebouwing in Leidsche Rijn.

Verlaging groepsrisico door eventuele maatregelen aan het transport
Het Basisnet is het resultaat van een langdurig afwegingsproces tot het optimaliseren van de externe veiligheid rond het totale Nederlandse wegennet. De gezamenlijke verantwoording van wegbeheerder, ministerie en gemeente die in het kader van het opstellen van het Basisnet heeft plaatsgevonden, behoeft in het kader van dit bestemmingsplan niet opnieuw uitgevoerd te worden. Deze gezamenlijke verantwoording resulteerde in groeifactor 1,5, in plaats van een voor de meeste andere wegen toegepaste groeifactor 2. Dit heeft geresulteerd in een maximaal aantal van 3012 voertuigen met brandbare gassen per jaar, in plaats van 4016.
Door de wettelijke borging van de uitgangspunten van het Basisnet is de transportbijdrage aan het groepsrisico gefixeerd in een risicoruimte. Als gevolg hiervan is het groepsrisico niet meer te beïnvloeden door maatregelen aan het transport.

Verlaging groepsrisico door maatregelen in de omgeving
Het betreft een conserverend bestemmingsplan. Maatregelen in de omgeving zijn hierbij niet aan de orde. Maatregelen zijn ook niet nodig gelet op de hoogte van het groepsrisico (zie hierboven), de afwegingen in het kader van het Basisnet en de overige overwegingen zoals hierna genoemd.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval
De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:
- Bluswatercapaciteit. De totale bluswatercapaciteit wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval op de A2 als voldoende beschouwd.
- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is goed. Vanuit het noorden kan een snelle inzet plaatsvinden vanaf de brandweerposten aan de Burg. Norbruislaan en de Binnenweg te Maarssen. Vanuit het zuiden kan ook een snelle inzet plaatsvinden vanaf de brandweerposten aan de Vlampijpstraat en de Belcampostraat.
- Bereikbaarheid. Het gaat om een snelweg met veel rijstroken. De bereikbaarheid is geen probleem. Ook de locaties langs de snelweg op het bedrijventerrein Lage Weide zijn, vanwege de ruime infrastructuur allen goed bereikbaar.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval
Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, is het gebruikelijk om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving te verantwoorden.
- Vluchtmogelijkheden. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in voldoende mate aanwezig.
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebied (bedrijventerrein en kantoren) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Toekomstige ontwikkelingen
Met betrekking tot de ontwikkeling van het groepsrisico zijn de verwachte toekomstige ontwikkelingen in Leidsche Rijn vermeldenswaard.
Bij het vaststellen van het Basisnet zijn onder andere alle toekomstige verwachte ontwikkelplannen bij gemeenten in beschouwing genomen, dus ook plannen waarvoor nog geen bestemmingsplan bestond of in procedure waren. Dit is gedaan om het vervoer optimaal te faciliteren en tegelijkertijd toekomstige plannen bij gemeenten niet te frustreren.
Voor het bepalen van de risicoruimte is daartoe rekening gehouden met de hoogtes van groepsrisico's, waarbij al die

toekomstige ontwikkelingen in de berekeningen zijn meegenomen, dus ook alle toekomstplannen voor Leidsche Rijn. Dit heeft geresulteerd in een groepsrisicohoogte dat ontstaat nadat al die toekomstige plannen zijn gerealiseerd.
Voor het zuidelijk deel van de A2 zal het groepsrisico uiteindelijk 1,6 maal de oriëntatiewaarde bedragen. Deze toekomstige overschrijding wordt als aanvaardbaar beschouwd tegen het licht van de inspanningen die zijn gedaan om tot een Basisnet te komen. Zie hiervoor ook onder "Verlaging groepsrisico door eventuele maatregelen aan het transport".

Conclusies
Voor de A2 bestaat volgens het Basisnet geen PR 10^{-6} contour.
Wel geldt er volgens de uitgangspunten van het Basisnet een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Binnen dit PAG bevinden zich in het plangebied geen bestemde bouwvlakken.
Het groepsrisico voor het noordelijk deel van de A2 is laag. Het groepsrisico voor het zuidelijk deel van de A2 overschrijdt de oriëntatiewaarde hetgeen voornamelijk wordt veroorzaakt door de geprojecteerde bebouwing in Leidsche Rijn. Deze overschrijding is het resultaat van een langdurig afwegingsproces tot het optimaliseren van de externe veiligheid rond het totale Nederlandse wegennet, hetgeen heeft geleid tot het Basisnet. Bij dit proces waren gemeente, wegbeheerder en ministerie betrokken en is een optimum gezocht voor groeimogelijkheden van het vervoer en het behoud van ontwikkelmogelijkheden voor de gemeente. Dit heeft uiteindelijk geleid tot een beperking van de groeimogelijkheden van het vervoer over de A2 (groeifactor 1,5 in plaats van groeifactor 2).
Gelet op het voorgaande wordt het groepsrisico als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.
Het wegvervoer van gevaarlijke stoffen legt geen beperkingen op aan het bestemmingsplan.

4.3. Vervoer over het spoor, spoorlijn Utrecht - Woerden

De spoorlijn maakt geen deel uit van het Basisnet. Dit betekent dat er voor deze spoorlijn geen risicoruimte is opgenomen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en dat in verband met het berekenen van het groepsrisico uitgegaan kan worden van nul transporten. De consequentie hiervan is dat er geen enkele PR contour bestaat en dat het groepsrisico gelijk aan nul is.

4.4. Vervoer over het spoor, spoorlijn Utrecht - Amsterdam

Omgeving van de spoorlijn
De omgeving aan de noordoostzijde van de spoorlijn bestaat uit bedrijventerreinen direct langs het spoor. Op wat grotere afstand, aan de overkant van het Amsterdam Rijnkanaal bestaat de omgeving vooral uit woonwijken. Meer noordelijk, tegen de grens met Maarssen, bevinden zich sportvelden.
De omgeving aan de zuidwestzijde van de spoorlijn bestaat uitsluitend uit bedrijventerreinen van Lage Weide.

Uitgangspunten van het Basisnet
De uitgangspunten van het Basisnet worden onder andere bepaald door de transportfrequenties. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Soort gevaarlijke stof	Aantal ketelwagons (per jaar)
Brandbaar gas (A)	600
Toxisch gas (B2)	200
Zeer brandbare vloeistof (C3)	2750
Toxische vloeistof (D3)	200
Zeer toxische vloeistof (D4)	100

De transportfrequenties en nog enkele andere uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage II (Tabel Basisnet spoor) van de Regeling basisnet.

Toetsing plaatsgebonden risico
Op basis van de uitgangspunten van het Basisnet is er rond het spoortraject geen PR=10^{-6} contour aanwezig. Er hoeft daarom geen toets plaats te vinden naar de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten. Ook is er geen zogenaamd plasbrandaandachtsgebied vastgesteld ter hoogte van het plangebied.

Verantwoording groepsrisico
Volgens het Bevt moet een zogenaamde verantwoording van het groepsrisico worden uitgevoerd. Deze wordt hierna beschreven. Hierbij wordt de omvang van het groepsrisico in beeld gebracht en wordt vervolgens beschreven hoe het groepsrisico beïnvloed kan worden door eventuele maatregelen aan het transport en de omgeving.
Tot slot wordt beschreven welke factoren van invloed zijn op de inperking van het aantal slachtoffers voor het geval dat zich daadwerkelijk een zwaar ongeval voordoet. Enerzijds gaat het er om dat de hulpdiensten zich voorbereiden op het bestrijden van een zwaar ongeval, anderzijds gaat het erom dat personen snel naar een veilige plek kunnen vluchten.

Personendichtheid en GR
Voor de berekening van het groepsrisico is gebruik gemaakt van het rekenprogramma RBM II. In dit programma zijn de uitgangspunten zoals hierboven genoemd als brongegevens ingevoerd. Het groepsrisico wordt in principe bepaald binnen de zogenaamde 1% letaliteitcontour. Aangezien bebouwing op grotere afstand dan 200/250 meter een verwaarloosbare invloed heeft op het groepsrisico, is in het rekenprogramma volstaan met het invoeren van personendichtheden binnen 200/250 meter afstand van het spoor. In dat gebied bevinden zich de onder "Omgeving van de spoorlijn" genoemde bestemmingen.
Voor de personendichtheden bij de bestemming bedrijfsterrein is uitgegaan van een conservatieve aanname: 80 personen per ha; dit wordt beschouwd als maximum voor wat betreft de intensiteit van het gebruik van bedrijventerreinen.
Om een indruk te geven van de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van wat als aanvaardbaar wordt beschouwd, de oriëntatiewaarde, is het gebruikelijk om de kansen te vergelijken die horen bij een ongeval met resp. 10, 100 en 1000 dodelijke slachtoffers. Deze kansen zijn af te lezen in het diagram dat in het door het rekenprogramma gegenereerde rapport is opgenomen. Uit de rapportage blijkt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden en 0,014 maal de oriëntatiewaarde bedraagt. De rapportage waarin de groepsrisico's zijn weergegeven is als bijlage ("Rapportage EV Spoor Lage Weide Noord") toegevoegd.

Verlaging groepsrisico door eventuele maatregelen aan het transport
Het Basisnet is het resultaat van een langdurig afwegingsproces tot het optimaliseren van de externe veiligheid rond het totale Nederlandse spoorwegennet. Een belangrijke maatregel is dat op veel trajecten met zogenaamde bloktreinen voor brandbare gassen (LPG) wordt gereden. Dit houdt in dat zo'n trein uitsluitend is samengesteld met LPG-wagons. Bij gemengde treinen met brandbare vloeistoffen is de kans op een zogenaamde warme BLEVE (een exploderende LPG tankwagon als gevolg van een brand nabij zo'n wagon) veel groter.
Door de wettelijke borging van de uitgangspunten van het Basisnet is de transportbijdrage aan het groepsrisico gefixeerd in een risicoruimte. Als gevolg hiervan is het groepsrisico niet meer te beïnvloeden door maatregelen aan het transport.

Verlaging groepsrisico door maatregelen in de omgeving
Het betreft een conserverend bestemmingsplan. Maatregelen in de omgeving zijn hierbij niet aan de orde. Maatregelen zijn ook niet nodig gelet op de hoogte van het groepsrisico (zie hierboven) en de overige overwegingen zoals hierna genoemd.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval
De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:
- Bluswatercapaciteit. De totale bluswatercapaciteit wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval op het spoor als voldoende beschouwd.
- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is goed. Vanuit het noorden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerpost aan de Burg. Norbruislaan. Tevens kan de spoorlijn goed bediend worden door de brandweerpost aan de Binnenweg te Maarssen. Vanuit het zuiden kan ook een inzet plaatsvinden, zij het met een iets langere inzettijd, vanaf de brandweerposten aan de Vlampijpstraat en de Belcampostraat.
- Bereikbaarheid. Het spoor is op de meeste locaties goed toegankelijk vanaf beide kanten, al dan niet via bedrijfsterreinen.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval
Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, is het gebruikelijk om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving te verantwoorden.
- Vluchtmogelijkheden. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in voldoende mate aanwezig.

- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebied (bedrijventerrein en op grotere afstand woonwijken) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Conclusies
Voor de spoorlijn Utrecht – Amsterdam bestaat volgens het Basisnet geen PR 10^{-6} contour.
Ook zijn volgens het Basisnet geen plasbrandaandachtsgebieden aanwezig.
Het groepsrisico is laag en wordt als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.
Het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen legt geen beperkingen op aan het bestemmingsplan.

4.5. Vervoer over water, Amsterdam Rijnkanaal

Uitgangspunten van het Basisnet
In het kader van het Basisnet zijn inventarisaties uitgevoerd wat betreft knelpunten externe veiligheid langs vaarwegen. Daaruit bleek dat langs het Amsterdam - Rijnkanaal geen knelpunten aanwezig zijn. De scheepvaart met gevaarlijke stoffen kan vele malen groeien voordat de normwaarden voor plaatsgebonden en groepsrisico in zicht komen.

Toetsing plaatsgebonden risico en vrijwaringszone
Voor het Amsterdam - Rijnkanaal is binnen het basisnet geen PR=10^{-6} contour vastgesteld. Toetsing is daarom niet aan de orde.
Wel geldt op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) een verantwoordingsplicht indien binnen 25 meter vanaf de oever van het kanaal (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk worden gemaakt. Die 25-meterzone betreft een zogenaamde vrijwaringszone die is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De vrijwaringszone heeft op basis van het Bevt dezelfde functie als het plasbrandaandachtsgebied (PAG) zoals bedoeld in het Bevt. Op sommige plekken ligt de zone over bouwvlakken van bedrijfsbestemmingen. Dit wordt verantwoord vanuit het gegeven dat de bestemmingsgrenzen bestaand zijn. Bovendien ligt het overgrote deel van de genoemde bouwvlakken op ca. 20 meter vanaf de oever van het kanaal. De overlap in totaliteit is gering. Overigens moet bij omgevingsvergunningen ook een verantwoording plaatsvinden. Op zo'n moment kan een genuanceerde afweging gemaakt worden, afhankelijk van de soort bebouwing.
Gelet op het lage groepsrisico zal er niet verder worden ingegaan op de eventuele mogelijkheden om het groepsrisico omlaag te krijgen. Wel wordt hierna ingegaan op de mogelijkheden tot het bestrijden van een zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in de omgeving.

Verantwoording groepsrisico
In de bijlagen bij de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART; 17 juni 2014) zijn vuistregels opgenomen om onder andere te kunnen bepalen of het groepsrisico onder 10% van de oriëntatiewaarde blijft. In dat geval kan namelijk worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De betreffende vuistregel luidt: “Langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico alleen mogelijk overschreden wanneer binnen 200 meter van de oever aanwezigheidsdichtheden voorkomen groter dan 500/ha en LT2+GT3>1000 per jaar.”. Ter hoogte van en binnen het plangebied blijven de aanwezigheidsdichtheden ver beneden de 500 personen per hectare. Het aantal transporten van de stofcategorieën LT2 en GT3 zijn volgens de bijlage III (tabel basisnet water) van de Regeling Basisnet voor het Amsterdam - Rijnkanaal op nul gezet. Gelet hierop wordt ervan uitgegaan dat het groepsrisico niet boven de 10% van de oriëntatiewaarde komt.
De beperkte verantwoording van het groepsrisico gaat in op:
1. De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op een transportroute.
2. De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang zwaar ongeval
De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:
- Bluswatercapaciteit. De totale bluswatercapaciteit wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval op het water als voldoende beschouwd.
- Inzettijd. Een inzet van de brandweer zal bij voorkeur plaatsvinden aan de noordoostzijde (Amsterdamsestraatweg) omdat daar de kortste inzettijd geldt. Voor die zijde bevindt zich op zeer korte afstand de brandweerpost aan de Burg. Norbruislaan. Tevens is een snelle inzet mogelijk vanaf de brandweerpost aan de Vlampijpstraat en de

Binnenweg te Maarssen. Benadering vanaf de zuidwestzijde vergt een langere inzettijd, namelijk vanaf de brandweerposten aan de Vlampijpstraat en de Belcampostraat.

- Bereikbaarheid. Het kanaal is vooral aan de oost-/noordoostzijde vrijwel overal goed toegankelijk omdat er wegen liggen naast het kanaal. Aan de zuidwestzijde zal de benadering in veel gevallen via bedrijventerreinen moeten plaatsvinden.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval
Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, is het gebruikelijk om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving te verantwoorden.

- Vluchtmogelijkheden. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in voldoende mate aanwezig.
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebied (bedrijventerrein en op grotere afstand woonwijken) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Conclusies vervoer over water
Voor het Amsterdam-Rijnkanaal bestaat geen PR 10^{-6} contour die op de oever komt.
Wel geldt er op basis van het Basisnet een vrijwaringszone/plasbrandaandachtsgebied. Voor dit bestemmingsplan is dit nog niet relevant omdat de langs het kanaal gelegen bestemmingen al zijn toegestaan op grond van bestaande bestemmingsplannen.
Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het Amsterdam-Rijnkanaal legt geen beperkingen op aan het bestemmingsplan.

5. Vervoer door aardgasleidingen

Ligging tracé's
Binnen het plangebied lopen een aantal hogedruk aardgastransportleidingen. De Gasunie hanteert coderingen voor de leidingen; deze zijn gebruikt om het onderscheid te maken.

- Leiding W-529-01. De leiding loopt parallel aan en op korte afstand van de A2 en komt bij de gemeentegrens met Maarssen, ter hoogte van de A2-afslag Zuilense Ring (N230) het plangebied binnen. Na ca. 400 meter parallel aan de A2 (in zuidoostelijke richting) verlaat de leiding het plangebied middels een onderdoorgang onder de A2. De volledige codering van het leidinggedeelte is W-529-01-KR-062. Het gaat om een leiding met een diameter van 300 mm (of 12") met een aardgasdruk van 40 bar.
- Leiding W-500-08. De leiding loopt op dezelfde plek als leiding W-529-01 onder de A2 door en komt op die plek het plangebied binnen. Na de onderdoorgang buigt de leiding vrijwel direct naar het zuidoosten en loopt vervolgens parallel aan en op korte afstand van de A2. Na ca. 420 meter eindigt de leiding. De volledige codering van het leidinggedeelte is W-500-08-KR-001. Het gaat om een leiding met een diameter van 200 mm (of 8 ") met een aardgasdruk van 40 bar.
- Leiding W-500-01. De leiding loopt op dezelfde plek als leiding W-529-01 onder de A2 door en komt op die plek het plangebied binnen. Na de onderdoorgang maakt de leiding een kleine zigzag en loopt in noordoostelijke richting langs/door een groenstrook/watergang (verlengde van Niels Bohrweg). Na kruising met de Atoomweg loopt de leiding verder langs de Niels Bohrweg. Vlakbij de onderdoorgang van de Nielsbohrweg onder de spoorlijn Utrecht-Amsterdam gaat de leiding onder het spoor door en buigt vlak daarna naar het zuidoosten. Na ca. 260 meter buigt de leiding weer naar noordoostelijke richting en verlaat bij de onderdoorgang onder het Amsterdam Rijnkanaal het plangebied. De volledige codering van het leidinggedeelte is W-500-01-KR-063 t/m 068. Het gaat om een leiding met een diameter van 300 mm (of 12") met een aardgasdruk van 40 bar.
- W-501-16. De leiding loopt op dezelfde plek als leiding W-529-01 onder de A2 door en komt op die plek het plangebied binnen. Na de onderdoorgang loopt de leiding parallel aan de leiding W-500-01 tot aan de Atoomweg en buigt daar af in zuidoostelijke richting. De leiding volgt de Atoomweg aan de zuidwestzijde tot aan het gasdrukregel- en meetstation op het terrein van Atoomweg 50. De volledige codering van het leidinggedeelte is W-501-16-KR-001 t/m 009. Het gaat om een leiding met een diameter van 400 mm (of 16") met een aardgasdruk van 40 bar.
- W-500-10. De leiding loopt vanaf het station aan de Atoomweg 50 nog ca. 300 meter langs de Atoomweg en buigt dan af naar het terrein van de Nuon centrale Lage Weide. De volledige codering van het leidinggedeelte is W-500-10-KR-001 t/m 003. Het gaat om een leiding met een diameter van 300 mm (of 12") met een aardgasdruk van 40 bar.

- W-501-19. De leiding loopt parallel aan leiding W-500-10 tot op het terrein van de Nuon centrale Lage Weide. Daar De volledige codering van het leidinggedeelte is W-501-19-KR-001 en 002. Het gaat om een leiding met een diameter van 300 mm (of 12") met een aardgasdruk van 40 bar.
- W-500-11. De leiding loopt vanaf het Nuon terrein centrale Lage Weide onder het Amsterdam Rijnkanaal door en buigt daarna af in noordelijke richting langs de Keulsekade (ca. 150 meter). Na een scherpe bocht loopt de leiding langs de Nijverheidsweg en buigt na ca. 400 meter af naar het terrein van de Nuon centrale Merwede 12. De volledige codering van het leidinggedeelte is W-500-11-KR-001 t/m 005. Het gaat om een leiding met een diameter van 300 mm (of 12") en 250 mm (of 10") met een aardgasdruk van 40 bar.
- W-501-14. De leiding ligt op het terrein van het station aan de Atoomweg 50. De volledige codering van het leidinggedeelte is W-501-14-KR-001. Het gaat om een leiding met een diameter van 300 mm (of 12") met een aardgasdruk van 40 bar.

Omgeving van de aardgasleidingen
De aardgasleidingen doorkruisen het gehele plangebied. De omgeving is te beschrijven als vrijwel uitsluitend bedrijventerrein. Uitzonderingen hierop vormen diverse langs de tracé's liggende vlakken met kantoorbestemming en op één plek een strook met woonbestemming (Kantonnaleweg).

Toetsing Besluit externe veiligheid buisleidingen - plaatsgebonden risico en belemmerinmgenstrook
Voor de toetsing van het plaatsgebonden risico is gebruik gemaakt van de "Rekenmethodiek Bevb", zoals gedefinieerd in de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Dit is een regeling op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Hiervoor zijn o.a. volgens de voorgeschreven methode de leidinggegevens bij de Gasunie opgevraagd en opgenomen in het rekenprogramma Carola. Na berekening van de plaatsgebonden risico's blijkt dat er op geen enkele plek langs de beschreven tracé's een PR=10^{-6} contour bestaat. De rapportage waarin de contouren zijn weergegeven is als bijlage (Kwantitatieve risicoanalyse aardgasleidingen Lage Weide, Cartesiusweg e.o.) toegevoegd.
Op basis van het Bevb en de bijbehorende regeling (Revb) moet een zone langs de leiding gereserveerd worden van 4 meter aan weerszijden, de zogenaamde belemmeringenstrook. Op enkele plaatsen staat bestaande bebouwing binnen de belemmeringenstrook:
- Langs de leiding W-500-01. Direct ten zuidwesten van het perceel Maarssenbroeksedijk 1A staat een bouwsel op een bedrijfsterrein.
- Langs de leiding W-500- 01. Bedrijfspand op de hoek van Niels Bohrweg – Maarssenbroeksedijk (westoksel), in het uiterste westen van die oksel.

Op één plek is een gebouw over de leiding heen gebouwd. Het betreft de leiding W-500-01 en de locatie ligt tussen het Amsterdam Rijnkanaal en de spoorlijn Utrecht - Amsterdam.
In de planregels zijn voorschriften opgenomen die legale bestaande bebouwing binnen de belemmeringenstrook toestaat.

Verantwoording groepsrisico
Volgens artikel 12 lid 1 van het Bevb moet een zogenaamde verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. Hierna wordt de omvang van het groepsrisico in beeld gebracht. Daarna wordt beschreven hoe het groepsrisico beïnvloed kan worden door eventuele maatregelen aan de leidingen en de omgeving.
Tot slot wordt beschreven welke factoren van invloed zijn op de inperking van het aantal slachtoffers voor het geval dat zich daadwerkelijk een zwaar ongeval voordoet. Enerzijds gaat het er om dat de hulpdiensten zich voorbereiden op het bestrijden van een zwaar ongeval, anderzijds gaat het erom dat personen snel naar een veilige plek kunnen vluchten.

Personendichtheid en GR
Ook voor de berekening van het groepsrisico is gebruik gemaakt van de "Rekenmethodiek Bevb", zoals gedefinieerd in de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Volgens het Bevb moet het groepsrisico bepaald worden binnen het invloedsgebied van de buisleiding. De omvang van het invloedsgebied verschilt per buisleiding en is afhankelijk van de druk en de diameter. Voor het grootste deel van de leidingen op Lageweide zijn de invloedsgebieden 140 of 200 meter. De invloedsgebieden worden aan de hand van de leidinggegevens van de Gasunie door het rekenprogramma Carola gegenereerd. Binnen de invloedsgebieden bevinden zich de onder "Omgeving van de aardgasleidingen" genoemde bestemmingen.
Voor de personendichtheden bij de bestemming bedrijfsterrein is uitgegaan van een conservatieve aanname: 80 personen per ha; dit wordt beschouwd als maximum voor wat betreft de intensiteit van het gebruik van bedrijventerreinen.
Aangezien in dit bestemmingsplan de bestaande kantoorlocaties worden "bevroren" kon voor het aantal personen worden uitgegaan van die bestaande kantoorlocaties. Bij de bepaling van het aantal personen is uitgegaan van de vloeroppervlakte in combinatie met een kengetal van 30 m^2 per persoon.
Voor de woningen is uitgegaan van een kengetal van 2,4 personen per woning.

Om een indruk te geven van de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van wat als aanvaardbaar wordt beschouwd, de oriëntatiewaarde, is het gebruikelijk om de kansen te vergelijken die horen bij een ongeval met resp. 10, 100 en 1000 dodelijke slachtoffers. Deze kansen zijn af te lezen in de diagrammen die in het door het rekenprogramma gegenereerde rapport zijn opgenomen. Uit de rapportage blijkt dat de oriëntatiewaarde op geen enkele plek wordt overschreden. Het hoogste groepsrisico wordt bereikt bij de leiding W-501-16, ter hoogte van het kilometervak dat globaal ligt tussen de Niels Bohrweg en de Plas Lage Weide. Het groepsrisico bereikt daar een waarde van ca. 0,46 maal de oriëntatiewaarde. De rapportage waarin de groepsrisico's zijn weergegeven is als bijlage (Kwantitatieve risicoanalyse aardgasleidingen Lage Weide, Cartesiusweg e.o.) toegevoegd.

Verlaging groepsrisico door eventuele maatregelen aan de leidingen
Maatregelen aan de leidingen zullen in de regel pas dan overwogen worden indien sprake is van een knelpuntsituatie. Een knelpunt bestaat indien:
- een (geprojecteerd) kwetsbaar object zich binnen de PR=10^{-6} contour bevindt;
- een (geprojecteerd) object zich binnen de belemmeringenstrook bevindt, tenzij dit object legaal is;
- het groepsrisico niet is te verantwoorden.

Geen van de drie situaties is van toepassing op de aardgasleidingen binnen het plangebied (zie voor de verantwoording van het groepsrisico ook de onderstaande overwegingen).

Verlaging groepsrisico door maatregelen in de omgeving
Het betreft een conserverend bestemmingsplan. Maatregelen in de omgeving zijn hierbij niet aan de orde. Maatregelen zijn ook niet nodig gelet op de hoogte van het groepsrisico (zie hierboven) en de overige overwegingen zoals hierna genoemd.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval
- Bluswatercapaciteit. De vraag naar bluswater na een grote calamiteit aan een aardgasleiding zal bepaald worden door de hoeveelheid die nodig is ten behoeve van de bestrijding van secundaire branden. Het meest waarschijnlijke scenario is een beschadiging van buiten af aan de leiding. In zo'n geval zal het vrijkomende gas vrijwel direct ontsteken en ontstaat een grote vuurhaard. Bestrijding van die vuurhaard zal waarschijnlijk alleen succesvol kunnen zijn indien de leiding wordt afgesloten. De capaciteit van bluswater op het bedrijventerrein is gedimensioneerd voor grote branden bij bedrijfslocaties en zal dus ook toereikend zijn nadat een eventuele calamiteit heeft plaatsgevonden.
- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is goed voor zover het gaat om de locaties te bereiken. Vanuit het zuiden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerposten aan de Vlampijpstraat en de Belcampostraat, vanuit het noorden door de brandweerpost aan de Burg. Norbruislaan. Het noordelijke deel van Lage Weide kan tevens bediend worden door de brandweerpost aan de Binnenweg te Maarssen. Eénmaal op de locatie gearriveerd, wil dat niet zeggen dat zij een inzet kunnen doen. Bij een fakkelbrand zijn er geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding door de brandweer vanwege de hittestraling waardoor men genoodzaakt is op grote afstand te blijven totdat het inblokken van de fakkelbrand is gelukt. Indien het inblokken van de aardgasleiding niet lukt, omdat de veiligheidskleppen moeten worden gerepareerd, is externe hulp noodzakelijk. Het bedrijfsbrandweerkorps van de Nederlandse Aardolie Maatschappij zal dan uit Assen ter plaatse moeten komen om met hun materieel een groot waterscherm op te zetten, zodat de omgeving tot een werkbare temperatuur gekoeld kan worden en de reparatiewerkzaamheden kunnen plaatsvinden.
- Bereikbaarheid. De bereikbaarheid van de meeste locaties langs de tracé's is goed vanwege de ruime infrastructuur (o.a. Atoomweg, Niels Bohrweg) op het hele bedrijventerrein. Ook de leidingtracé's zelf zijn allen goed bereikbaar, hetzij via de wegenstructuur op het bedrijventerrein, hetzij via de onbebouwde delen van de individuele bedrijfslocaties.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval
Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, verplicht het Bevb om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving van de leidingen te verantwoorden.
- Vluchtmogelijkheden. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in ruim voldoende mate aanwezig (zie ook hierboven onder "Bereikbaarheid").
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebied (bedrijventerrein) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Conclusie
Op geen enkele plek langs de beschreven tracé's bestaat er een PR=10^{-6} contour.
Binnen de belemmeringenstrook bevinden zich op enkele plaatsen gebouwde objecten. In de planregels zijn voorschriften opgenomen die legale bestaande bebouwing binnen de belemmeringenstrook toestaat.

Volgens uitgevoerde berekeningen van de groepsrisico's bestaan er bij geen van de aardgasleidingen overschrijdingen van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico.
Het groepsrisico wordt als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid.
De status van het bestemmingsplan is overigens niet afhankelijk van deze berekeningen. Het gaat om een conserverend bestemmingsplan; van toename van het groepsrisico is daarom geen sprake.

6. Bedrijven die vallen onder het Bevi

6.1 Aanwezige risicobedrijven

Binnen het plangebied bevinden zich twee bedrijven die veiligheidsrisico's met zich mee brengen en die onder het Bevi vallen.
Het betreft één tankstation-locatie waar ook LPG wordt verkocht: Shell tankstation aan de Ruimteweg.
De verkoop van LPG brengt veiligheidsrisico's met zich mee die van invloed zijn op het plangebied. Het belangrijkste risico wordt gevormd door de mogelijkheid dat een LPG tankauto ontploft, een zogenaamde BLEVE. Behalve de opstelplaats van de tankauto, het vulpunt, is de ondergrondse LPG tank een belangrijke risicobron.
Verder betreft het een bedrijf waar gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen worden opgeslagen met een opslagcapaciteit van meer dan 10.000 kg per opslagruimte: Sika B.V. aan de Zonnebaan 56. Het gaat om een groothandel in chemische bouwmaterialen. Het risico van de activiteiten bestaat hoofdzakelijk uit de mogelijkheid dat giftige dampen vrij kunnen komen bij een brand.

Buiten het plangebied bevinden zich twee Bevi-bedrijven waarvan het invloedsgebied reikt tot over het plangebied. Het gaat om twee tankstation-locaties waar ook LPG wordt verkocht:
- Shell tankstation aan de Proostwetering 90 in Utrecht
- BP tankstation aan de Floraweg 2 in Maarssen

Voor beide locaties is de overlap en invloed erg klein of verwaarloosbaar. Voor deze locaties is geen verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Wel is een korte toelichting opgenomen.

De vestiging van nieuwe bedrijven die veiligheidsrisico's met zich mee brengen en onder het Bevi vallen is binnen het plangebied in beginsel uitgesloten. Hiervoor zijn voorschriften (regels) opgenomen; vestiging van een nieuw risicobedrijf kan uitsluitend plaatsvinden door gebruik te maken van een afwijkingsbevoegdheid.

Hieronder staat per bedrijf een nader uitgewerkte omschrijving van de omgeving, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In paragraaf 6.7 is beschreven hoe zal worden omgegaan met eventuele nieuw-vestiging van een Bevi-bedrijf, gebruik makend van de afwijkingsbevoegdheid.

6.2 LPG tankstation - Ruimteweg

Omgeving van het tankstation
Het tankstation bevindt zich in het uiterste noorden van het industrieterrein Lage Weide, tegen de grens met de gemeente Maarssen. Rondom het station liggen bedrijven die voor een deel grootschalig van aard zijn. Ten noorden bevinden zich geen bedrijven, maar loopt de Zuilense Ring met flankerende groenzones. De dichtstbijzijnde bebouwing in Maarssen bevindt zich op ca. 200 meter afstand. Overigens bevinden zich in de directe omgeving geen woningen of andere kwetsbare objecten. De bedrijven zijn beperkt kwetsbare objecten. De dichtstbijzijnde bedrijvigheid ligt op ca. 45 meter van het vulpunt.

Plaatsgebonden risico (PR) vanwege het tankstation
Voor LPG tankstations hoeven de plaatsgebonden risico-contouren niet per geval te worden berekend, maar gelden vaste afstanden die afhankelijk zijn van de LPG-jaaromzet. Deze afstanden zijn vastgelegd in de Revi, een regeling op grond van het Bevi. Voor het tankstation geldt een milieuvergunning voor de aflevering van maximaal 1000 m^3 per jaar. De toetsafstand voor het PR (10^{-6} - contour), m.b.t. de afstand kwetsbaar object tot vulpunt, bedraagt daarmee volgens

de Revi 35 meter. Binnen deze 35 meter bevinden zich geen kwetsbare objecten. Er wordt daarmee voldaan aan de grenswaarde van het PR.
Het dichtstbijzijnde beperkt kwetsbare object ligt op iets minder dan 45 meter van het vulpunt. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} - contour (35 meter) als richtwaarde. Er wordt dus ook voldaan aan de richtwaarde van het PR.
Naast de afstandsnorm voor het vulpunt bestaan er normen voor de ondergrondse LPG tank en de LPG afleverzuilen. Aan de afstandscriteria met betrekking tot de ondergrondse tank (grenswaarde 25 meter tot kwetsbare objecten en richtwaarde 25 meter tot beperkt kwetsbare objecten) wordt voldaan. Aan de afstandscriteria met betrekking tot de afleverzuilen (grenswaarde 15 meter tot kwetsbare objecten en richtwaarde 15 meter tot beperkt kwetsbare objecten) wordt ook voldaan.

Conclusie toets plaatsgebonden risico
Aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico m.b.t. het LPG vulpunt wordt voldaan. Aan de richtwaarden voor het plaatsgebonden risico m.b.t. het LPG vulpunt wordt eveneens voldaan.
Aan de overige afstandscriteria m.b.t. de ondergrondse LPG tank en de afleverzuil wordt voldaan.

Groepsrisico (GR) vanwege het tankstation
Volgens artikel 13 lid 1 van het Bevi moet een zogenaamde verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. Hierna wordt de omvang van het groepsrisico in beeld gebracht. Daarna wordt beschreven hoe het groepsrisico beïnvloed kan worden door maatregelen bij het station en de omgeving.
Tot slot wordt beschreven welke factoren van invloed zijn op de inperking van het aantal slachtoffers voor het geval dat zich daadwerkelijk een zwaar ongeval voordoet. Enerzijds gaat het er om dat de hulpdiensten zich voorbereiden op het bestrijden van een zwaar ongeval, anderzijds gaat het erom dat personen snel naar een veilige plek kunnen vluchten.

Personendichtheid en GR
Vanwege de aard van het station en de omgeving kon het groepsrisico op een relatief eenvoudige manier bepaald worden. In plaats van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) kon gebruik gemaakt worden van een rekentool die is ontwikkeld door het RIVM en goedgekeurd door het ministerie van VROM. De rekentool is beschikbaar via de website www.relevant.nl.
Volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen moet het GR bepaald worden binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation. Het invloedsgebied bij het tankstation bevindt zich op een afstand van 150 meter van de LPG installatie. Aangezien het vulpunt en de ondergrondse LPG tank de belangrijkste installatieonderdelen zijn is het invloedsgebied te benaderen als een oppervlak in de vorm van twee cirkels met ieder een straal van 150 meter gerekend vanaf het LPG-vulpunt en het middelpunt van de ondergrondse tank. Binnen deze cirkels bevinden zich de onder "Omgeving van het tankstation" genoemde objecten/bestemmingen of gedeelten daarvan.
Voor het kunnen toepassen van de rekentool bestaan enkele voorwaarden. Aan al deze voorwaarden wordt voldaan.
Voor de personendichtheden is uitgegaan van conservatieve aannamen. Zo is voor het bedrijventerrein uitgegaan van 80 personen per ha, dit wordt beschouwd als maximum voor wat betreft de intensiteit van het gebruik van bedrijventerreinen.
Om een indruk te geven van de hoogte van het GR ten opzichte van wat als aanvaardbaar wordt beschouwd, de oriëntatiewaarde, is het gebruikelijk om de kansen te vergelijken die horen bij een ongeval met resp. 10, 100 en 1000 dodelijke slachtoffers. Deze kansen zijn af te lezen in het diagram dat in de rekentool is opgenomen.
Met de rekentool is één berekening uitgevoerd met de hierboven beschreven personendichtheden. Zelfs met de hoog ingeschatte personenaantallen wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden. Daarnaast is binnen de rekentool een extra marge ingebouwd, hetgeen inhoudt dat toepassing van de rekentool altijd een hogere waarde geeft dan de toepassing van een echte risicoanalyse (QRA). Bij een berekening op maat (QRA) zal het groepsrisico lager uitvallen.

Verlaging groepsrisico door (voorgenomen) maatregelen bij het station
De twee (potentiële) maatregelen om het groepsrisico te verlagen hebben betrekking op maatregelen bij het tankstation.
- In juni 2005 is een convenant afgesloten tussen de LPG branche en de rijksoverheid. Eén van de consequenties van dit convenant was dat uiterlijk 2010 hittewerende coatings en verbeterde losslangen op de tankwagens zouden worden aangebracht. Deze maatregelen zijn in 2010 uitgevoerd. De gevolgen voor het groepsrisico moeten per station worden berekend. De beschreven rekentool houdt rekening met deze voorzieningen; de uitkomsten zoals hierboven omschreven zijn dus al gecorrigeerd voor die maatregel.
- Uitsluiten van het lossen van LPG tankwagens tijdens bedrijfs- en kantooruren. Om deze maatregel te borgen, is het nodig om een extra voorschrift (i.c. benoemen van venstertijden) in de milieuvergunning van het tankstation op te nemen. Om de haalbaarheid hiervan te onderzoeken zullen eerst gesprekken gevoerd moeten worden met de vergunninghouder.

Verlaging groepsrisico door maatregelen in de omgeving

Het nieuwe bestemmingsplan betreft een conserverend bestemmingsplan. Aan de omgeving zal niets veranderen. Gezien de externe veiligheidssituatie is er ook geen aanleiding om geforceerd over te gaan tot aanpassingen in de omgeving.
Wel zullen in het bestemmingsplan regels worden opgenomen die een belemmering vormen voor de ontwikkeling van grotere kantoorunits. Dit wordt bereikt door het stellen van een maximum percentage kantooroppervlak, betrokken op het gehele bedrijfsoppervlak.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval
De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:

- Bluswatercapaciteit. De bluswatercapaciteit voldoet aan de norm die geldt voor een zwaar bedrijventerrein en wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval bij het tankstation als voldoende beschouwd.
- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is goed. Vanuit het noorden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerpost aan de Burg. Norbruislaan. Het noordelijke deel van Lage Weide kan tevens bediend worden door de brandweerpost aan de Binnenweg te Maarssen. Vanuit het zuiden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerposten aan de Vlampijpstraat en de Belcampostraat.
- Bereikbaarheid. De bereikbaarheid van de locatie is goed vanwege de ruime infrastructuur (o.a. Atoomweg, Ruimteweg) op het hele bedrijventerrein. Ook de installatieonderdelen zijn goed bereikbaar omdat deze direct aan de openbare weg liggen.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval
Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, verplicht het Bevi om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving van de inrichting te verantwoorden.

- Vluchtmogelijkheden. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in ruim voldoende mate aanwezig (zie ook hierboven onder "Bereikbaarheid").
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebied (bedrijventerrein) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Conclusie toets groepsrisico
Volgens een uitgevoerde berekening van het groepsrisico is er geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Bij die berekening is uitgegaan van een hittewerende coating op de tankauto's; deze coatings zijn in de loop van 2010 aangebracht. Door het instellen van zogenaamde venstertijden zou het groepsrisico nog verder teruggebracht kunnen worden. Hierover zullen nog onderhandelingen worden gestart. Bij gebleken haalbaarheid zal een procedure gestart worden tot wijziging van de milieuvergunning.
Het groepsrisico wordt als aanvaardbaar beschouwd, ook zonder het realiseren van de genoemde venstertijden.

6.3 Opslag gevaarlijke stoffen (Sika B.V.) – Zonnebaan 56

Omgeving van het bedrijf
Het bedrijf bevindt zich in het uiterste noorden van het industrieterrein Lage Weide, tegen de grens met de gemeente Maarssen. Rondom het bedrijf liggen bedrijven die over het algemeen grootschalig van aard zijn. Ten noorden bevinden zich geen bedrijven, maar loopt de Zuilense Ring (N230) met flankerende groenzones. De dichtstbijzijnde bebouwing in Maarssen bevindt zich op ca. 200 meter afstand. Overigens bevindt zich ten noordoosten van het bedrijf, op een afstand van iets minder dan 90 meter vanaf de opslagloodsen, een hotel. Ten zuidwesten, op een afstand van ca. 60 meter bevindt zich een kantoorlocatie (Zonnebaan 35) als zodanig bestemd met meer dan 1500 m^2 vloeroppervlak. Hotels en dergelijke kantoren moeten beschouwd worden als kwetsbare objecten. De bedrijven zijn over het algemeen beperkt kwetsbare objecten. De dichtstbijzijnde bedrijvigheid ligt op ca. 30 meter van de opslagloodsen. Ten zuidwesten van het bedrijf bevinden zich enkele bedrijfspanden die voor een substantieel deel bestaan uit kantoorgedeelten die mogelijk beschouwd moeten worden als kwetsbare objecten. Ook deze panden liggen op ca 30 meter van de opslagloodsen.

Plaatsgebonden risico (PR) vanwege het bedrijf
Voor opslagplaatsen zoals bij Sika hoeven de plaatsgebonden risico-contouren niet per geval te worden berekend, maar gelden vaste afstanden die onder andere afhankelijk zijn van de oppervlakte van een opslagloods en het toegepaste interne blussysteem in de loods. Deze afstanden zijn vastgelegd in de Revi, een regeling op grond van het Bevi. Voor het bedrijf geldt een milieuvergunning waarin de voor de afstand relevante randvoorwaarden zijn vastgelegd. De afstand

voor het PR=10^{-6} bedraagt voor Sika 20 meter, gerekend vanaf de bouwkundige afscheiding van de opslagplaatsen. Binnen die 20 meter bevinden zich geen objecten van derden.

Conclusie toets plaatsgebonden risico
Zowel aan de grenswaarde als de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico m.b.t. de opslagplaatsen wordt voldaan.

Groepsrisico (GR) vanwege het bedrijf
Volgens artikel 13 lid 1 van het Bevi moet een zogenaamde verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. Hierna wordt gemotiveerd waarom de omvang van het groepsrisico niet is bepaald.
Verder wordt beschreven welke factoren van invloed zijn op de inperking van het aantal slachtoffers voor het geval dat zich daadwerkelijk een zwaar ongeval voordoet. Enerzijds gaat het er om dat de hulpdiensten zich voorbereiden op het bestrijden van een zwaar ongeval, anderzijds gaat het erom dat personen snel naar een veilige plek kunnen vluchten.

Personendichtheid en GR
Sika B.V. behoort tot de zogenaamde groep categoriale inrichtingen. Bij het in werking treden van het Bevi heeft de wetgever aangegeven dat het voor deze groep inrichtingen niet de bedoeling is dat risicoberekeningen worden uitgevoerd. In plaats daarvan zijn tabellen ontwikkeld met standaard veiligheidsafstanden en tabellen met maximale personendichtheden waarbij nog aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt voldaan. Doordat deze tabellen nog ter discussie staan is een goede toetsing of wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde op dit moment niet mogelijk.
Vanwege het conserverend karakter van het bestemmingsplan zal het groepsrisico in ieder geval niet toenemen. Het uitvoeren van een risicoberekening wordt als niet zinvol beschouwd omdat het om een bestaande situatie gaat (peildatum oktober 2004) en er geen saneringsverplichting bestaat voor het geval de oriëntatiewaarde zou worden overschreden.
Indien in de toekomst een bestemmingsplanwijziging zou plaatsvinden, dan valt niet te ontkomen aan een toets of zal worden voldaan aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Volgens het Bevi zal dan zowel het groepsrisico van de bestaande situatie als van de geprojecteerde situatie in beeld gebracht moeten worden. Indien op zo'n moment nog steeds geen betrouwbare tabellen voorhanden zijn, zal een risicoanalyse moeten worden uitgevoerd.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval
De volgende voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:
- Bluswatercapaciteit. De bluswatercapaciteit voldoet aan de norm die geldt voor een zwaar bedrijventerrein en wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval bij Sika als voldoende beschouwd.
- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is goed. Vanuit het noorden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerpost aan de Burg. Norbruislaan. Het noordelijke deel van Lage Weide kan tevens bediend worden door de brandweerpost aan de Binnenweg te Maarssen. Vanuit het zuiden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerposten aan de Vlampijpstraat en de Belcampostraat.
- Bereikbaarheid. De bereikbaarheid van de locatie is goed vanwege de ruime infrastructuur (o.a. Atoomweg, Floraweg) op het hele bedrijventerrein. Ook de opslaggebouwen zijn goed bereikbaar omdat deze aan twee zijden (Zonnebaan en Floraweg) zeer dicht tegen de openbare weg liggen; aan de kant van de Floraweg gescheiden door een sloot.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval
Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, verplicht het Bevi om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving van de inrichting te verantwoorden.
- Vluchtmogelijkheden. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in voldoende mate aanwezig (zie ook hierboven onder "Bereikbaarheid"). In noordwestelijke richting is er nog een fietspad die op de Floraweg uitkomt.
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebied (bedrijventerrein) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Conclusie toets groepsrisico
De hoogte van het groepsrisico is om enkele redenen niet bepaald. Er wordt van uitgegaan dat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde zal blijven.
Mede gelet op de mogelijkheden voor ongevalsbestrijding en zelfredzaamheid van personen wordt de risicosituatie rondom de bedrijfslocatie als acceptabel beschouwd.

6.4 Overige risicoveroorzakende bedrijven binnen het plangebied

Binnen het plangebied bevinden zich enkele bedrijfsactiviteiten die niet onder het Bevi vallen, maar waarvoor wel normen voor veiligheidsafstanden gelden op grond van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim). De afstandsnormen zijn in de vorm van contouren opgenomen op de verbeelding en in de planregels zijn deze afstandsnormen geborgd. Het gaat om een gasontvangststation aan de Atoomweg 50 en een aardgastankstation aan de Atoomweg 40.
Voor deze activiteiten gelden geen eisen met betrekking tot het groepsrisico of de verantwoording daarvan.

6.5 LPG tankstation – Proostwetering 90 (buiten plangebied)

Dit tankstation bevindt zich buiten het plangebied, aan de andere kant van de A2, op het bedrijventerrein Wetering Noord.
De PR=10^{-6} contour voor het LPG vulpunt van het station bedraagt op basis van de milieu(oprichtings)vergunning (augustus 2006) en de Revi 35 meter. Deze contour komt niet over de grens van het plangebied. Ook de PR=10^{-6} contouren voor de ondergrondse tank en afleverzuilen komen niet over de grens van het plangebied.
Het invloedsgebied van het tankstation bedraagt 150 meter, gerekend vanaf zowel de ondergrondse LPG tank als vanaf het LPG vulpunt. Alleen het invloedsgebied van het vulpunt heeft een geringe overlap, kleiner dan 10 meter, met het plangebied. De overlap bestaat uitsluitend uit de bestemming "Verkeer" en "Groen", namelijk de strook tussen de hoofdrijbaan van de A2 en de afrit naar de Noordelijke Ring Utrecht en een stukje van de A2. Hieruit volgt dat het plangebied geen enkele bijdrage levert aan het groepsrisico van het tankstation.

6.6 LPG tankstation – Floraweg 2 (Maarssen) (buiten plangebied)

Dit tankstation bevindt zich buiten het plangebied, aan de andere kant van de Zuilense Ring, op het grondgebied van de gemeente Maarssen. Bij de toetsing aan het Bevi is uitgegaan van de situatie zoals is vastgelegd in het relevante bestemmingsplan van Maarssen en de milieuvergunning van juli 2008. De feitelijke ligging van het tankstation en de relevante installatieonderdelen wijken anno begin 2016 hiervan af. De contouren die horen bij de feitelijke ligging hebben overigens geen overlap met het plangebied.
De PR=10^{-6} contour voor het LPG vulpunt van het station bedraagt op basis van de milieu(veranderings)vergunning (juli 2008) en de Revi 35 meter. Deze contour komt niet over de grens van het plangebied. Ook de PR=10^{-6} contouren voor de ondergrondse tank en afleverzuilen komen niet over de grens van het plangebied.
Het invloedsgebied van het tankstation bedraagt 150 meter, gerekend vanaf zowel de ondergrondse LPG tank als vanaf het LPG vulpunt. De invloedsgebieden van zowel de ondergrondse tank als het vulpunt hebben een overlap met het plangebied. Voor zover het gaat om het grondgebied van de gemeente Utrecht, blijft de contour van het invloedsgebied van de ondergrondse tank binnen de contour van het vulpunt. De contour van het vulpunt is dus dekkend voor de maximale overlap met het plangebied. De overlap bestaat vrijwel uitsluitend uit de bestemming "Verkeer" en "Groen", namelijk de ontsluitingsweg naar de Zuilense Ring en de daaraan grenzende groenstroken. Verder is er een verwaarloosbare overlap met de bestemming "Bedrijf". Hieruit volgt dat het plangebied een te verwaarlozen bijdrage levert aan het groepsrisico van het tankstation.

6.7 Toekomstig Bevi bedrijf (via afwijkingsbevoegdheid)

Behalve de bestemde bestaande Bevi bedrijven (LPG tankstation aan de Ruimteweg en het bedrijf Sika BV aan de Zonnebaan), maakt het bestemmingsplan het ook mogelijk dat zich in de toekomst nieuwe Bevi bedrijven kunnen vestigen. Dit is in artikel 3.6.3 van de planregels geregeld door middel van een afwijkingsbevoegdheid. In afwijking van lid 3.5, onder c. kunnen burgemeester en wethouders onder voorwaarden een omgevingsvergunning verlenen. De voorwaarden luiden:

1. Per geval van de betreffende Bevi-inrichting is de 10-6-contour voor het plaatsgebonden risico of, indien van toepassing, de afstand zoals bedoeld in artikel 5, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen juncto artikel 2, lid 1 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen, gelegen:
   a. binnen het bouwperceel van de Bevi-inrichting, of
   b. daarbuiten uitsluitend op gronden met de bestemming Groen, Verkeer, Verkeer - Verblijfsgebied of Water en gelegen binnen het grondgebied van gemeente Utrecht.
2. Het groepsrisico wordt in de omgevingsvergunning verantwoord en wordt als aanvaardbaar beschouwd.

3. Eventuele cumulatieve effecten en/of domino effecten worden in de omgevingsvergunning beschreven en worden als aanvaardbaar beschouwd.

Hieronder is een afweging opgenomen over de ruimtelijke haalbaarheid/inpasbaarheid van een eventueel toekomstig Bevi bedrijf. Hierbij wordt ingegaan op een omschrijving van de omgeving, het plaatsgebonden risico, het groepsrisico, cumulatieve en domino effecten.

Omgeving van een toekomstig Bevi bedrijf
De mogelijkheid voor eventueel toekomstige Bevi bedrijven is vastgelegd binnen de bestemming Bedrijventerrein. Bij een toekomstig Bevi bedrijf zal de omgeving daarom grotendeels bestaan uit bedrijfslocaties met relatief lage personendichtheden. Volgens gangbare kengetallen bedragen deze 40 of 80 personen per ha. Binnen het plangebied zijn op divers locaties bestemmingen Kantoor opgenomen, vooral in het noordelijke deel van het plangebied. Op die plekken zal een hogere personendichtheid gelden.

Plaatsgebonden risico (PR) vanwege een toekomstig Bevi bedrijf
De voorwaarde in artikel 3.6.3. brengt met zich mee dat zich binnen een 10-6 contour van het PR van een toekomstig Bevi bedrijf geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten kunnen bevinden. Dit betekent dat bedrijven met een kleine PR 10-6 contour makkelijker inpasbaar zijn dan bedrijven met een grote contour. Bij bedrijven met een grote contour zal eerder gezocht moeten worden naar een groot kavel of een kavel dat grenst aan bestemmingen Groen, Verkeer, Verkeer - Verblijfsgebied of Water. Bij een groot kavel kan de activiteit die bepalend is voor de PR 10-6 contour op het midden van het kavel worden geprojecteerd, zodat de contour niet over de perceelgrens komt.
Bij veel voorkomende bedrijfscategorieën kunnen volgens de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) in veel gevallen de PR 10-6 contouren beperkt van omvang blijven. Dit kan worden bereikt door het toepassen van technische maatregelen zoals geavanceerde blussystemen bij PGS 15 inrichtingen (opslagvoorziening voor verpakte gevaarlijke stoffen) en slimme koelmodificaties bij ammoniak koelinstallaties. De PR 10-6 contour blijft veelal beperkt tot maximaal 40 meter. Bedrijven met een dergelijke contour zijn op veel percelen binnen het plangebied inpasbaar.

Conclusie toets plaatsgebonden risico
Aan de voorwaarde van het plaatsgebonden risico (PR 10-6 contour) zal altijd voldaan moeten worden. Wordt hieraan niet voldaan, dan wordt immers de omgevingsvergunning voor de afwijking geweigerd. Voor wat betreft die voorwaarde zal de afwijkingsbevoegdheid altijd op een ruimtelijk aanvaardbare wijze kunnen worden toegepast.

Groepsrisico (GR) vanwege een toekomstig Bevi bedrijf
Bij een vestiging van een nieuw Bevi bedrijf moet, in het kader van de omgevingsvergunning-milieu, volgens artikel 12 lid 1 van het Bevi een zogenaamde verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden. In het geval van het onderhavige bestemmingsplan is er echter nog geen sprake van de vestiging van een concreet bedrijf. Hierna wordt aan de hand van de elementen van die verantwoording beschreven of een eventueel toekomstig Bevi bedrijf op een in het algemeen ruimtelijk aanvaardbare wijze kan worden ingepast. Allereerst wordt de hoogte van het groepsrisico behandeld en de mogelijkheden om dat groepsrisico te beperken door maatregelen bij het bedrijf.
Tot slot wordt beschreven welke factoren van invloed zijn op de inperking van aantallen slachtoffers voor het geval dat zich een zwaar ongeval zou voordoen. Enerzijds gaat het er om dat de hulpdiensten zich kunnen voorbereiden op het bestrijden van een zwaar ongeval, anderzijds gaat het erom dat personen snel naar een veilige plek kunnen vluchten.

Personendichtheid en GR
Onder het kopje ‘Omgeving van een toekomstig Bevi bedrijf’ is de personendichtheid op het bedrijventerrein beschreven. De hoogte van het groepsrisico kan niet voorspeld worden aangezien dat, behalve van de personendichtheid, mede afhankelijk is van de aard van een te vestigen bedrijf. Bij veel voorkomende categorieën zoals PGS 15 inrichtingen en bedrijven met ammoniak koelinstallaties blijft het groepsrisico meestal beperkt. Dit zijn categorieën waarvan aannemelijk is dat deze zich willen vestigen op Lage Weide. In combinatie met de relatief lage personendichtheden op het industrieterrein kan worden aangenomen dat het groepsrisico in de meeste gevallen beperkt zal blijven. Deze conclusie is mede gebaseerd op de ervaring binnen de gemeente Utrecht waar voor soortgelijke bedrijven in een vergelijkbare omgeving het groepsrisico altijd (ruim) onder de oriëntatiewaarde blijft.
Eventueel kunnen in de omgevingsvergunning maatregelen worden voorgeschreven waardoor het groepsrisico, voor zover nodig, verder zal afnemen (zie hieronder). Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn op locaties waar zich ook kantoren bevinden en een hogere personendichtheid bestaat.

Verlaging groepsrisico door (voorgenomen) maatregelen bij een toekomstig Bevi bedrijf
Voor veel voorkomende typen Bevi bedrijven zal de hoogte van het groepsrisico beperkt en aanvaardbaar blijven (zie hierboven). Zo nodig kan worden overwogen om zwaardere maatregelen te verlangen (b.v. geavanceerder

blussystemen, alternatief koelsysteem met minder ammoniak opslag). Deze maatregelen staan los van de maatregelen die op grond van PGS richtlijnen in de vergunningen van bedrijven worden opgenomen.

Verlaging groepsrisico door maatregelen in de omgeving
Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een eventueel toekomstig Bevi bedrijf zijn er geen mogelijkheden tot het treffen van ruimtelijke maatregelen in de omgeving. De dan bestaande situatie bepaalt hoe de omgeving eruit ziet en waar in de berekening van het groepsrisico bij een concrete aanvraag rekening mee gehouden moet worden.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval
De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:

- Bluswatercapaciteit. De bluswatercapaciteit op het bedrijventerrein voldoet aan de norm die geldt voor een zwaar bedrijventerrein en wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval bij een toekomstig Bevi bedrijf als voldoende beschouwd. Ter illustratie wordt vermeld dat de Veiligheidsregio Utrecht heeft bevestigd dat in de huidige situatie geen knelpunten bestaan met betrekking tot bluswatercapaciteit. In uitzonderlijke gevallen zullen in de omgevingsvergunning van het bedrijf extra blusvoorzieningen worden verlangd. In overleg met de Veiligheidsregio Utrecht is geconcludeerd dat eventuele extra voorzieningen bij bedrijven moeilijk vooruit zijn te bepalen; daarvoor geldt maatwerk. Bij veel risicovolle activiteiten zijn het gangbare voorwaarden.
- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is voor het gehele bedrijventerrein goed, de aanrijtijden voldoen aan de gemeentelijke norm. Dit is bevestigd door de Veiligheidsregio Utrecht. Vanuit het noorden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerpost aan de Burg. Norbruislaan. Het noordelijke deel van Lage Weide kan tevens bediend worden door de brandweerpost aan de Binnenweg te Maarssen. Vanuit het zuiden wordt het bedrijventerrein bediend door de brandweerposten aan de Vlampijpstraat en de Belcampostraat.
- Bereikbaarheid. De bereikbaarheid van het bedrijventerrein is goed vanwege de ruime infrastructuur op het hele bedrijventerrein. Bij een omgevingsvergunning zal een afweging plaatsvinden of extra risicovolle installatieonderdelen goed bereikbaar zijn vanaf de openbare weg. Uiteindelijk zal de lay-out van het bedrijf worden geborgd in de omgevingsvergunning. Dit wordt niet als een voor een bedrijf bezwarende voorwaarde beschouwd. Ter illustratie wordt vermeld dat de Veiligheidsregio Utrecht heeft bevestigd dat in de huidige situatie geen knelpunten bestaan met betrekking tot bereikbaarheid.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval
Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, verplicht het Bevi om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving van de inrichting te verantwoorden.

- Vluchtmogelijkheden. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in ruim voldoende mate aanwezig (zie ook hierboven onder "Bereikbaarheid").
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebied (bedrijventerrein) kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen in het gebied een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie, waar dan ook op het bedrijventerrein, op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen.

Conclusie toets groepsrisico
De verwachting is dat nieuwvestiging van een Bevi bedrijf het groepsrisico kan worden verantwoord en als aanvaardbaar kan worden beschouwd. In bepaalde gevallen zal dit samen hangen met risico verlagende maatregelen die het bedrijf zelf zal toepassen en in een omgevingsvergunning als voorwaarden worden opgenomen.
Of het groepsrisico als aanvaardbaar kan worden beschouwd wordt mede ingegeven door het gemeentelijk beleid dat is vastgelegd in de Nota Externe veiligheid. In die nota staat o.a. de volgende beleidskeuze: “Utrecht respecteert de oriënterende waarde voor het groepsrisico, maar behoudt de beleidsvrijheid in bijzondere gevallen mogelijk af te wijken van deze waarde. Per geval zal worden bekeken of afwijking van de oriënterende waarde wordt geaccepteerd. Hiermee wordt terughoudend om gegaan.”
Voor wat betreft het groepsrisico zal de afwijkingsbevoegdheid in het algemeen op een ruimtelijk aanvaardbare wijze kunnen worden toegepast.

Cumulatieve effecten
Als risicobronnen dicht bij elkaar liggen kunnen invloedsgebieden van die bronnen elkaar overlappen. De omgeving komt als gevolg van cumulatie bloot te staan aan een hoger groepsrisico. Indien zich een nieuw bedrijf wil vestigen in de buurt van een andere risicobron zal in de omgevingsvergunning voor het afwijken het cumulatief effect op het groepsrisico moeten worden verantwoord. Het toepassen van het criterium ‘in de buurt’ wordt gedaan op basis van afkapgrenzen (waarbuiten aanwezigen geen significante invloed hebben op de berekende hoogte van het groepsrisico).

Bij de verantwoording zullen de waarden van de groepsrisico's per risicobron naast elkaar gezet worden en zal een afweging worden gemaakt of het totale groepsrisico aanvaardbaar blijft.
Gelet op het voorgaande en op het feit dat op de meeste locaties geen sprake zal zijn van cumulatieve effecten, zal wat betreft cumulatieve effecten de afwijkingsbevoegdheid in het algemeen op een ruimtelijk aanvaardbare wijze kunnen worden toegepast.

Domino effecten
Ook kan sprake zijn van een domino effect. In zo'n geval kan een ongeval bij de ene risicobron aanleiding geven tot een ongeval bij een dichtbij gelegen andere risicobron. Indien zich een nieuw bedrijf wil vestigen in de buurt van een andere risicobron zal een afweging plaatsvinden of dit effect kan optreden en zo ja, of dat aanvaardbaar is. Dit is in zijn algemeenheid het geval.
Gelet op het voorgaande en op het feit dat op de meeste locaties geen sprake zal zijn van domino effecten, zal wat betreft domino effecten de afwijkingsbevoegdheid in het algemeen op een ruimtelijk aanvaardbare wijze kunnen worden toegepast. In bepaalde gevallen zal dit samen hangen met risico verlagende maatregelen die het bedrijf zelf zal toepassen en in een omgevingsvergunning als voorwaarden worden opgenomen.

Kwantitatieve Risicoanalyse Aardgasleidingen Lage Weide, Cartesiusweg e.o.

Opsteller rapportage:	J. van Berkel
Organisatie:	Stadsontwikkeling – gemeente Utrecht
Adres:	Postbus 8406
	3503 RK Utrecht
Rapport datum:	13 februari 2013

Samenvatting

In verband met het opnieuw vaststellen/reviseren van de bestemmingsplannen Lage Weide en Cartesiusweg e.o. in Utrecht is een inventarisatie gedaan naar risicobronnen binnen de plangebieden. Uit die inventarisatie bleek dat er binnen die plangebieden een aantal hogedruk aardgasleidingen aanwezig zijn. Deze leidingen moeten voldoen aan de normen die zijn opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Er moet getoetst worden of wordt voldaan aan de afstandseisen voor het plaatsgebonden risico (PR). Tevens moet het groepsrisico (GR) worden bepaald, als basis voor een verantwoording van dat groepsrisico.

In dit rapport is beschreven hoe zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico is bepaald. Er is gebruik gemaakt van de "Rekenmethodiek Bevb" en het rekenpakket CAROLA. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

In hoofdstuk 2 worden de invoergegevens beschreven. De invoer bestaat uit leidinggegevens die bij de Gasunie zijn opgevraagd en gegevens over aantallen personen die rond de leidingen aanwezig zijn.
In de hoofdstukken 3, 4 en 5 worden de resultaten voor het PR en GR behandeld.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij geen van de leidingen een PR=10^{-6} contour bestaat.
Met betrekking tot het GR voor het plangebied Lage Weide is op geen enkele plek een overschrijding van de oriëntatiewaarde vastgesteld. Het hoogst vastgestelde groepsrisico bedraagt ca. 0,46 maal de oriëntatiewaarde.
Met betrekking tot het GR voor het plangebied Cartesiusweg e.o. is eveneens op geen enkele plek een overschrijding van de oriëntatiewaarde vastgesteld. Het hoogst vastgestelde groepsrisico voor dat gebied bedraagt ca. 0,04 maal de oriëntatiewaarde.
De aanwezige aardgasleidingen vormen geen knelpunten met betrekking tot de vast te stellen bestemmingsplannen.

Inhoud

Samenvatting 2

1 Inleiding 5

2 Invoergegevens 6
2.1 Interessegebied 6
2.2 Relevante leidingen 7
2.3 Populatie 10

3 Plaatsgebonden risico 116
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor W-500-01 van N.V. Nederlandse Gasunie 166
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor W-500-08 van N.V. Nederlandse Gasunie 177
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor W-500-10 van N.V. Nederlandse Gasunie 177
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor W-500-11 van N.V. Nederlandse Gasunie 188
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor W-500-20 van N.V. Nederlandse Gasunie 188
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor W-500-24 van N.V. Nederlandse Gasunie 199
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor W-501-14 van N.V. Nederlandse Gasunie 19
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor W-501-16 van N.V. Nederlandse Gasunie 20
3.9 Figuur 3.9 Plaatsgebonden risico voor W-501-19 van N.V. Nederlandse Gasunie 20
3.10 Figuur 3.10 Plaatsgebonden risico voor W-529-01 van N.V. Nederlandse Gasunie.. 21

4 Groepsrisico screening 222
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor W-500-01 van N.V. Nederlandse Gasunie 233
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor W-500-08 van N.V. Nederlandse Gasunie 24
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor W-500-10 van N.V. Nederlandse Gasunie 25
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor W-500-11 van N.V. Nederlandse Gasunie 26
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor W-500-20 van N.V. Nederlandse Gasunie 27
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor W-500-24 van N.V. Nederlandse Gasunie 28
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor W-501-14 van N.V. Nederlandse Gasunie 29
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor W-501-16 van N.V. Nederlandse Gasunie 30
4.9 Figuur 4.9 Groepsrisico screening voor W-501-19 van N.V. Nederlandse Gasunie 31
4.10 Figuur 4.10 Groepsrisico screening voor W-529-01 van N.V. Nederlandse Gasunie 32

5 FN curves 33
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor W-500-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 38960.00 en stationing 39960.00 33
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor W-500-08 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 560.00 33
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor W-500-10 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 820.00 34
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor W-500-11 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00 34
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor W-500-20 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 770.00 34
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor W-500-24 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 110.00 35
5.7 Figuur 5.7 FN curve voor W-501-14 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 80.00 35

5.8 Figuur 5.8 FN curve voor W-501-16 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 380.00 en stationing 1380.00 35
5.9 Figuur 5.9 FN curve voor W-501-19 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 830.00..... 36
5.10 Figuur 5.10 FN curve voor W-529-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 35130.00 en stationing 36130.00 36

6 Conclusies..... 37

7 Referenties..... 38

1 Inleiding

In verband met het opnieuw vaststellen/reviseren van de bestemmingsplannen Lage Weide en Cartesiusweg e.o. in Utrecht is een inventarisatie gedaan naar risicobronnen binnen de plangebieden. Uit die inventarisatie bleek dat er binnen die plangebieden een aantal hogedruk aardgasleidingen aanwezig zijn. Sinds 1-1-2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van kracht. Volgens dit besluit moet in het bestemmingsplan een toets worden uitgevoerd aan de afstandsnormen voor het plaatsgebonden risico (PR). Tevens moet een verantwoording van het groepsrisico worden gedaan. De basis voor die verantwoording is de getalsmatige omvang van het groepsrisico (GR). Het PR en GR moeten door middel van een risicoanalyse worden bepaald.

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergrondse gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1, 2, 3, 4]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn wordt getoetst aan de normen zoals die worden vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar PR criterium als richtwaarde.

Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar per km leiding, waarin F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid. Laatstgenoemde aspecten, en daarmee de verantwoordingsplicht, worden in dit rapport niet geadresseerd.

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.51. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.2. De berekeningen zijn uitgevoerd op 5-11-2012.

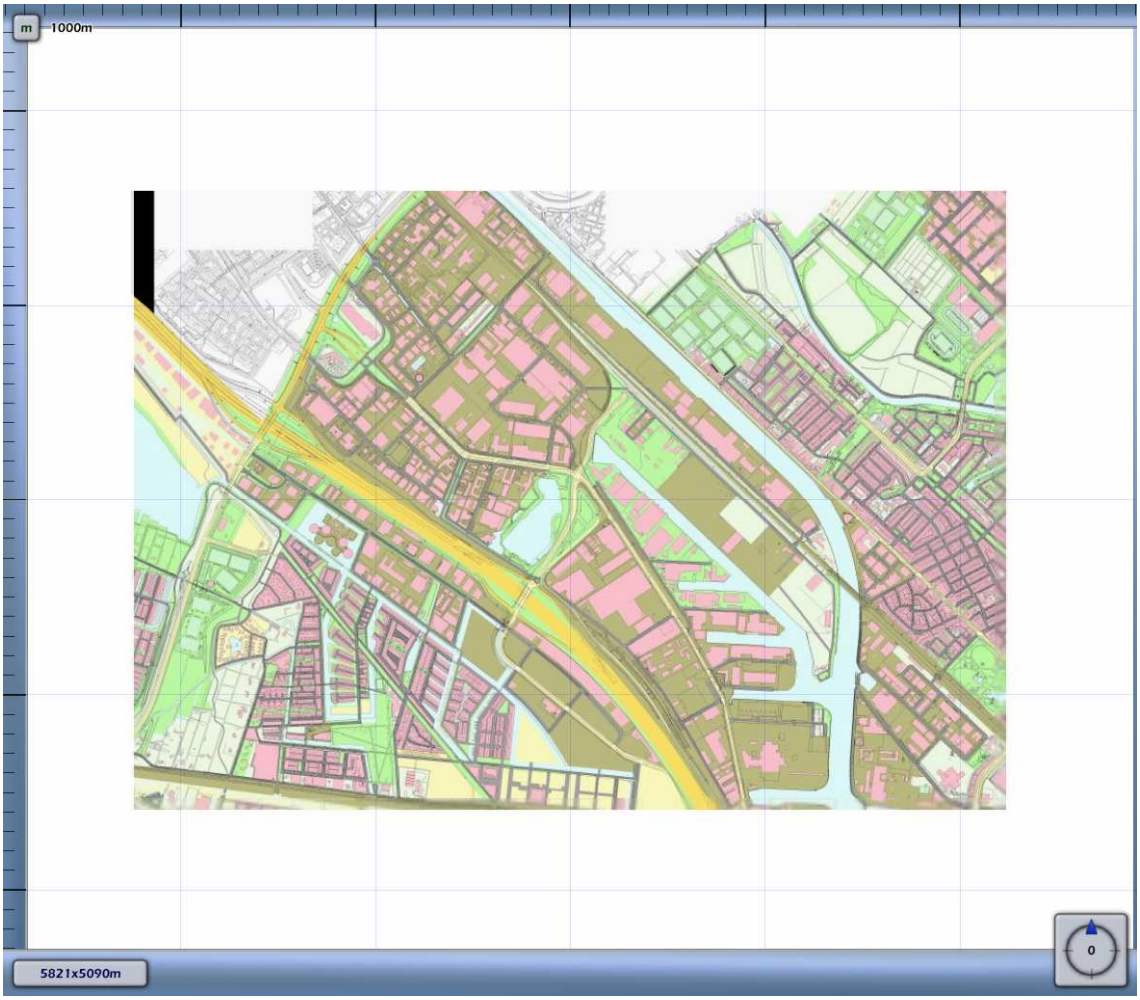
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Soesterberg.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn door de Gasunie 15 aardgastransportleidingen geselecteerd als mogelijk relevante leidingen voor de plangebieden. Van die leidingen liggen liggen er 5 geheel buiten de bestemmingsplangebieden Lage Weide en Cartesiusweg e.o. Deze leidingen zijn in de risicostudie niet nader onderzocht. Het betreffen de hieronder genoemde leidingen.

Geselecteerde leidingen buiten het plangebied

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	W-501-01	323.90	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-501-02	406.40	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-501-08	219.10	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-501-21	457.00	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-529-07	168.30	40.00	26-09-2012

De overige 10 leidingen liggen allen geheel of gedeeltelijk binnen één van beide bestemmingsplangebieden. Van deze 10 leidingen zijn de plaatsgebonden risico contouren en het groepsrisico bepaald.

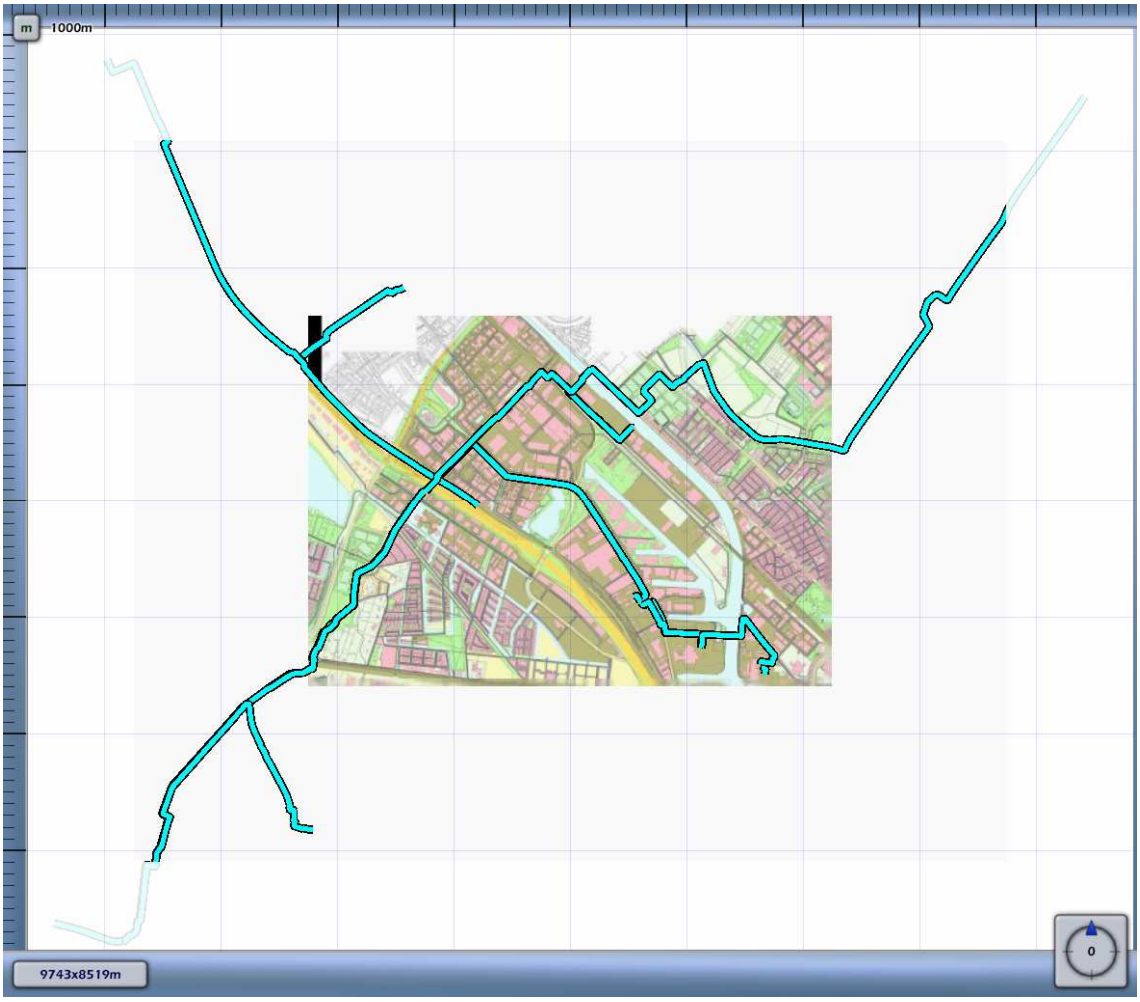
Geselecteerde leidingen binnen de plangebieden

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	W-500-01	318.00	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-500-08	219.10	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-500-10	323.90	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-500-11	323.90	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-500-20	114.30	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-500-24	219.10	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-501-14	323.90	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-501-16	406.40	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-501-19	323.90	40.00	26-09-2012
N.V. Nederlandse Gasunie	W-529-01	323.90	40.00	26-09-2012

Opgemerkt wordt dat leiding W-500-20 onlangs buiten gebruik is gesteld. Dit is nog zodanig kort geleden dat de inputgegevens voor CAROLA nog niet waren aangepast. De informatie is rechtstreeks van de Gasunie verkregen.
Alleen de leidingen W-500-11 en W-500-24 zijn relevant voor het plangebied Cartesiusweg e.o.

Alle geselecteerde leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

Voor de bepaling van het groepsrisico is de populatie rondom de aardgastransportleidingen geïnventariseerd. Inventarisatie van de populatie buiten de plangebieden is grotendeels achterwege gelaten, met uitzondering van een deel van Leidsche Rijn. De belangrijkste motivatie is dat de populatie buiten het plangebied geen extra bijdrage zal leveren aan het groepsrisico. Leiding W-500-01 komt bij het Amsterdam Rijnkanaal het plangebied binnen. Ten oosten van het kanaal is de personendichtheid beduidend lager dan ten westen daarvan. Het groepsrisico zal daardoor lager worden vergeleken met het groepsrisico dat alleen wordt bepaald door de populatie binnen het plangebied. Eenzelfde redenering geldt voor leiding W-529-01 die vanuit Maarssen het plangebied binnen komt.
De relevante populatie is weergegeven in figuur 2.3.

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Voor het grootste deel bestaat de omgeving van de aardgasleidingen binnen de plangebieden uit bedrijventerreinen. Voor de personendichtheid van de bedrijventerreinen is uitgegaan van een veelgebruikt kengetal, namelijk 80 personen per ha. Dit getal wordt beschouwd als hoogste dichtheid voor dit soort terreinen en de berekening is daarmee conservatief. Op het bedrijventerrein zijn in de bestemmingsplannen op diverse locaties kantoorbestemmingen opgenomen. Voor die locaties zijn de aantallen personen gebaseerd op de bestaande bruto vloeroppervlakte, gedeeld door een factor 30. Die factor is gebaseerd op een kengetal voor de vloeroppervlakte per werknemer: 30 m^2 per persoon. Voor het aantal personen per woning tenslotte is uitgegaan van 2,4 personen per woning. Binnen het invloedsgebied bevindt zich slechts één kluster met woningen (i.c. het plangebied Lage Weide). In het rekenmodel is voor zowel bedrijven als kantoren uitgegaan van 100% aanwezigheid overdag en 0% aanwezigheid in de nacht. Voor de woningen is uitgegaan van 100% in de nacht en 50% overdag.

In het onderstaande overzicht zijn de aantallen personen per onderscheiden polygoon (zie figuur 2.3) opgenomen. De begrenzingen van de polygonen sluiten aan bij de bestemmingsvlakken op de verbeeldingen bij het bestemmingsplannen.

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
Kantoor Savannahweg 17	Werken	160.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Savannahweg 19	Werken	70.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Savannahweg 35	Werken	95.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Zonnebaan 12	Werken	80.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Zonnebaan 8, 10, 16	Werken	120.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
KantoorSavannahweg 67, 69, 69A-C	Werken	80.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Savannahweg 71	Werken	215.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Kobaltweg	Werken	130.0		Toevoegen Nieuwe	

44				Populatie	
Kantoor Atoomweg 100, 114-132	Werken	540.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 47A	Werken	120.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 47	Werken	475.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Kobaltweg 11	Werken	75.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Kobaltweg 23-39	Werken	195.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Nautilusweg 39	Werken	40.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 164-168	Werken	100.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 187	Werken	70.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 247-279	Werken	144.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 291	Werken	40.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 301	Werken	60.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Zonnebaan 9-17	Werken	370.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Zonnebaan 35	Werken	270.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Atoomweg 50	Werken	180.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Atoomweg 290	Werken	100.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Atoomweg	Werken	13.0		Toevoegen Nieuwe	

300				Populatie	
Kantoor Kenkade 2, 4, 6	Werken	106.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Kernkade 8, 10, 12	Werken	70.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen Kantonnaleweg	Wonen	68.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 1	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 2	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 3	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 4	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 5	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 6	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 8	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 9	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 10	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 11	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 12	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 13	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 14	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	

Bedrijven 16	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 17	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 18	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 19	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 20	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 21	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 22	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 23	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 24	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 24	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 25	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 26	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedijven 27 (LR)	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen LR (rijtjes)	Wonen	120.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen LR (alleenstaand)	Wonen	120.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Savannahwe	Werken	180.0		Toevoegen Nieuwe	

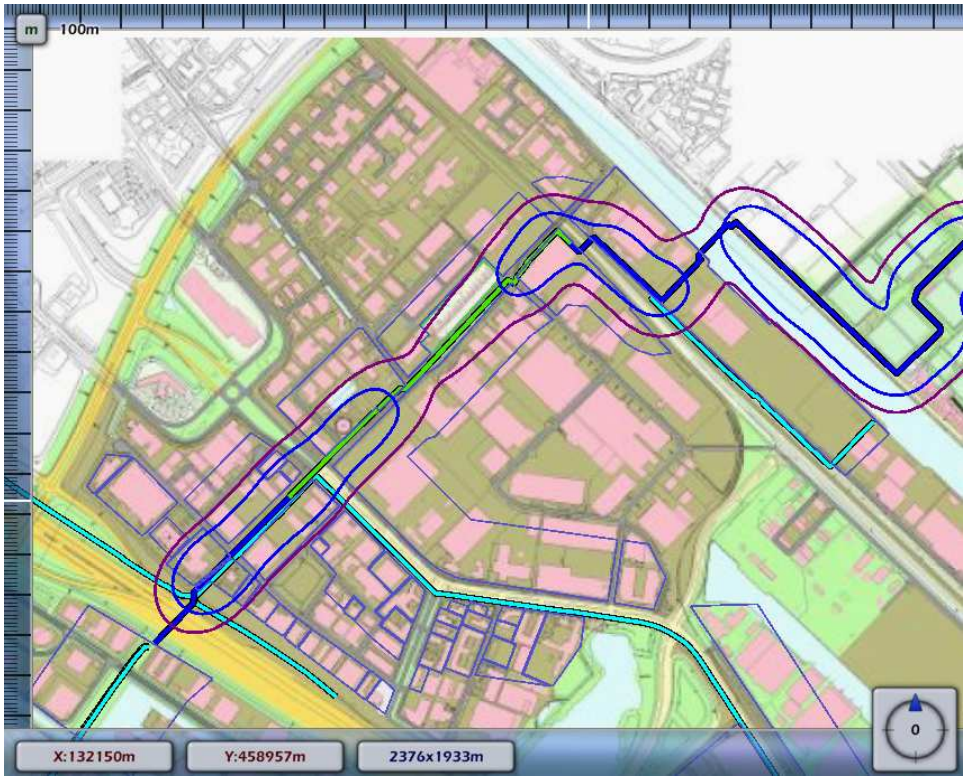
g 31				Populatie	
Kantoor Savannahweg 8	Werken	50.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 180	Werken	200.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Atoomweg 474 tot 480	Werken	200.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Bedrijven 7	Werken		80.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Atoomweg 400	Werken	60.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Atoomweg 350	Werken	50.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Reactorweg 25	Werken	160.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Kantoor Keulsekade 189	Werken	260.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	

3 Plaatsgebonden risico

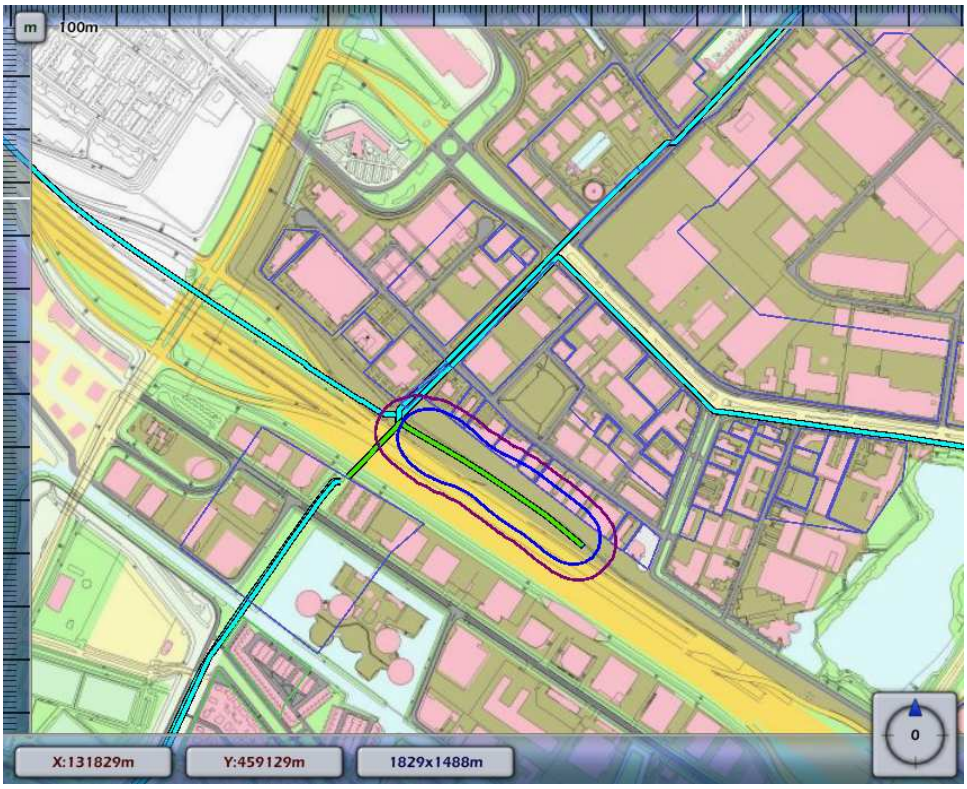
Voor de (gedeeltelijk) binnen de plangebieden liggende leidingen (zie voorgaande hoofdstuk) is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.
Voor geen van de leidingen is een PR=10^{-6} contour bepaald.

PR = 10^{-4}	
PR = 10^{-5}	
PR = 10^{-6}	
PR = 10^{-7}	
PR = 10^{-8}	

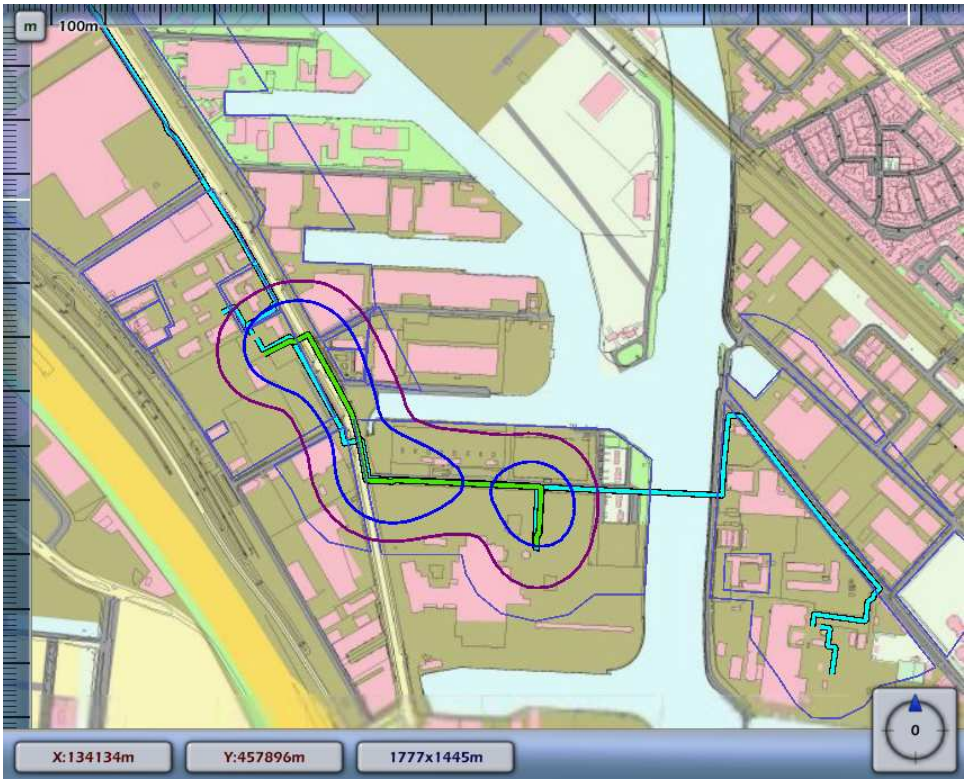
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor W-500-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



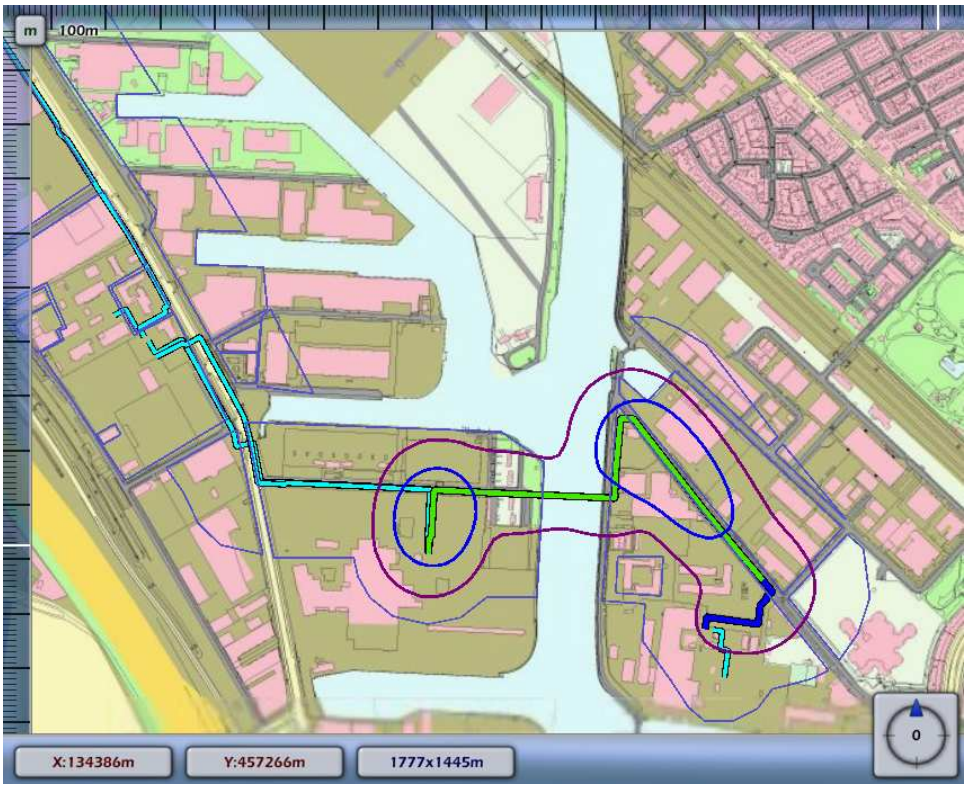
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor W-500-08 van N.V. Nederlandse Gasunie



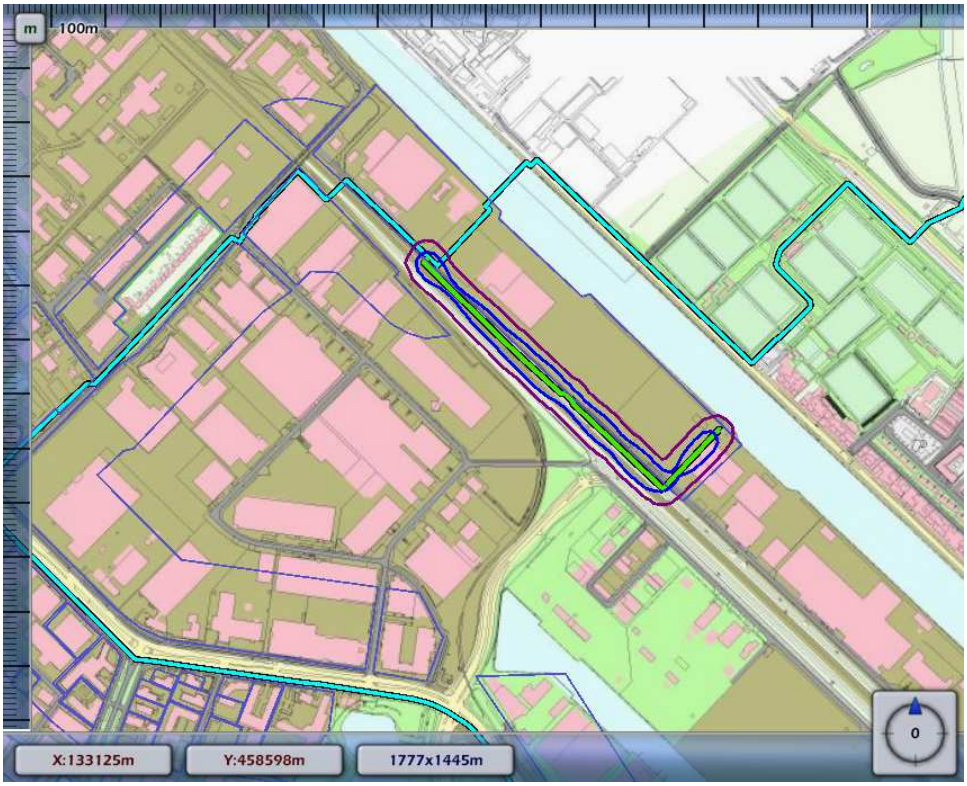
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor W-500-10 van N.V. Nederlandse Gasunie



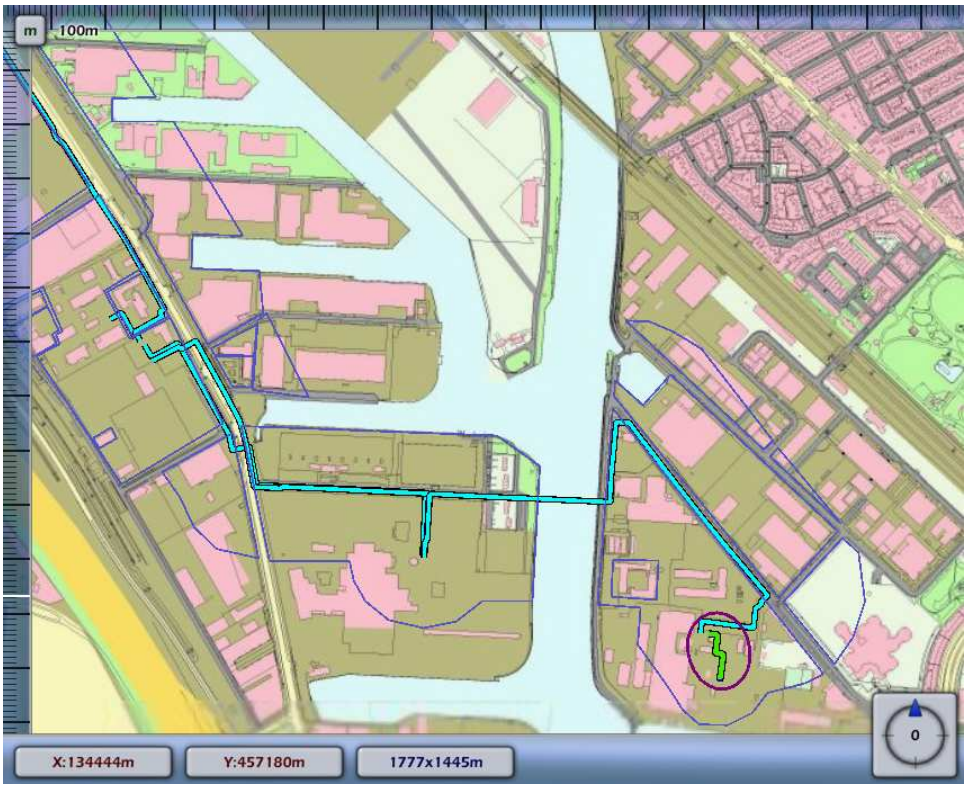
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor W-500-11 van N.V. Nederlandse Gasunie



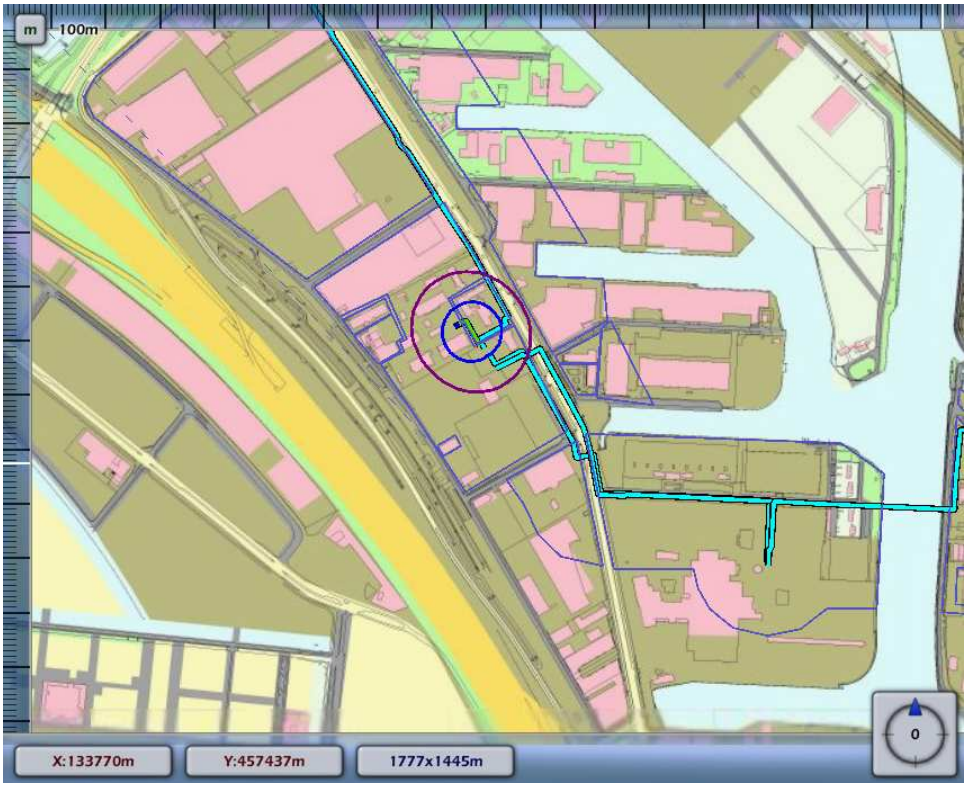
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor W-500-20 van N.V. Nederlandse Gasunie



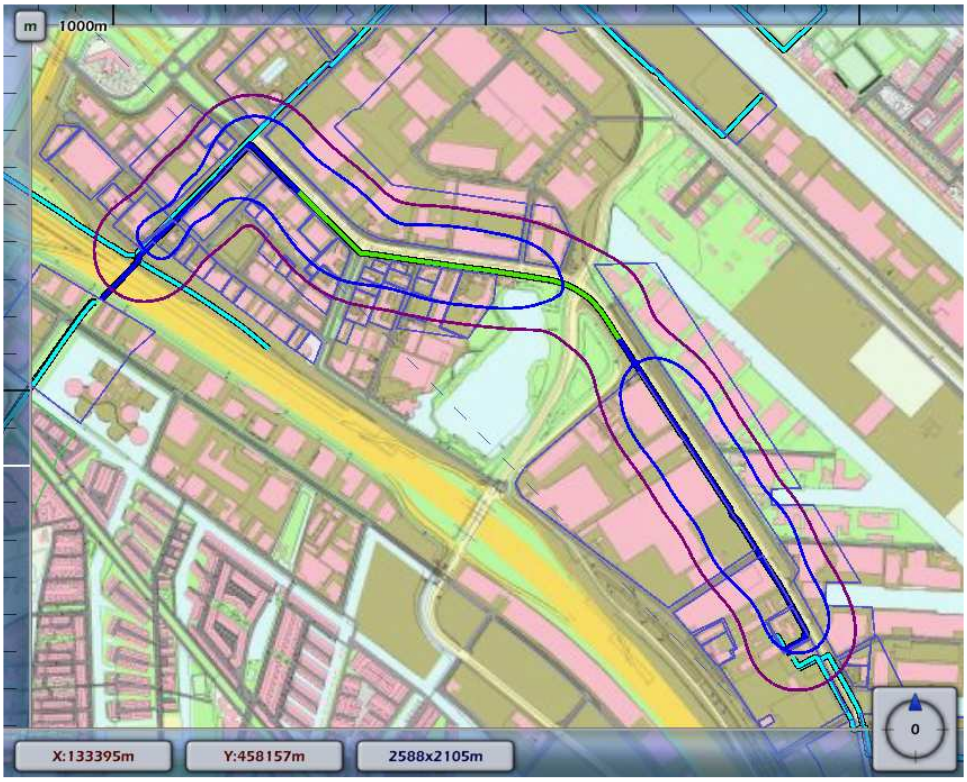
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor W-500-24 van N.V. Nederlandse Gasunie



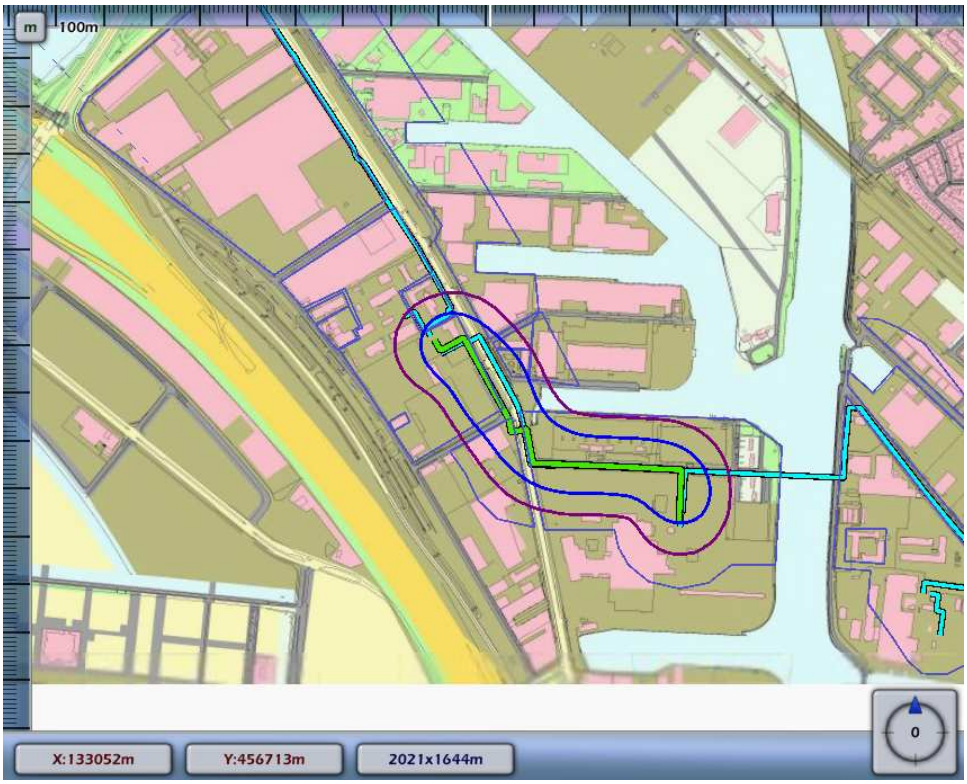
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor W-501-14 van N.V. Nederlandse Gasunie



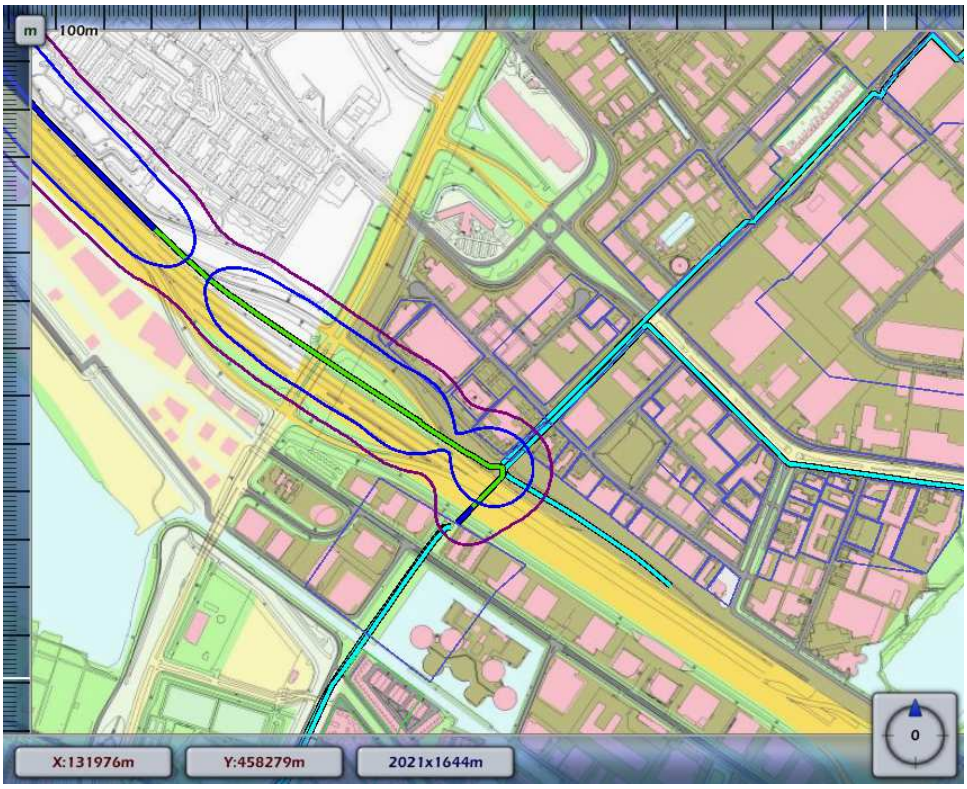
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor W-501-16 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.9 Figuur 3.9 Plaatsgebonden risico voor W-501-19 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.10 Figuur 3.10 Plaatsgebonden risico voor W-529-01 van N.V. Nederlandse Gasunie

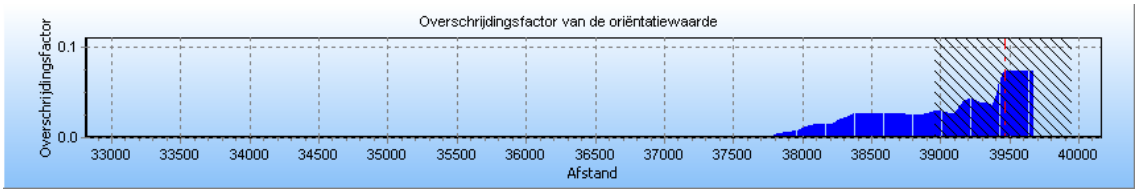


4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

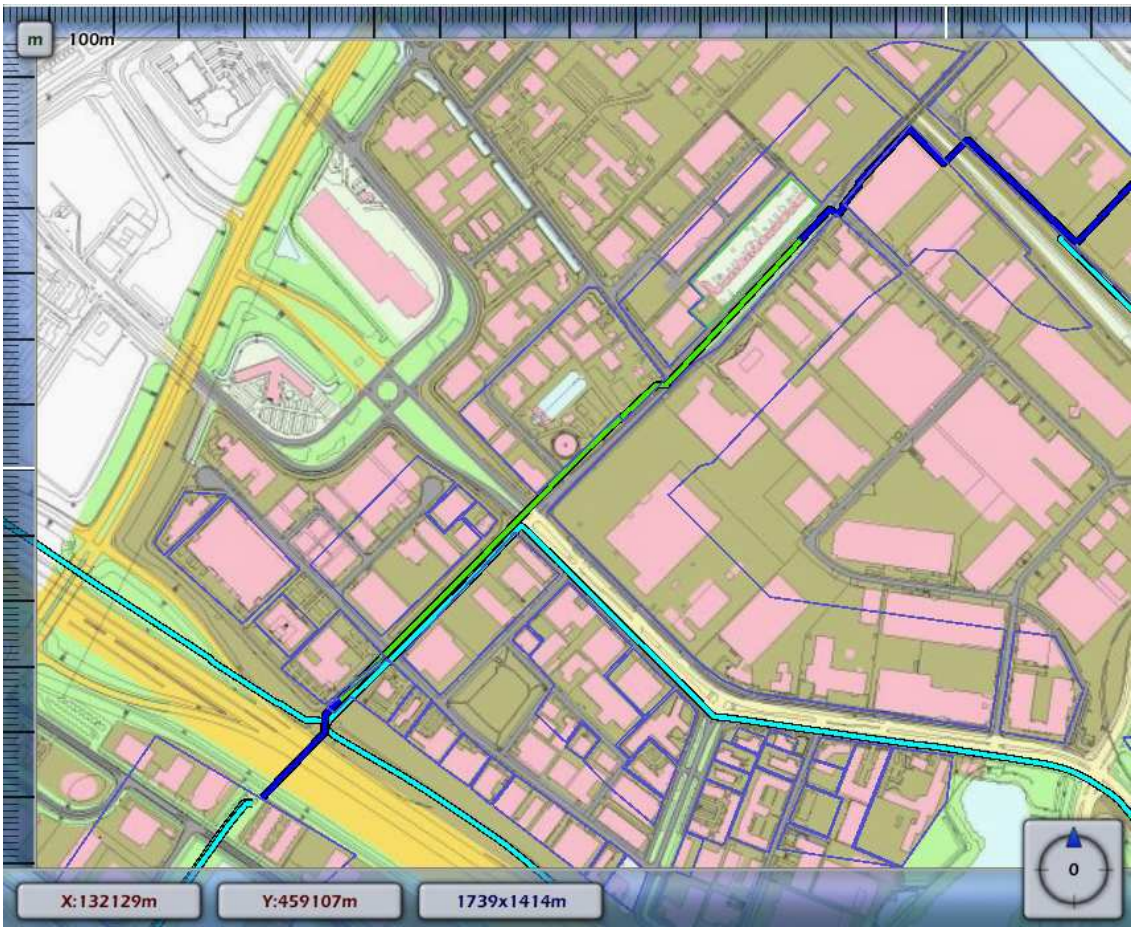
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor W-500-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



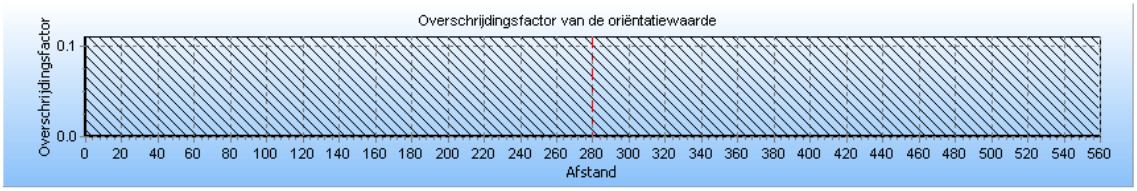
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 93 slachtoffers en een frequentie van 8.49E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.073 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 38960.00 en stationing 39960.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-500-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



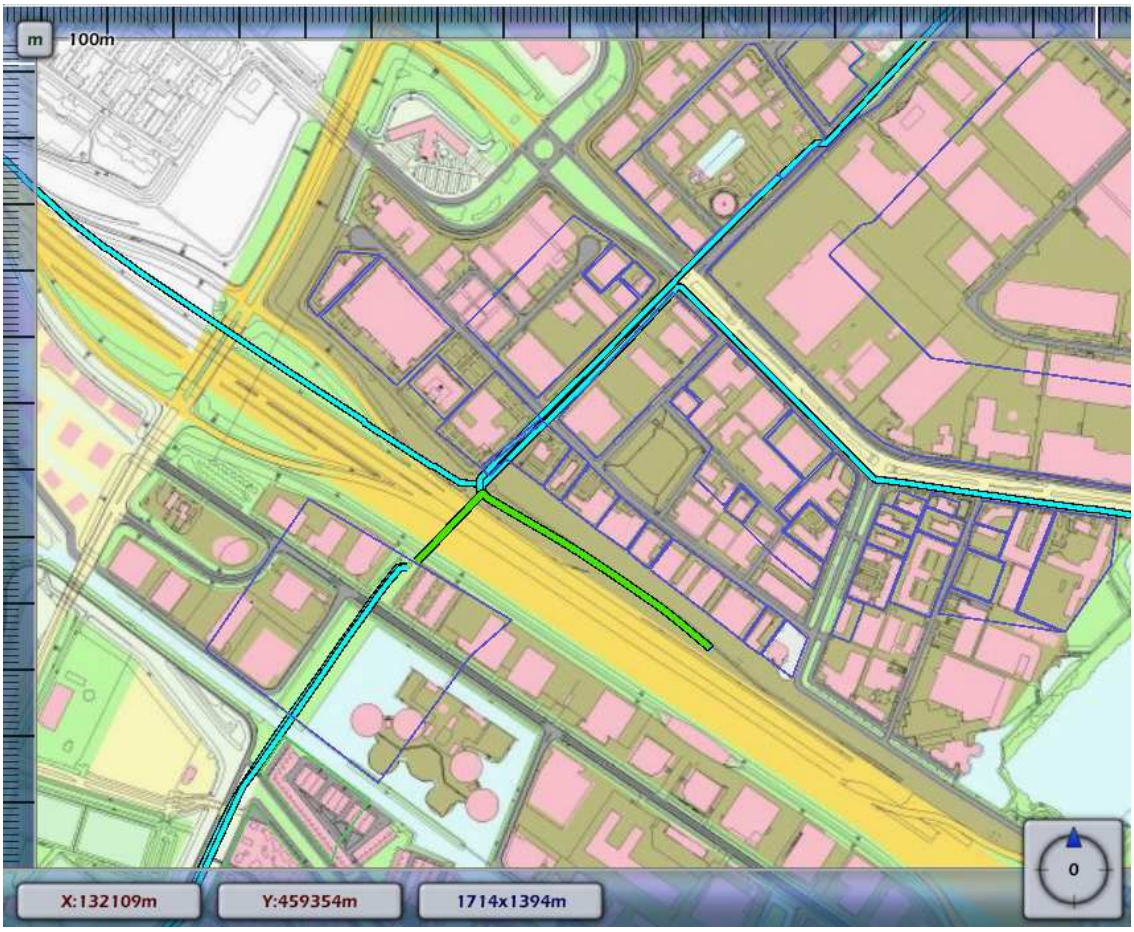
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor W-500-08 van N.V. Nederlandse Gasunie



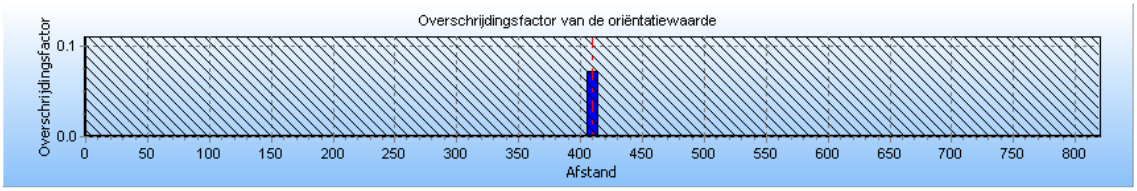
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 12 slachtoffers en een frequentie van 7.56E-009.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 1.088E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 560.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-500-08 van N.V. Nederlandse Gasunie



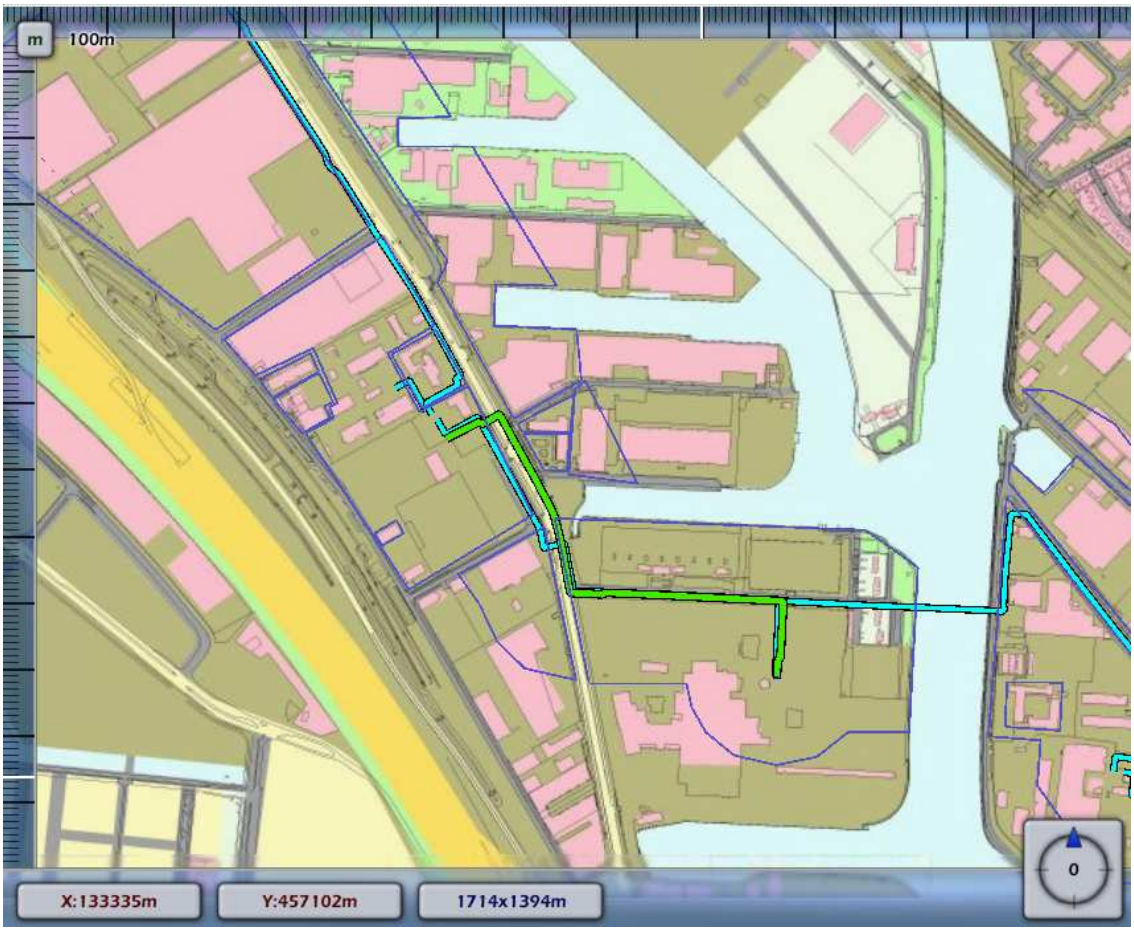
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor W-500-10 van N.V. Nederlandse Gasunie



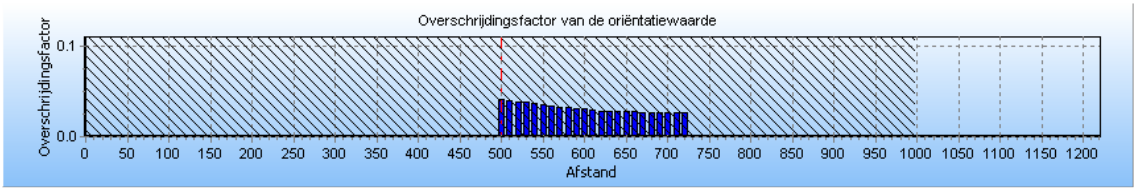
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 55 slachtoffers en een frequentie van 2.38E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.072 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 820.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-500-10 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor W-500-11 van N.V. Nederlandse Gasunie



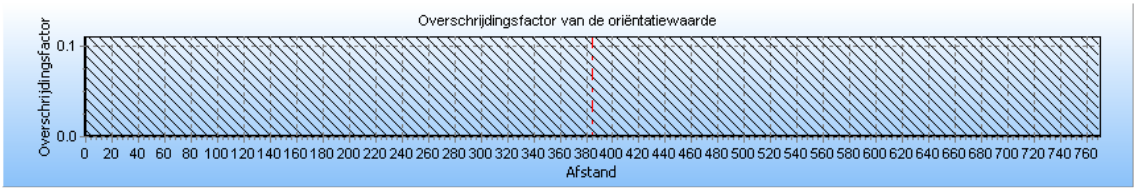
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 44 slachtoffers en een frequentie van 2.09E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.041 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 1000.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-500-11 van N.V. Nederlandse Gasunie



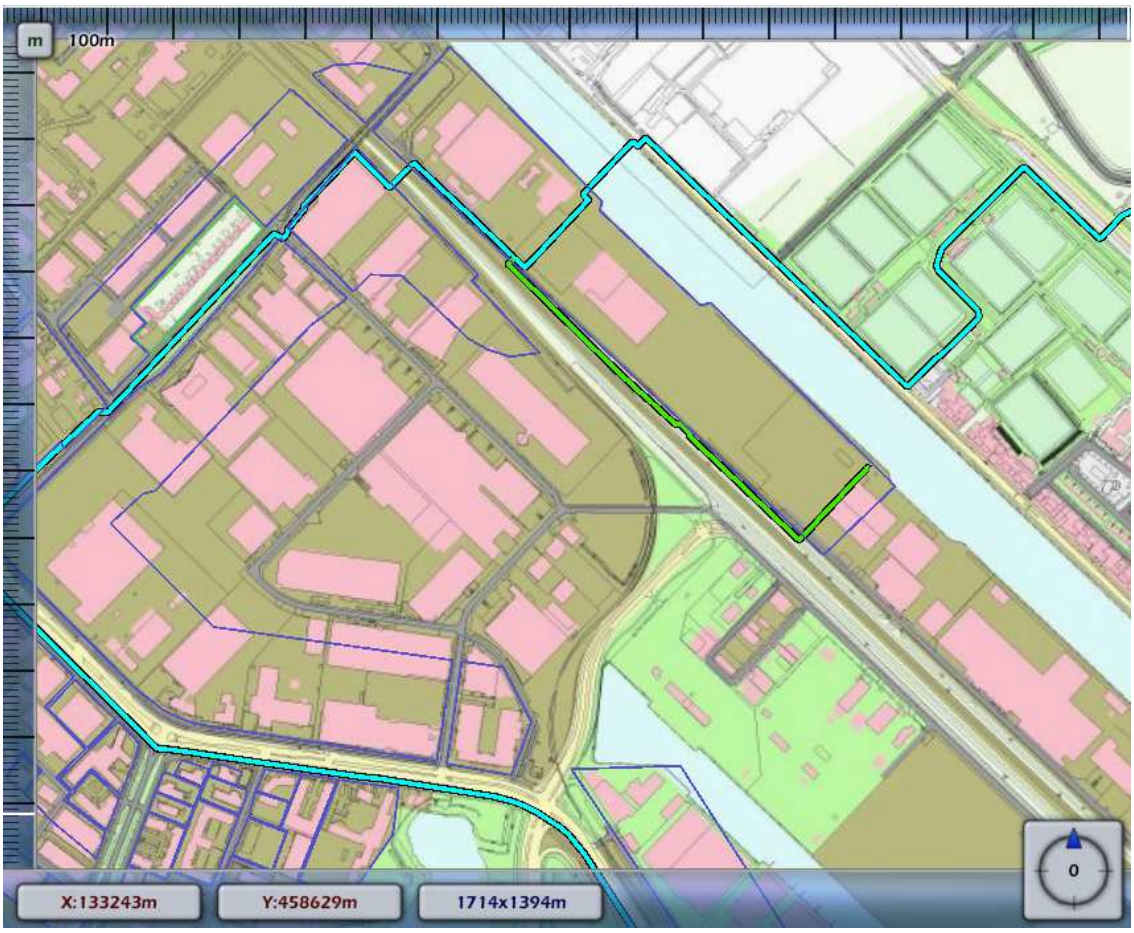
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor W-500-20 van N.V. Nederlandse Gasunie



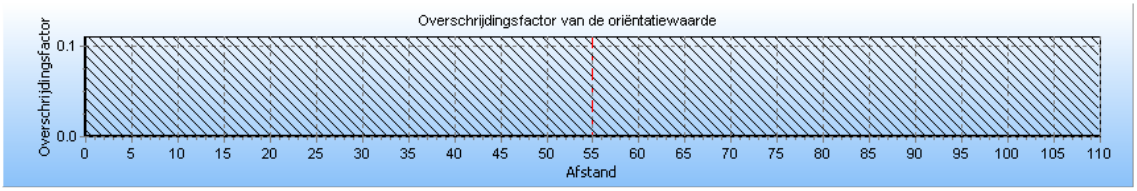
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 11 slachtoffers en een frequentie van 1.12E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 1.359E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 770.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.5

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-500-20 van N.V. Nederlandse Gasunie



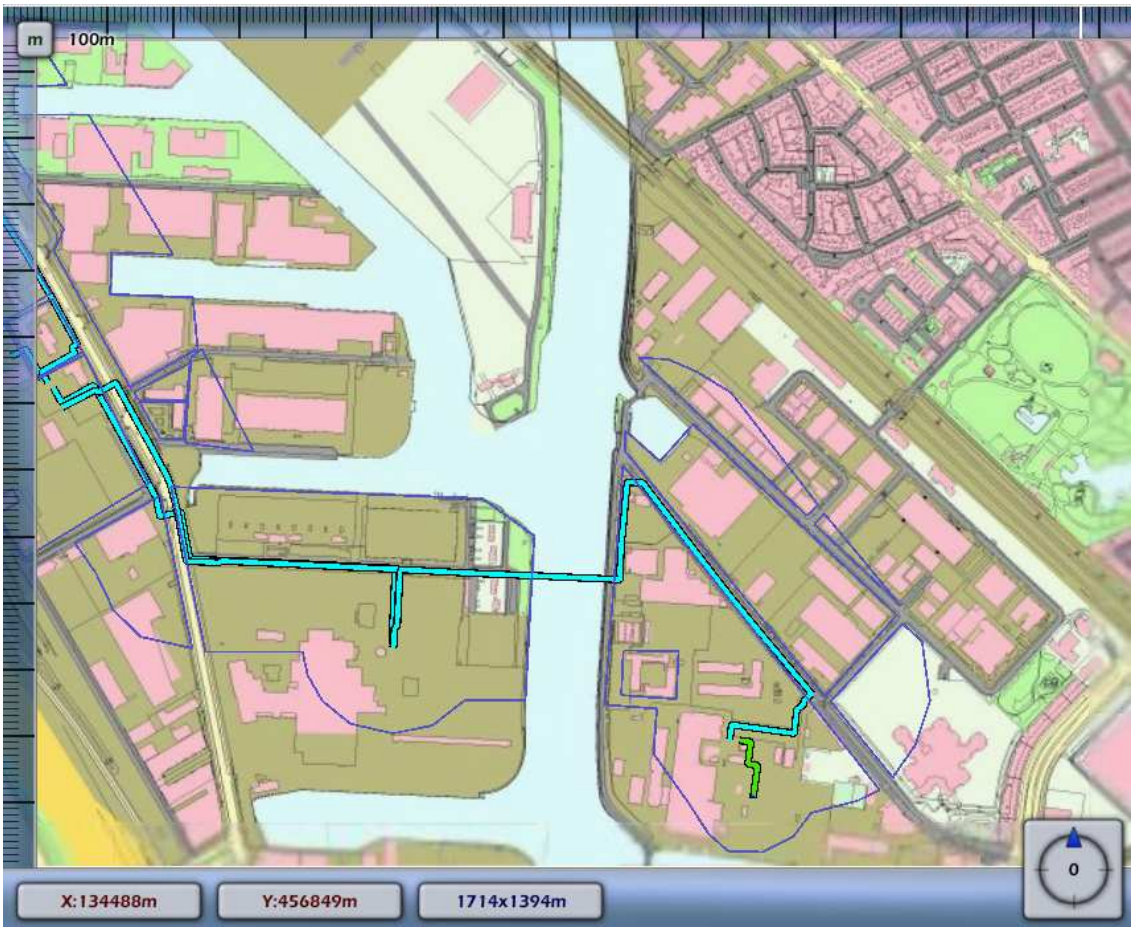
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor W-500-24 van N.V. Nederlandse Gasunie



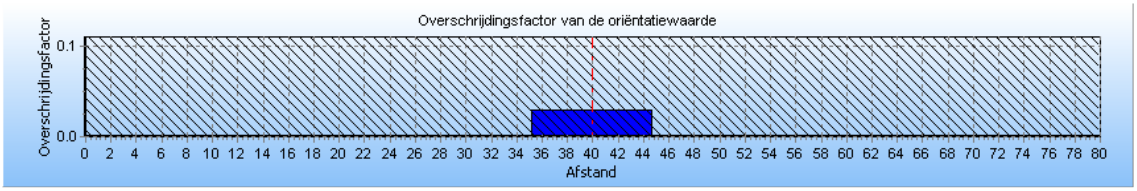
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 29 slachtoffers en een frequentie van 1.26E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 1.056E-003 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 110.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-500-24 van N.V. Nederlandse Gasunie



4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor W-501-14 van N.V. Nederlandse Gasunie



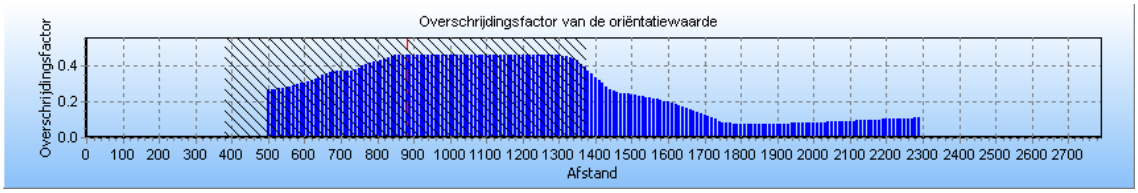
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 96 slachtoffers en een frequentie van 3.13E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.029 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 80.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.7

Figuur 4.7 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-501-14 van N.V. Nederlandse Gasunie



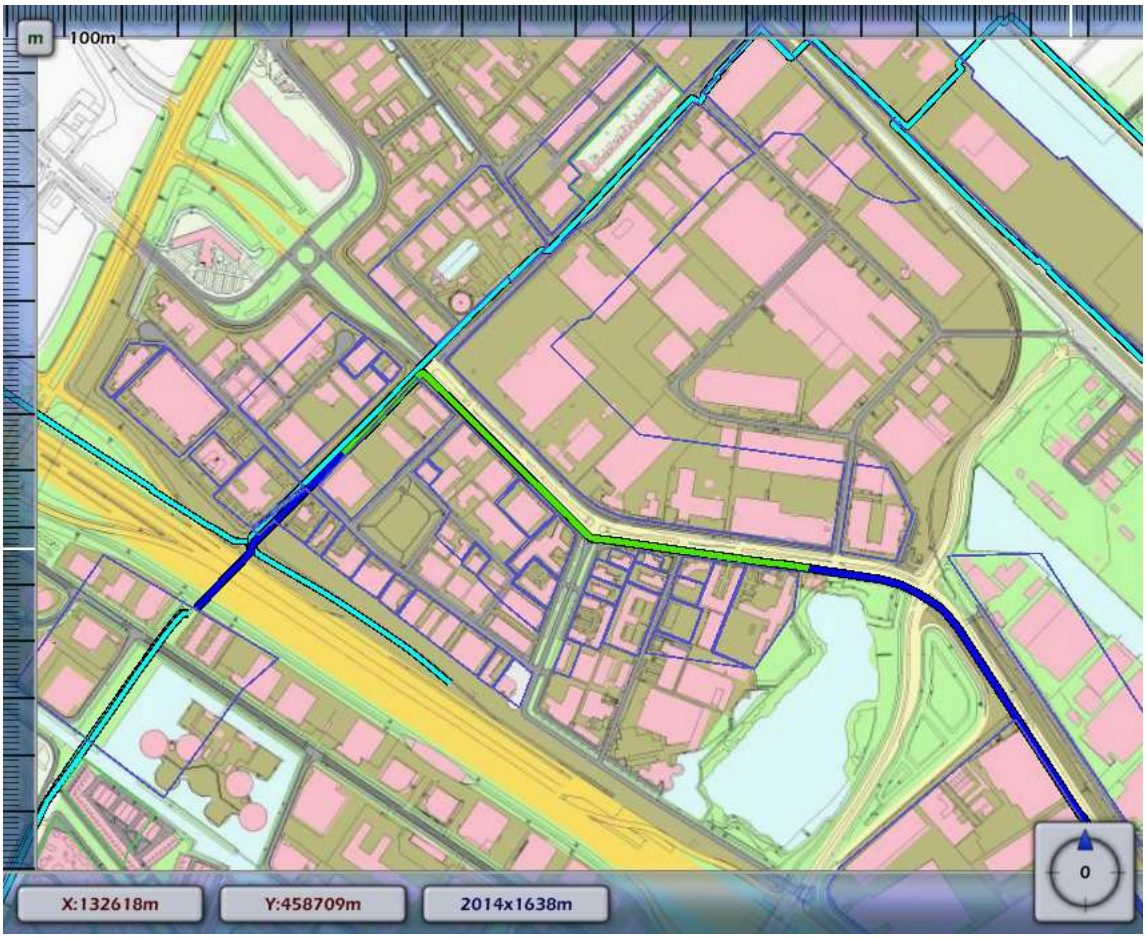
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor W-501-16 van N.V. Nederlandse Gasunie



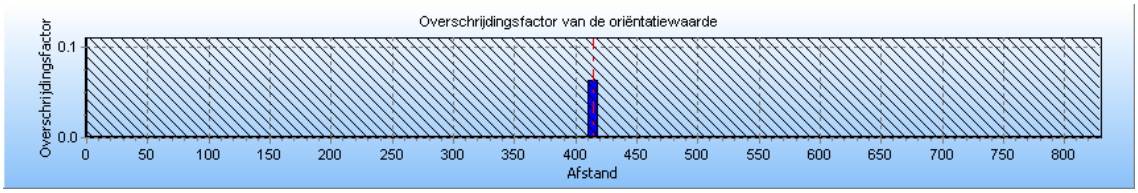
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 139 slachtoffers en een frequentie van 2.37E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.459 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 380.00 en stationing 1380.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.8

Figuur 4.8 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-501-16 van N.V. Nederlandse Gasunie



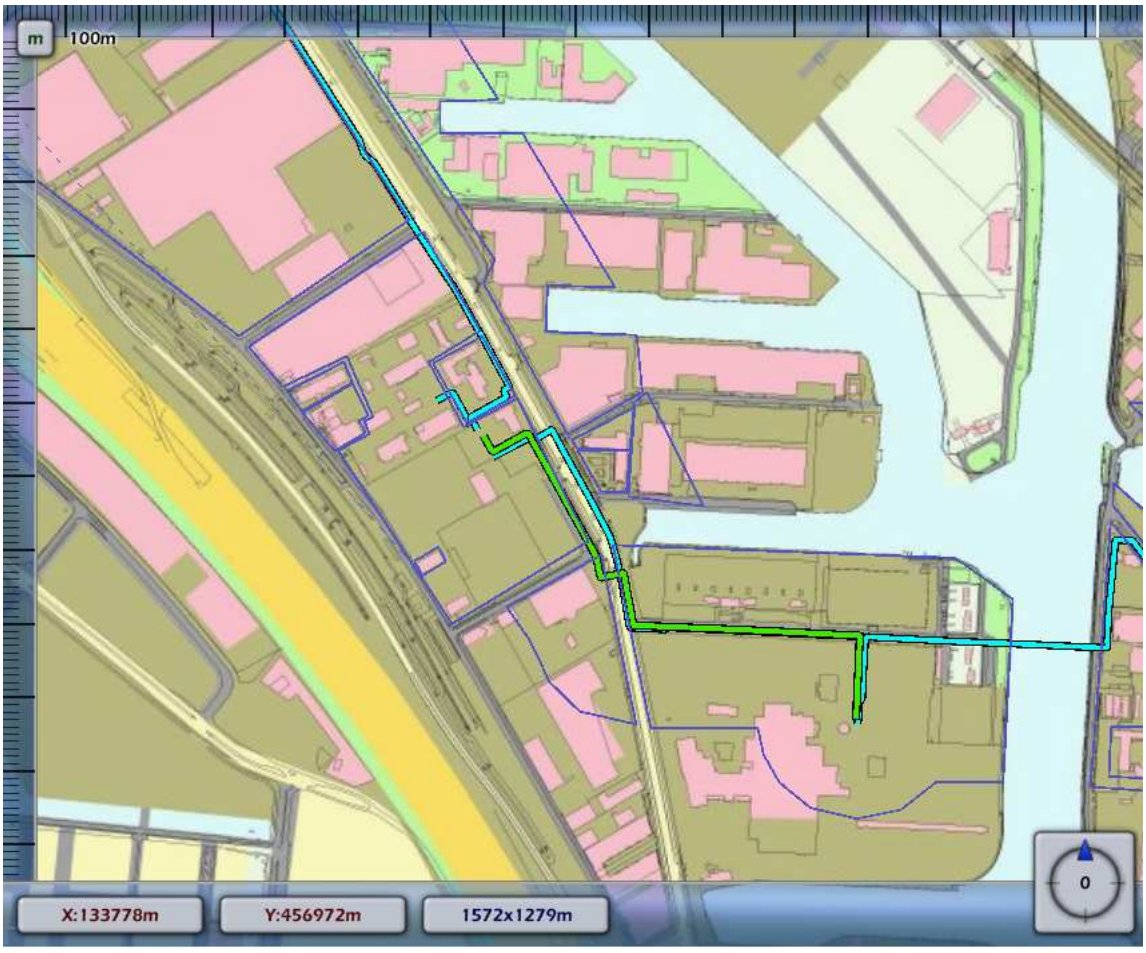
4.9 Figuur 4.9 Groepsrisico screening voor W-501-19 van N.V. Nederlandse Gasunie



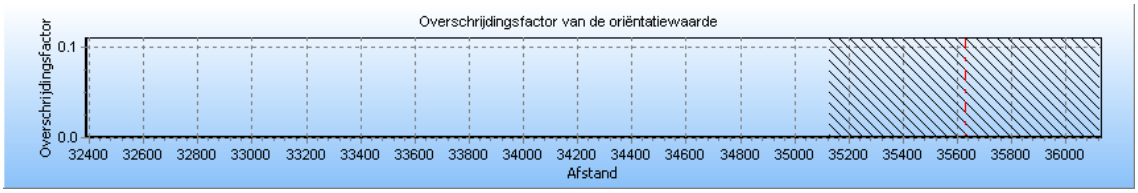
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 55 slachtoffers en een frequentie van 2.08E-007.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.063 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 830.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.9

Figuur 4.9 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-501-19 van N.V. Nederlandse Gasunie



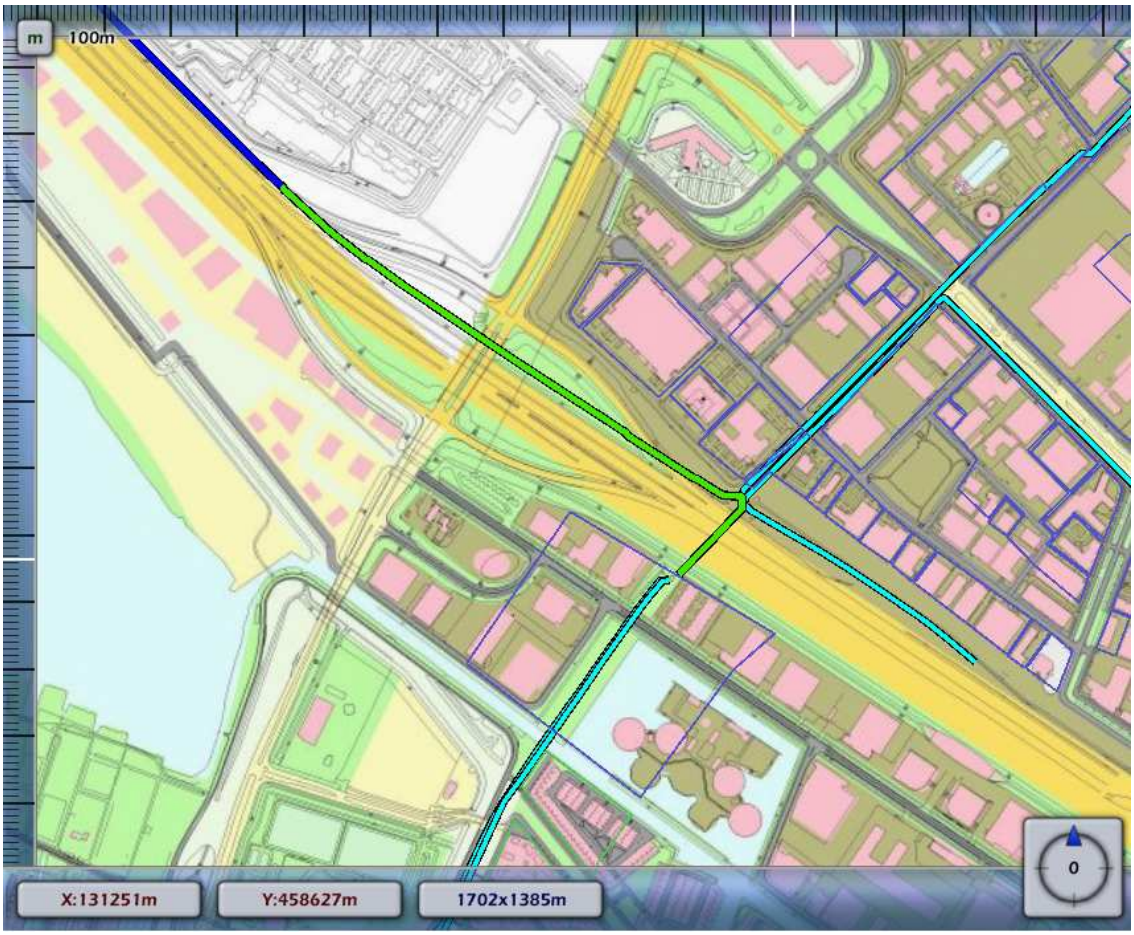
4.10 Figuur 4.10 Groepsrisico screening voor W-529-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 12 slachtoffers en een frequentie van 2.98E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 4.290E-004 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 35130.00 en stationing 36130.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.10

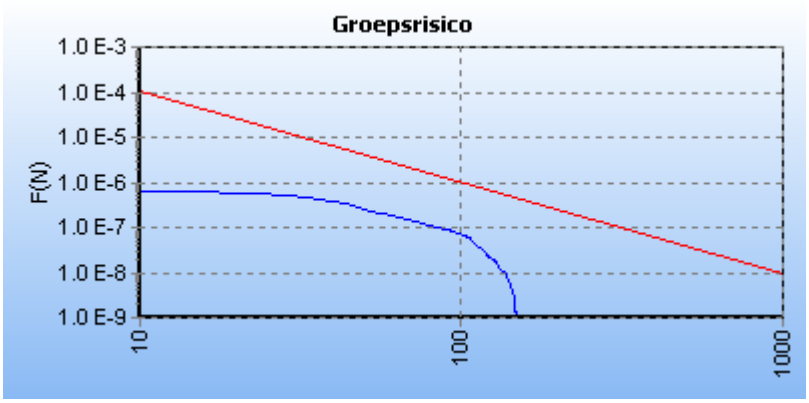
Figuur 4.10 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W-529-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



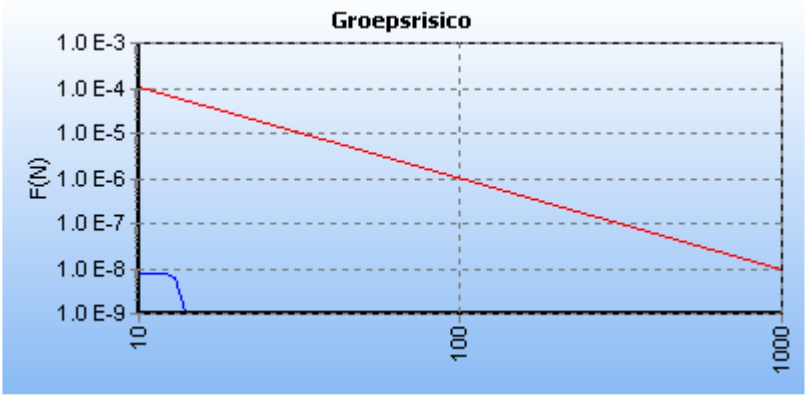
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

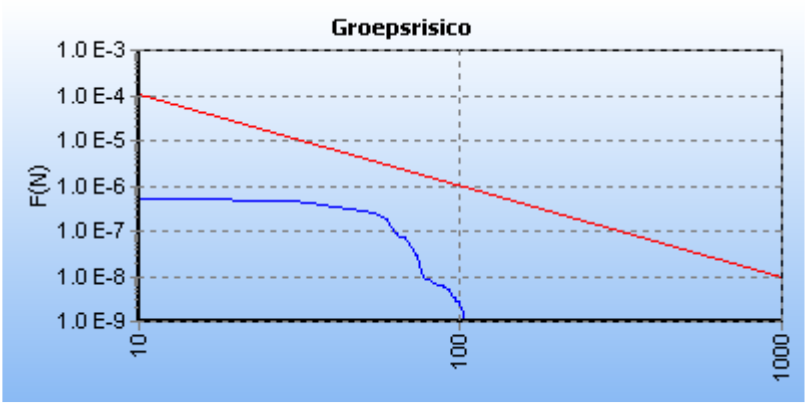
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor W-500-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 38960.00 en stationing 39960.00



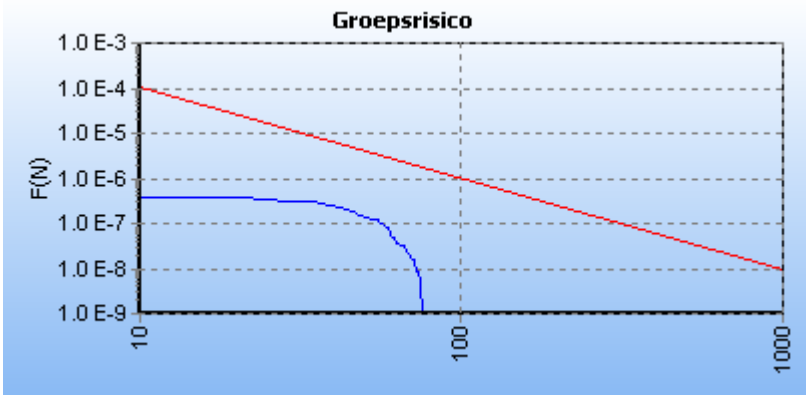
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor W-500-08 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 560.00



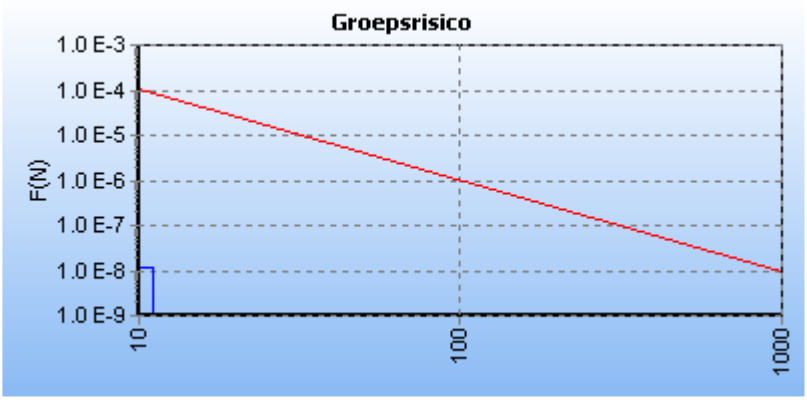
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor W-500-10 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 820.00



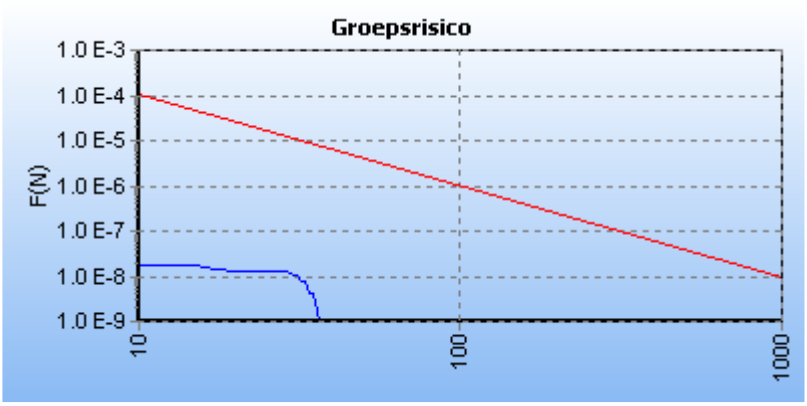
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor W-500-11 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00



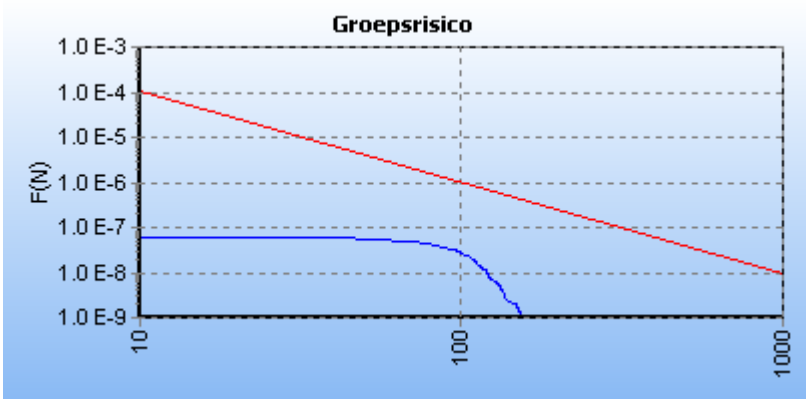
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor W-500-20 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 770.00



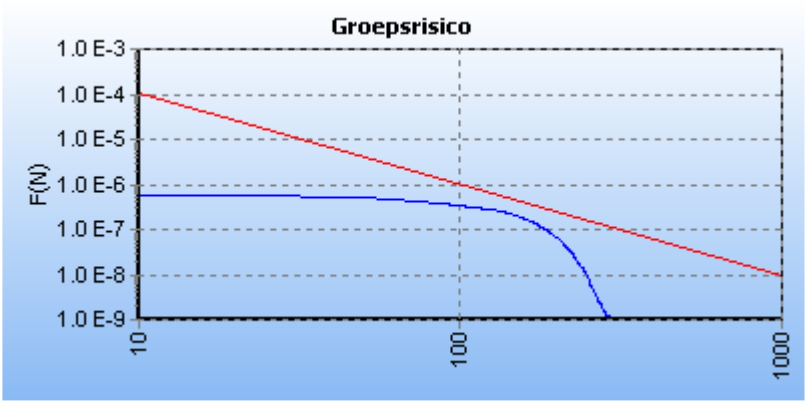
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor W-500-24 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 110.00



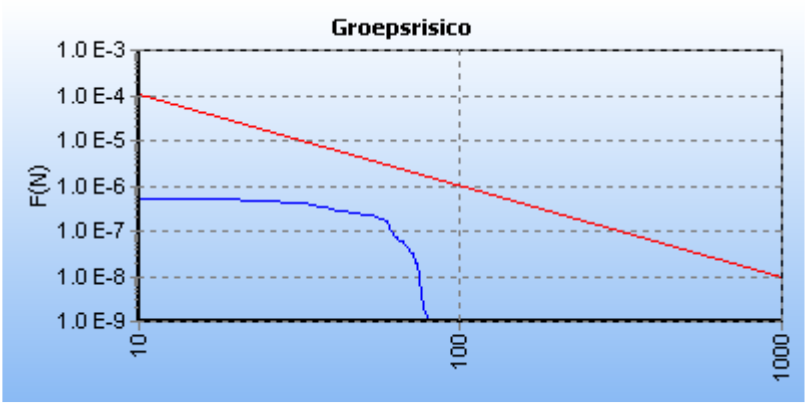
5.7 Figuur 5.7 FN curve voor W-501-14 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 80.00



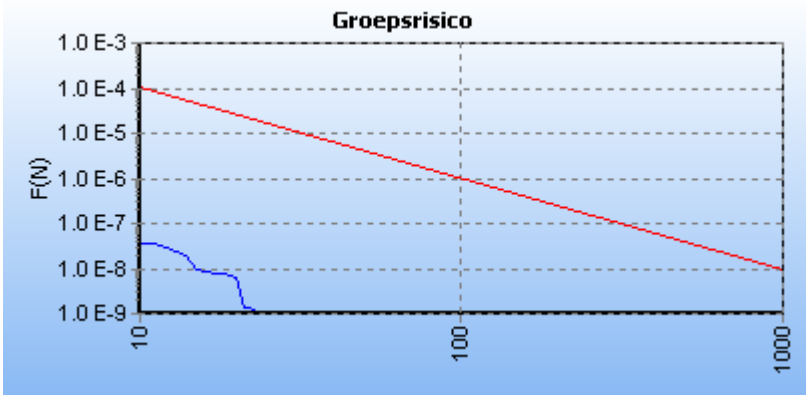
5.8 Figuur 5.8 FN curve voor W-501-16 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 380.00 en stationing 1380.00



5.9 Figuur 5.9 FN curve voor W-501-19 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 830.00



5.10 Figuur 5.10 FN curve voor W-529-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 35130.00 en stationing 36130.00



6 Conclusies

Binnen de plangebieden zijn geen plaatsgebonden risico contouren vastgesteld van PR=10-6 of hoger. De aardgasleidingen veroorzaken daardoor geen knelpunten binnen zowel het bestemmingsplangebied Lage Weide als Cartesiusweg e.o.

De hoogste waarde voor het groepsrisico voor het plangebied Cartesiusweg e.o. wordt gevonden bij leiding W-500-11. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.041 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 1000.00; dat gedeelte bevindt zich langs de Nijverheidsweg en een deel van de Keulsekade.

De hoogste waarde voor het groepsrisico voor het plangebied Lage Weide wordt gevonden bij leiding W-501-16. De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.459 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 380.00 en stationing 1380.00; dat is het gedeelte tussen de Niels Bohrweg en de Plas Lage Weide. Een dergelijke hoogte van het groepsrisico wordt niet beschouwd als knelpunt.

De aardgasleidingen geven geen beperkingen met betrekking tot het bestemmingsplan.

7 Referenties

[1] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[3] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[4] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Disclaimer

De LPG-rekentool is aangepast op het Revi, zoals deze in juli 2007 in werking is getreden. Dit betekent dat de LPG-rekentool nu de mogelijkheid biedt om te rekenen met:

• Nieuwe situaties, (nieuwe ruimtelijke besluiten of milieubeheervergunningen).
• Bestaande situaties.
• Zowel nieuwe als bestaande situaties (de tool geeft beide fN-curves).

Nieuwe situaties
Nieuwe situaties zijn bestemmingsplannen of milieubeheervergunningen die voor 2010, of voordat de LPG-branche de convenantmaatregelen heeft gerealiseerd, worden vastgesteld.
Bij de berekening voor nieuwe situaties, wordt gebruik gemaakt van de bestaande LPG-rekentool, welke gebaseerd is op de faalfrequenties zoals opgenomen in het Revi 2004. Daarom wordt dit onderdeel van de rekentool ook ‘Revi 2004’ genoemd. De convenant-maatregelen (verbeterde losslang, coating op de tankwagen) worden bij deze berekening niet meegenomen.

Betrouwbaarheid berekening Revi 2004
Indien de entree-criteria in het begin van de invulbladen van de rekentool juist worden ingevuld, dan heeft het rekenresultaat van de LPG-rekentool een zeer hoge, met een QRA te vergelijken, betrouwbaarheid.

Bestaande situaties
Bestaande situaties zijn situaties waarbij geen nieuw ruimtelijk besluit of nieuwe milieubeheervergunning speelt of waarbij het effect van een ‘niet urgente’ sanering van een LPG-tankstation moet worden beoor¬deeld. Bij dit onderdeel van de rekentool, dat ‘Revi 2007’ wordt genoemd, zijn de de effecten van de convenantmaatregelen ingebouwd.

Betrouwbaarheid berekening 2007
Het integreren van de convenantmaatregelen maakt het niet mogelijk om uitkomsten te genereren met een vergelijkbare betrouwbaarheid als bij de ‘Revi 2004’ berekening.

De verminderde betrouwbaarheid wordt veroorzaakt doordat bij de ‘Revi 2004-berekening’ sprake is van één zeer dominant scenario, de Bleve. Dit scenario dicteert vrijwel de gehele uitkomst. Door de convenantmaatregelen is bij de ‘Revi 2007-berekening’ het Bleve-scenario van sterk verminderd belang. Ook is de bijdrage van de losslang in de risicoberekening sterk gereduceerd. Door het wegvallen van deze ‘bovenliggende’ risicoscenario’s, wordt het voorheen onderliggende scenario, het ontwijken van gaswolk bij de ondergrondse tank, mede bepalend. De verspreiding van deze gaswolk en de plaats van ontsteking van deze wolk, wordt beïnvloed door de windrichting en de locatiespecifieke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Het effect op het GR van de gaswolk (zowel directe ontsteking als vertraagde ontsteking) is met complexe wiskundige formules benaderd en is daarmee niet zo eenvoudig en precies berekend als bij de Bleve scenario's. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de REVI 2007 module van de tool iets lager is dan de REVI 2004 module van de tool.

Overigens wordt opgemerkt dat de REVI 2007 module van de tool als laatste stap voor de presentatie van het resultaat een veiligheidsfactor toepast waardoor het GR minimaal gelijk is, en in andere gevallen hoger ligt dan de GR curve berekend met Safeti-NL (voor slachtofferaantallen hoger dan 13).

Daarom: Indien de Revi 2007 berekening volledig betrouwbaar moet zijn, of wanneer de uitkomst zeer nabij de oriëntatiewaarde ligt, wordt het uitvoeren van een volwaardige QRA met Safeti-NL aanbevolen.

Basis Gegevens

Project **Bestemmingsplan Lageweide**

Locatie LPG-tankstation

Straat	Ruimteweg
Huisnummer	1
Postcode	3542DW

Berekening uitgevoerd door

Naam organisatie	Stadsontwikkeling - gemeente Utrecht
Naam persoon	J. van Berkel
Telefoonnummer	030-2864331
Datum berekening	2009-11-24

Overig

Alleen een groepsrisicoberekening volgens Revi2007	Ja

Toepasbaarheid

Tankstation

1. LPG vulpunt, voorraadtank en afleverzuil maken onderdeel uit van één openbaar tankstation?	Ja
2. Worden op het LPG tankstation ook nog één of meer van de volgende stoffen verladen - Waterstof	Nee
3. LPG voorraadtank wordt bevoorraad met LPG tankwagens?	Ja
4. Eén LPG vulpunt bedient één LPG voorraadtank?	Ja
5. LPG voorraadtank heeft een volume van 20 m3 of 40 m3 ?	Ja
6. LPG voorraadtank is in de grond ingegraven of ingeterpt?	Ja
7. De afstand van het LPG vulpunt tot aan de LPG voorraadtank bedraagt	10-50m
8. Zijn er venstertijden van toepassing op de laadtijden van de LPG-tankwagen?	Nee
9. De LPG doorzet is in de milieuvergunning beperkt tot 500 m3, 1000 m3 of 1.500 m3?	Ja
10. Bevinden zich mensen (niet behorend tot de inrichting van het LPG tankstation) binnen een cirkel rondom het vulpunt (eventueel ondergrondse tank) met een straal van 25 meter?	Nee

Bevolking

Binnen een straal van 150 meter van het vulpunt of ondergrondse tank komen de volgende items voor:

Verzorgingstehuis, verpleegtehuis, ziekenhuis, kinderdagverblijf	
Evenementenhal, congrescentrum, dierentuin	
Bioscoop, theater, (voetbal)stadion	
Zwembad, sporthal, tennisbaan	
Of andere functies met afwijkende verblijfstijden	

De rekentool is geschikt voor deze situatie

Technische gegevens

Aanrijkans

De opstelplaats van de tankwagen	overige situaties

Omgevingsbrand

1. Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG vulpunt:
minder dan 17,5 meter
2. Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG vulpunt:
minder dan 5 meter
3. Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG vulpunt:
minder dan 25 meter
4. Hoogte gebouw tankstation:
tussen 5 en 10 meter
5. Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :
Nee
6. Afstand tussen gebouw tankstation en LPG vulpunt:
15 meter of meer

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Lageweide

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie volgens conserverend BP
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	1.6	128	128	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**128**	**0**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Lageweide

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie volgens conserverend BP
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	1.2	96	96	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**96**	**0**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Lageweide

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie volgens conserverend BP
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	1.1	88	88	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**88**	**0**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Lageweide

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie volgens conserverend BP
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	1	80	80	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**80**	**0**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Lageweide

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie volgens conserverend BP
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	1	80	80	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**80**	**0**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Lageweide

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie volgens conserverend BP
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0.8	64	64	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
Totaal			**64**	**0**

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Lageweide

Resultaat REVI2007

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie volgens conserve
LPG doorzet per jaar (m3)	1000
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	80.00	74.77	0.00	0.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	128.00	128.00	0.00	0.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	128.00	128.00	0.00	0.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	128.00	128.00	0.00	0.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	128.00	128.00	0.00	0.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	128.00	92.03	0.00	0.00
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	128.00	66.13	0.00	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	128.00	34.69	0.00	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	128.00	128.00	0.00	0.00

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

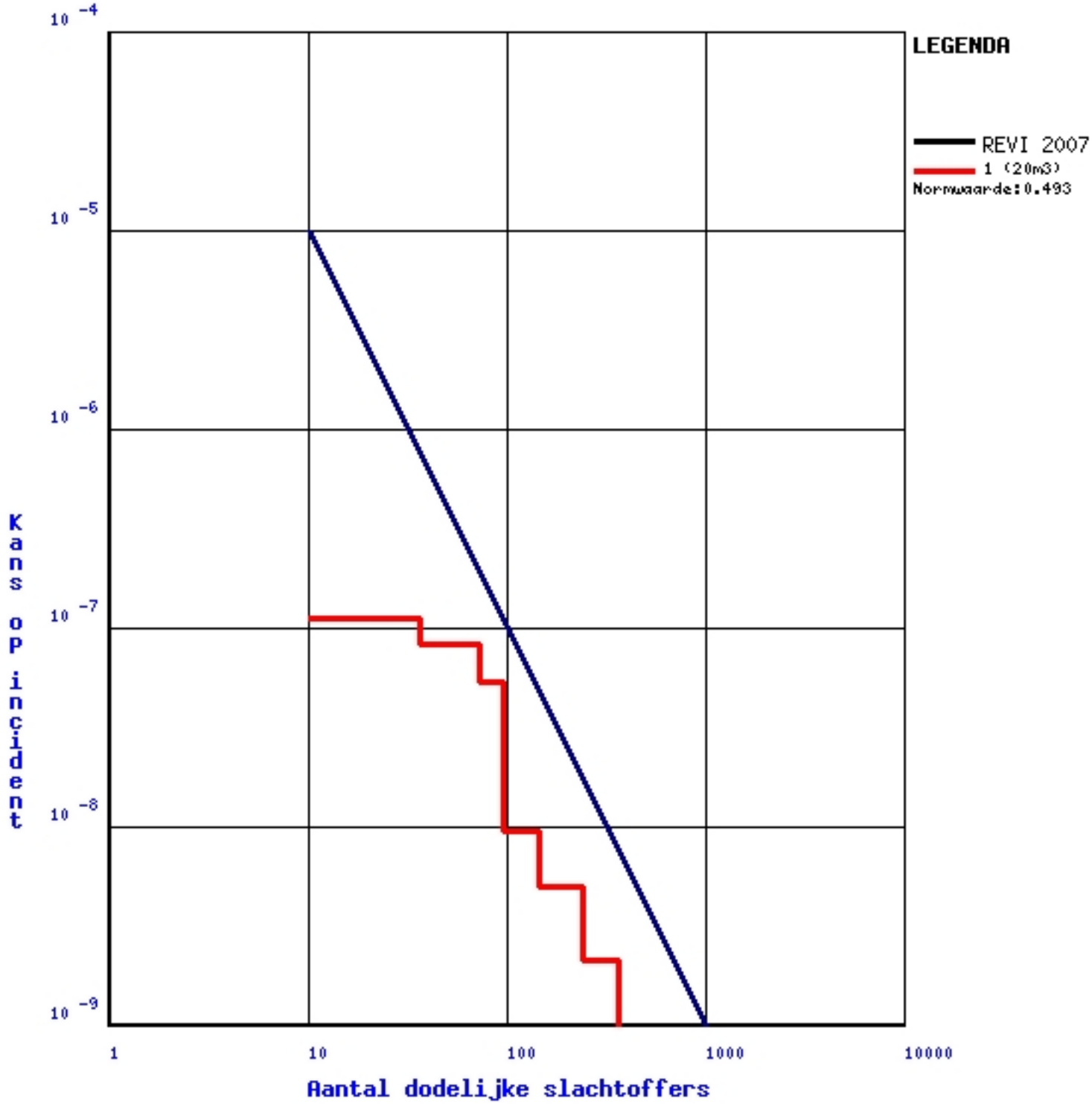
		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	80.00	3.66	0.00	0.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	96.00	96.00	0.00	0.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	96.00	96.00	0.00	0.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	96.00	96.00	0.00	0.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	96.00	10.30	0.00	0.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	96.00	0.55	0.00	0.00
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	96.00	0.31	0.00	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	96.00	0.04	0.00	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	96.00	96.00	0.00	0.00

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	64.00	2.71	0.00	0.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	88.00	88.00	0.00	0.00
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	88.00	88.00	0.00	0.00
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	88.00	21.03	0.00	0.00
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	88.00	0.13	0.00	0.00
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	88.00	0.25	0.00	0.00
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	88.00	0.00	0.00	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	88.00	0.00	0.00	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	88.00	88.00	0.00	0.00

Resultaat grafisch weergegeven

Groepsberekening 1 Bestaande situatie volgens conserverend BP
Groepsberekening 2
Groepsberekening 3
Groepsberekening 4



Toelichting

De grafiek geeft het groepsrisico aan voor de ingevoerde situatie. Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. Deze module is uitsluitend geschikt voor standaardsituaties. De module geeft een indicatie van het groepsrisico. Voor een gedetailleerde berekening dient een risicoanalyse met SAFETI-NL te worden uitgevoerd.

De rekenresultaten kunnen worden gebruikt bij het invullen van de verantwoordingsplicht zoals bedoeld in artikel 12 en 13 van het ''Besluit externe veiligheid inrichtingen'. Een oordeel over de toelaatbaarheid van het berekende groepsrisico dient te geschieden op basis van alle elementen van de verantwoordingsplicht. Zie hiervoor de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico.

Deze rekenmodule is ontwikkeld door ingenieursbureau Oranjewoud, in samenwerking met het ministerie van VROM en de Vereniging Vloeibaar Gas.

Rekenmodule groepsrisico LPG, versie 2.2

Rapportage

Lage Weide A2 noord 2013 (Basisnet)

Versie: 2.2.0 Build: 503
Releasedatum: 24-8-2012
Datum: 8-3-2013, tijd: 11:03:58

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Lage Weide A2 noord 2013 (Basisnet)	
Omschrijving	Lage Weide A2 noord 2013 (Basisnet)	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	3732	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	76
10-8	152

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m†
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	583052
10-8	1208693

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.2.0 Build: 503	24/08/2012
Parameters	1.2.3	24/08/2012
Weer	1.0	8-3-2013
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	8-3-2013

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	129000	450000

Rechtsboven	141000	462000

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Lage Weide A2 noord 2013 (Basisnet)
Omschrijving	Basisnet uitgangspunten
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	08/03/2013
Uitgevoerd door	
Analist	J. van Berkel
Telefoon	030-2864331
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

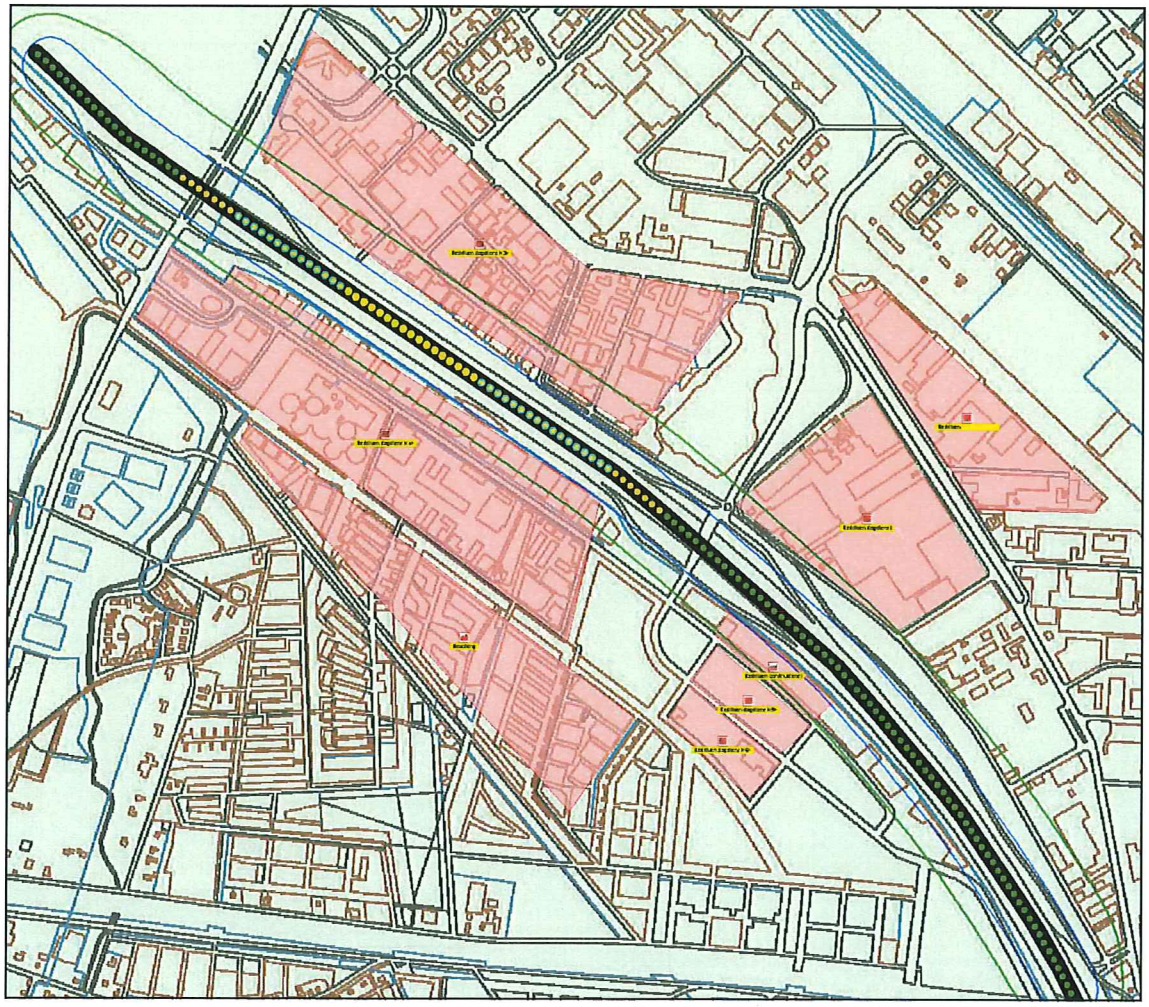
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,000	1,500	2,600	1,500	0,000	0,000
0:1	o/o	3,700	1,700	2,900	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,200	1,200	1,700	1,000	0,000	0,000
1:2	o/o	2,300	1,100	1,600	1,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	1,000	1,400	0,500	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	1,300	1,800	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	2,000	3,000	1,200	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	2,500	5,400	3,500	0,000	0,000
4:4	o/o	1,400	1,600	4,700	5,200	0,000	0,000
4:5	o/o	1,500	1,600	3,800	4,800	0,000	0,000
5:5	o/o	1,600	1,300	4,000	2,700	0,000	0,000
5:6	o/o	1,000	1,100	2,200	1,600	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,000	0,300	0,400	2,200
0:1	o/o	0,000	2,200	2,000	0,500	1,300	4,100
1:1	o/o	0,000	1,400	1,700	0,700	1,100	3,000
1:2	o/o	0,000	1,500	1,700	0,700	1,400	3,300
2:2	o/o	0,000	1,400	1,000	0,200	0,500	2,600
2:3	o/o	0,000	2,000	1,800	0,600	0,500	3,100
3:3	o/o	0,000	3,100	2,700	1,100	0,700	3,600
3:4	o/o	0,000	3,000	4,300	2,700	1,000	3,000
4:4	o/o	0,000	2,000	3,500	3,300	0,700	1,800
4:5	o/o	0,000	1,900	2,100	1,800	0,600	1,900
5:5	o/o	0,000	1,300	1,200	0,700	0,300	1,600
5:6	o/o	0,000	1,200	1,100	0,400	0,200	1,500

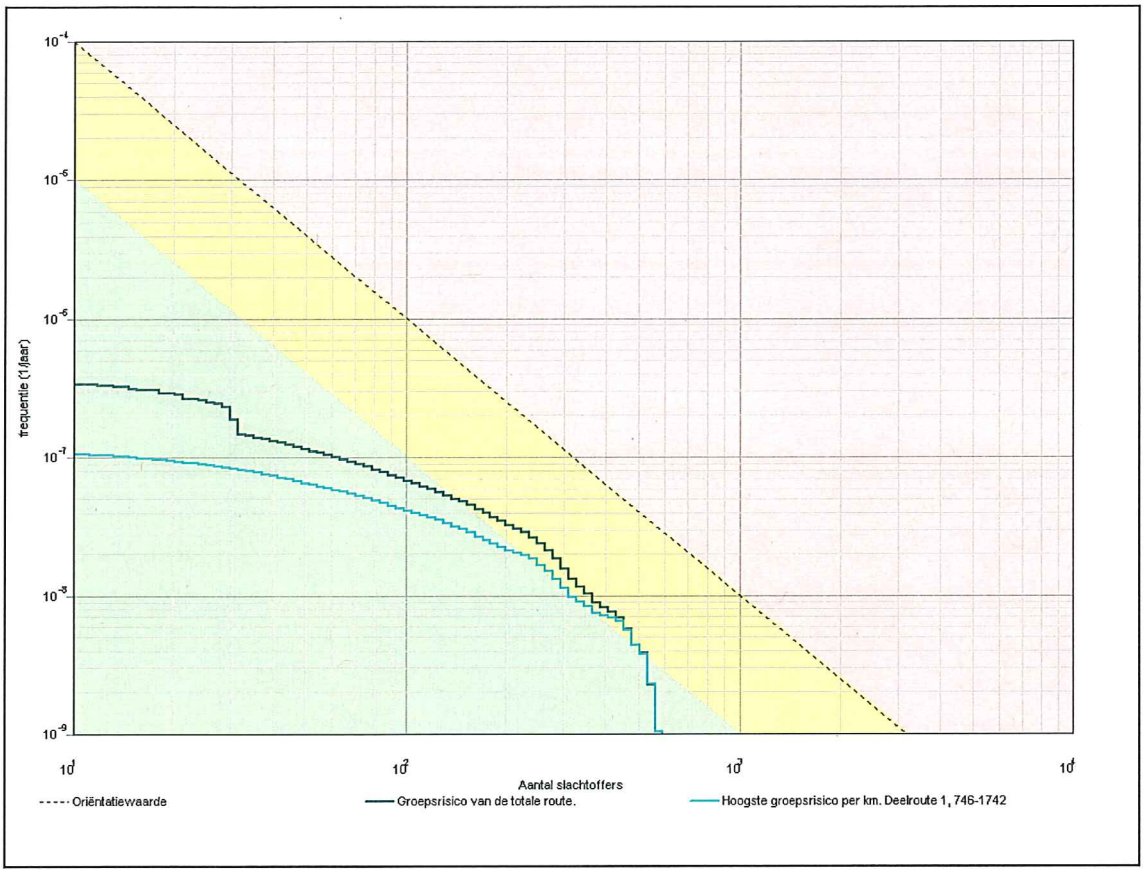
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00162 (276 : 2,1E-008)
Max. N (N:F)	591 (591 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	3,4E-007 (11 : 3,4E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 746-1742
Normwaarde (N:F)	0,00133 (450 : 6,6E-009)
Max. N (N:F)	591 (591 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	1,1E-007 (11 : 1,1E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	A2	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	45	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	3012	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	3732	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 Bedrijven continudienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst	
Omschrijving	Wall 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	254,68061875089	
Nacht	65,0085663478249	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26150,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	Musicalkade	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	80	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	220257	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	LWnoord	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22644512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22645472	
Oppervlak	197239	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Bedrijven dagdienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<5>	
Omschrijving	obj 7	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22636752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22641792	
Oppervlak	35235,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Bedrijven dagdienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<6>	
Omschrijving	obj 8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22639632	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	22624992	
Oppervlak	36004,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Bedrijven dagdienst<14>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<14>	
Omschrijving	Mesonweg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22644352	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22643632	
Oppervlak	139035	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	Zonnebaan excl kantoren	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160	
Nacht	22646192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22636592	
Oppervlak	428627	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Bedrijven dagdienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<4>	
Omschrijving	De Wetering	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22641632	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	22645312	
Oppervlak	397528	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	LWnoord	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22644512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22645472	
Oppervlak	197239	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Bedrijven dagdienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<5>	
Omschrijving	obj 7	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22636752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22641792	
Oppervlak	35235,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Bedrijven dagdienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<6>	
Omschrijving	obj 8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22639632	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22624992	
Oppervlak	36004,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Bedrijven dagdienst<14>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<14>	
Omschrijving	Mesonweg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22644352	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22643632	
Oppervlak	139035	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	Zonnebaan excl kantoren	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160	
Nacht	22646192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22636592	
Oppervlak	428627	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 Bedrijven dagdienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<4>	
Omschrijving	De Wetering	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22641632	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22645312	
Oppervlak	397528	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 Bedrijven continudienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst	
Omschrijving	Wall 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	254,68061875089	
Nacht	65,0085663478249	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26150,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

Lage Weide A2 zuid 2013

Versie: 2.2.0 Build: 503
Releasedatum: 24-8-2012
Datum: 8-3-2013, tijd: 11:43:39

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Lage Weide A2 zuid 2013	
Omschrijving	Lage Weide A2 zuid 2013	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	2435	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour	Afstand
1/j	m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	74
10-8	149

Oppervlak onder de contouren

Contour	Oppervlak
1/j	m†
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	380139
10-8	797163

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.2.0 Build: 503	24/08/2012
Parameters	1.2.3	24/08/2012
Weer	1.0	8-3-2013
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	8-3-2013

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	129000	450000

Rechtsboven	141000	462000

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Lage Weide A2 zuid 2013
Omschrijving	Basisnet uitgangspunten
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	08/03/2013
Uitgevoerd door	
Analist	J. van Berkel
Telefoon	030-2864331
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		

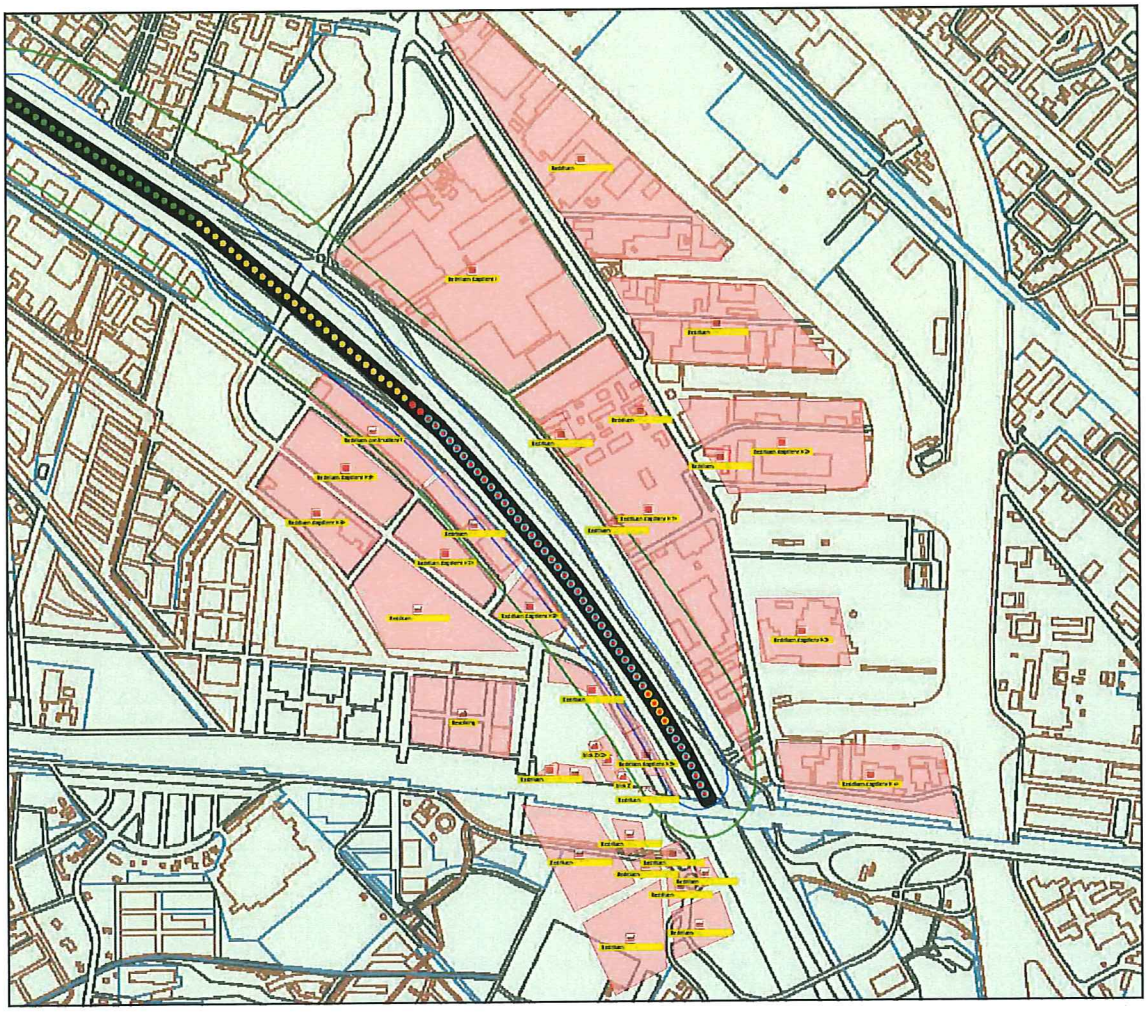
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,000	1,500	2,600	1,500	0,000	0,000
0:1	o/o	3,700	1,700	2,900	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,200	1,200	1,700	1,000	0,000	0,000
1:2	o/o	2,300	1,100	1,600	1,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	1,000	1,400	0,500	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	1,300	1,800	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	2,000	3,000	1,200	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	2,500	5,400	3,500	0,000	0,000
4:4	o/o	1,400	1,600	4,700	5,200	0,000	0,000
4:5	o/o	1,500	1,600	3,800	4,800	0,000	0,000
5:5	o/o	1,600	1,300	4,000	2,700	0,000	0,000
5:6	o/o	1,000	1,100	2,200	1,600	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,000	0,300	0,400	2,200
0:1	o/o	0,000	2,200	2,000	0,500	1,300	4,100
1:1	o/o	0,000	1,400	1,700	0,700	1,100	3,000
1:2	o/o	0,000	1,500	1,700	0,700	1,400	3,300
2:2	o/o	0,000	1,400	1,000	0,200	0,500	2,600
2:3	o/o	0,000	2,000	1,800	0,600	0,500	3,100
3:3	o/o	0,000	3,100	2,700	1,100	0,700	3,600
3:4	o/o	0,000	3,000	4,300	2,700	1,000	3,000
4:4	o/o	0,000	2,000	3,500	3,300	0,700	1,800
4:5	o/o	0,000	1,900	2,100	1,800	0,600	1,900
5:5	o/o	0,000	1,300	1,200	0,700	0,300	1,600
5:6	o/o	0,000	1,200	1,100	0,400	0,200	1,500

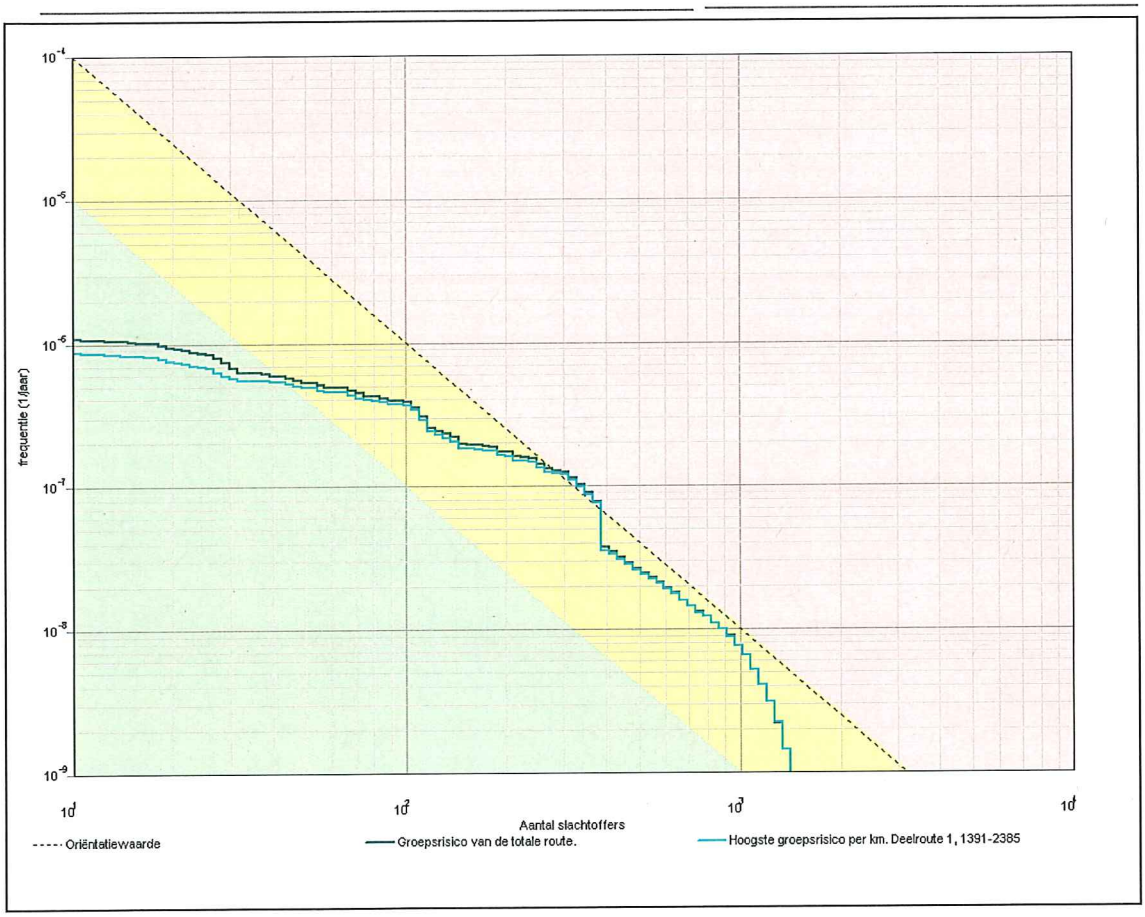
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,01211 (325 : 1,1E-007)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	1,1E-006 (11 : 1,1E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1391-2385
Normwaarde (N:F)	0,01166 (343 : 9,9E-008)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	8,7E-007 (11 : 8,7E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	A2	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	45	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	3012	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2435	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	LWnoord	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22644512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22638512	
Oppervlak	197239	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Bedrijven dagdienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<2>	
Omschrijving	LWKernkade	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22641872	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	22628112	
Oppervlak	83341,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Bedrijven dagdienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<5>	
Omschrijving	obj 7	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22639472	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22624992	
Oppervlak	35235,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	LWzuid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,8027704751111	
Nacht	67858096	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67858496	
Oppervlak	189014	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	LW UNA	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67859296	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	67859456	
Oppervlak	32880,1	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Bedrijven dagdienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<4>	
Omschrijving	LW Elektronweg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,9008648096051	
Nacht	67859376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67844496	
Oppervlak	57893,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Bedrijven dagdienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<6>	
Omschrijving	obj 8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67851616	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67848336	
Oppervlak	36004,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Bedrijven dagdienst<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<7>	
Omschrijving	Health Park 10	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122,136243354293	
Nacht	67860176	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	67831136	
Oppervlak	24562,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Bedrijven dagdienst<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<8>	
Omschrijving	obj 12	
Aantal mensen		1/ha
Dag	528,430692942641	
Nacht	67838896	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67831696	
Oppervlak	15139,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Bedrijven dagdienst<9>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<9>	
Omschrijving	obj 14	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1205,92955828819	
Nacht	67840976	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67845456	
Oppervlak	6368,53	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Bedrijven dagdienst<10>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<10>	
Omschrijving	19	
Aantal mensen		1/ha
Dag	984,95682059918	
Nacht	67848096	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	67850896	
Oppervlak	2467,11	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Bedrijven dagdienst<11>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<11>	
Omschrijving	kantorenwand nieuw W2-W5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1656,73495176453	
Nacht	67841216	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67838016	
Oppervlak	11462,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Bedrijven dagdienst<12>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<12>	
Omschrijving	Y2, kantoren	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1844,56106576431	
Nacht	67849296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67851056	
Oppervlak	1084,27	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Bedrijven dagdienst<13>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<13>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67860256	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	67852176	
Oppervlak	77836	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Bedrijven dagdienst<14>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<14>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67850496	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850976	
Oppervlak	139035	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Bedrijven dagdienst<15>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<15>	
Omschrijving	Atoomweg 50	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3307,99613591393	
Nacht	67850256	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67845856	
Oppervlak	544,136	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Bedrijven dagdienst<16>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<16>	
Omschrijving	Kernkade 2+8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	957,241828084791	
Nacht	67849216	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	67850576	
Oppervlak	1838,62	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Bedrijven dagdienst<17>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<17>	
Omschrijving	Reactorweg 47+47A	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1130,25524743772	
Nacht	67839456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850816	
Oppervlak	5264,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 Bedrijven dagdienst<18>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<18>	
Omschrijving	Reactorweg 25	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1895,01821229586	
Nacht	67847536	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850176	
Oppervlak	844,319	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 Bedrijven continudienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst	
Omschrijving	Wall 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	254,68061875089	
Nacht	65,0085663478249	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26150,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 Bedrijven continudienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<1>	
Omschrijving	Wall 9	
Aantal mensen		1/ha
Dag	353,753873596882	
Nacht	90,2975353025074	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18826,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 Bedrijven continudienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<2>	
Omschrijving	Mesos, 11	
Aantal mensen		1/ha
Dag	162,577136588094	
Nacht	181,88317155793	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	49207,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 Bedrijven continudienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<3>	
Omschrijving	15	
Aantal mensen		1/ha
Dag	379,41815322737	
Nacht	266,035177408695	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36160,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 Bedrijven continudienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<4>	
Omschrijving	16	
Aantal mensen		1/ha
Dag	335,933532234583	
Nacht	233,460438847376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33667,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 Bedrijven continudienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<5>	
Omschrijving	17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	490,823840565256	
Nacht	133,861047426888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4706,37	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 Bedrijven continudienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<6>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	579,79589651588	
Nacht	512,464760146294	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2673,35	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 Bedrijven continudienst<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<7>	
Omschrijving	20	
Aantal mensen		1/ha
Dag	558,790530398922	
Nacht	520,906426643063	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4223,41	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 Bedrijven continudienst<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<8>	
Omschrijving	21	
Aantal mensen		1/ha
Dag	680,766660580056	
Nacht	744,922680948857	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2805,66	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 Bedrijven continudienst<9>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<9>	
Omschrijving	22	
Aantal mensen		1/ha
Dag	311,708662691188	
Nacht	302,975445848547	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14885,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.30 Bedrijven continudienst<11>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<11>	
Omschrijving	parkeren	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2911,34	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.31 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	wonen obj 13	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m†
Dag	0,004	
Nacht	0,008	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	42068	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.32 blok Z

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	blok Z	
Omschrijving	blok Z toren 60 m	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m†
Dag	0,1091	
Nacht	0,2171	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	971,809	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.33 blok Z<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	blok Z<2>	
Omschrijving	toren 100m	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m†
Dag	0,248	
Nacht	0,4944	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	641,176	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.34 Blok Z<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Blok Z<3>	
Omschrijving	laag gedeelte	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m†
Dag	0,05251	
Nacht	0,105	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4113,62	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.35 Bedrijven continudienst<12>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<12>	
Omschrijving	horeca, blok U	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	20	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	12	
Nacht	4	
Oppervlak	259,807	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	LWnoord	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22644512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22638512	
Oppervlak	197239	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Bedrijven dagdienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<2>	
Omschrijving	LWKernkade	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22641872	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22628112	
Oppervlak	83341,8	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Bedrijven dagdienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<5>	
Omschrijving	obj 7	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	22639472	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22624992	
Oppervlak	35235,9	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	LWzuid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,8027704751111	
Nacht	67858096	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67858496	
Oppervlak	189014	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	LW UNA	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67859296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67859456	
Oppervlak	32880,1	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 Bedrijven dagdienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<4>	
Omschrijving	LW Elektronweg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,9008648096051	
Nacht	67859376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67844496	
Oppervlak	57893,5	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Bedrijven dagdienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<6>	
Omschrijving	obj 8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67851616	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67848336	
Oppervlak	36004,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Bedrijven dagdienst<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<7>	
Omschrijving	Health Park 10	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122,136243354293	
Nacht	67860176	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67831136	
Oppervlak	24562,7	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Bedrijven dagdienst<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<8>	
Omschrijving	obj 12	
Aantal mensen		1/ha
Dag	528,430692942641	
Nacht	67838896	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67831696	
Oppervlak	15139,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Bedrijven dagdienst<9>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<9>	
Omschrijving	obj 14	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1205,92955828819	
Nacht	67840976	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67845456	
Oppervlak	6368,53	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Bedrijven dagdienst<10>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<10>	
Omschrijving	19	
Aantal mensen		1/ha
Dag	984,95682059918	
Nacht	67848096	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850896	
Oppervlak	2467,11	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 Bedrijven dagdienst<11>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<11>	
Omschrijving	kantorenwand nieuw W2-W5	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1656,73495176453	
Nacht	67841216	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67838016	
Oppervlak	11462,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 Bedrijven dagdienst<12>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<12>	
Omschrijving	Y2, kantoren	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1844,56106576431	
Nacht	67849296	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67851056	
Oppervlak	1084,27	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 Bedrijven dagdienst<13>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<13>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67860256	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67852176	
Oppervlak	77836	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.15 Bedrijven dagdienst<14>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<14>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	67850496	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850976	
Oppervlak	139035	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.16 Bedrijven dagdienst<15>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<15>	
Omschrijving	Atoomweg 50	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3307,99613591393	
Nacht	67850256	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67845856	
Oppervlak	544,136	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.17 Bedrijven dagdienst<16>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<16>	
Omschrijving	Kernkade 2+8	
Aantal mensen		1/ha
Dag	957,241828084791	
Nacht	67849216	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850576	
Oppervlak	1838,62	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.18 Bedrijven dagdienst<17>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<17>	
Omschrijving	Reactorweg 47+47A	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1130,25524743772	
Nacht	67839456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850816	
Oppervlak	5264,3	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.19 Bedrijven dagdienst<18>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<18>	
Omschrijving	Reactorweg 25	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1895,01821229586	
Nacht	67847536	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	67850176	
Oppervlak	844,319	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 Bedrijven continudienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst	
Omschrijving	Wall 6	
Aantal mensen		1/ha
Dag	254,68061875089	
Nacht	65,0085663478249	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26150,4	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7.2 Bedrijven continudienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<1>	
Omschrijving	Wall 9	
Aantal mensen		1/ha
Dag	353,753873596882	
Nacht	90,2975353025074	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18826,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 Bedrijven continudienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<2>	
Omschrijving	Mesos, 11	
Aantal mensen		1/ha
Dag	162,577136588094	
Nacht	181,88317155793	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	49207,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.4 Bedrijven continudienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<3>	
Omschrijving	15	
Aantal mensen		1/ha
Dag	379,41815322737	
Nacht	266,035177408695	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36160,6	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7.5 Bedrijven continudienst<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<4>	
Omschrijving	16	
Aantal mensen		1/ha
Dag	335,933532234583	
Nacht	233,460438847376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33667,4	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.6 Bedrijven continudienst<5>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<5>	
Omschrijving	17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	490,823840565256	
Nacht	133,861047426888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4706,37	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.7 Bedrijven continudienst<6>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<6>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	579,79589651588	
Nacht	512,464760146294	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2673,35	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7.8 Bedrijven continudienst<7>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<7>	
Omschrijving	20	
Aantal mensen		1/ha
Dag	558,790530398922	
Nacht	520,906426643063	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4223,41	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.9 Bedrijven continudienst<8>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<8>	
Omschrijving	21	
Aantal mensen		1/ha
Dag	680,766660580056	
Nacht	744,922680948857	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2805,66	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.10 Bedrijven continudienst<9>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<9>	
Omschrijving	22	
Aantal mensen		1/ha
Dag	311,708662691188	
Nacht	302,975445848547	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14885,7	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7.11 Bedrijven continudienst<11>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<11>	
Omschrijving	parkeren	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2911,34	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 Bedrijven continudienst<12>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<12>	
Omschrijving	horeca, blok U	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	20	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	12	
Nacht	4	
Oppervlak	259,807	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

EV Spoor Lage Weide Noord

Versie: 2.2.0 Build: 503
Releasedatum: 24-8-2012
Datum: 8-3-2013, tijd: 10:13:18

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	EV Spoor Lage Weide Noord	
Omschrijving	EV Spoor Lage Weide Noord	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	5362	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	

Gemiddelde afstand tot de contouren

Contour 1/j	Afstand m
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	12
10-8	72

Oppervlak onder de contouren

Contour 1/j	Oppervlak m†
10-5	Niet aanwezig
10-6	Niet aanwezig
10-7	127367
10-8	792548

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.2.0 Build: 503	24/08/2012
Parameters	1.2.3	24/08/2012
Weer	1.0	25-2-2013
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	8-3-2013

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	127500	450000

Rechtsboven	139500	462000

1.4 Algemene gegegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	EV Spoor Lage Weide Noord
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	08/03/2013
Uitgevoerd door	
Analist	J. van Berkel
Telefoon	030-2864679
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

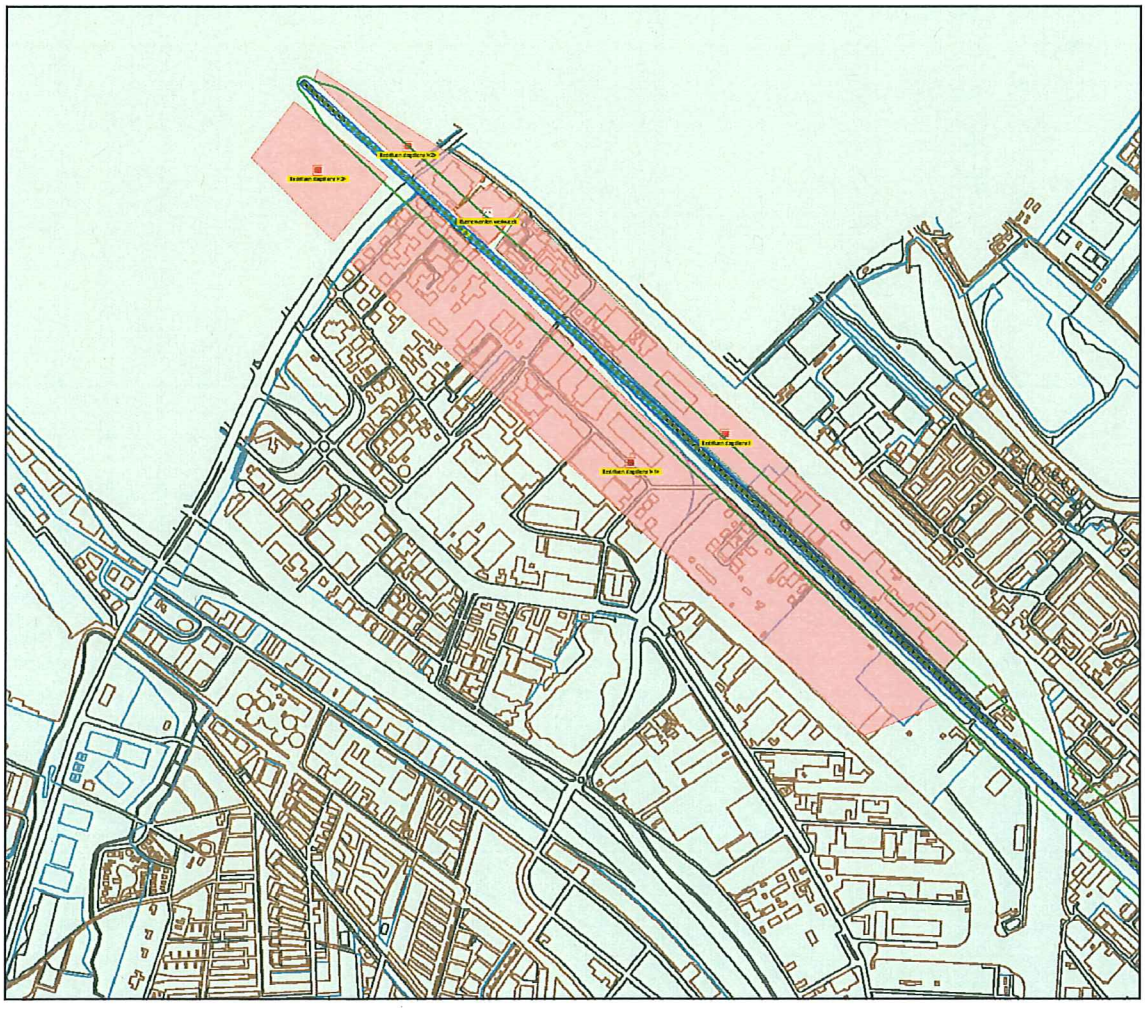
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,000	1,500	2,600	1,500	0,000	0,000
0:1	o/o	3,700	1,700	2,900	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,200	1,200	1,700	1,000	0,000	0,000
1:2	o/o	2,300	1,100	1,600	1,200	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	1,000	1,400	0,500	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	1,300	1,800	0,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	2,000	3,000	1,200	0,000	0,000
3:4	o/o	1,700	2,500	5,400	3,500	0,000	0,000
4:4	o/o	1,400	1,600	4,700	5,200	0,000	0,000
4:5	o/o	1,500	1,600	3,800	4,800	0,000	0,000
5:5	o/o	1,600	1,300	4,000	2,700	0,000	0,000
5:6	o/o	1,000	1,100	2,200	1,600	0,000	0,000

Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,000	0,300	0,400	2,200
0:1	o/o	0,000	2,200	2,000	0,500	1,300	4,100
1:1	o/o	0,000	1,400	1,700	0,700	1,100	3,000
1:2	o/o	0,000	1,500	1,700	0,700	1,400	3,300
2:2	o/o	0,000	1,400	1,000	0,200	0,500	2,600
2:3	o/o	0,000	2,000	1,800	0,600	0,500	3,100
3:3	o/o	0,000	3,100	2,700	1,100	0,700	3,600
3:4	o/o	0,000	3,000	4,300	2,700	1,000	3,000
4:4	o/o	0,000	2,000	3,500	3,300	0,700	1,800
4:5	o/o	0,000	1,900	2,100	1,800	0,600	1,900
5:5	o/o	0,000	1,300	1,200	0,700	0,300	1,600
5:6	o/o	0,000	1,200	1,100	0,400	0,200	1,500

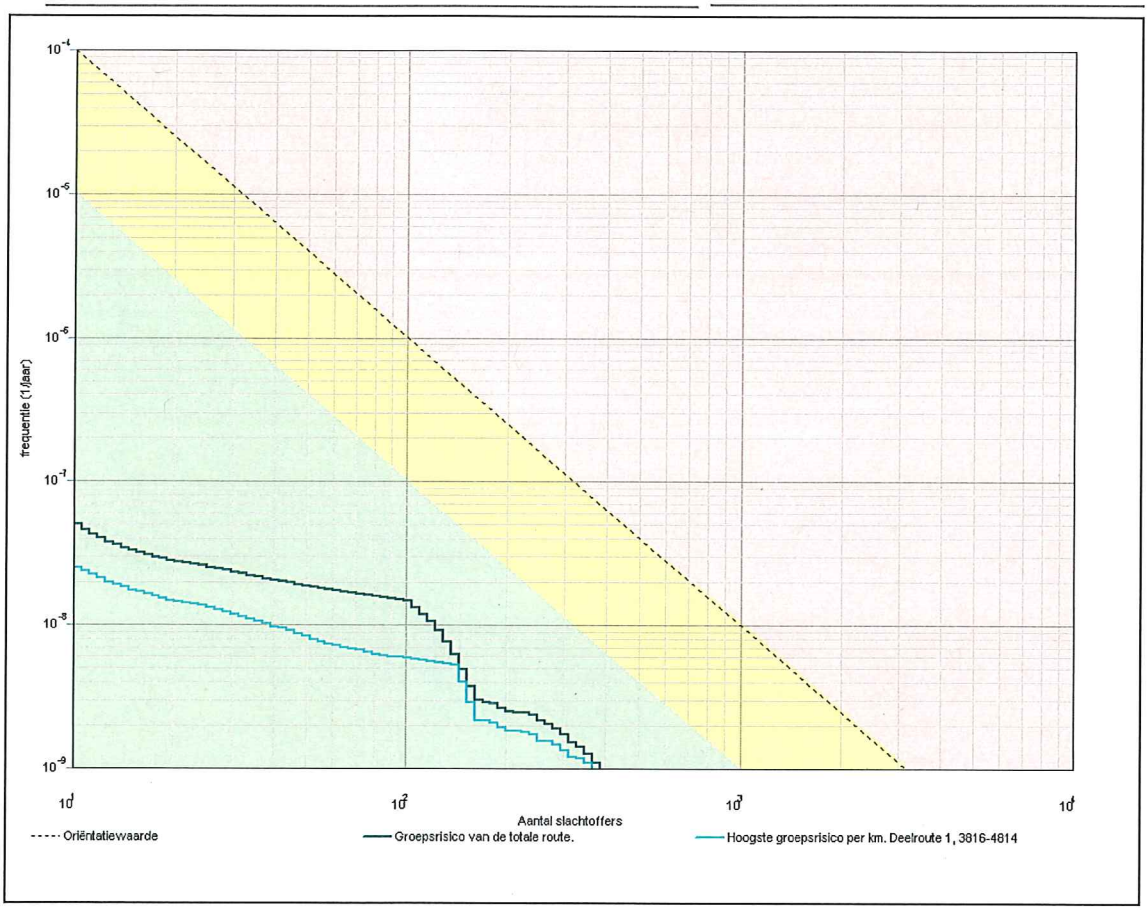
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00017 (362 : 1,3E-009)
Max. N (N:F)	383 (383 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	5,0E-008 (11 : 5,0E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 3816-4814
Normwaarde (N:F)	0,00014 (362 : 1,1E-009)
Max. N (N:F)	362 (362 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	2,5E-008 (11 : 2,5E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Spoor

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Utrecht-Amsterdam	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	10	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coordinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o	Aantal C3 wagons
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	2750	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
A (brandbare gassen)	600	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	100	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	200	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	200	SKW druk (bont trein)	33	71,4	2

Wissels	Nee	
Lengte	5362	m

5 Standaard bebouwing

5.1 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	Sophialaan	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22643792	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22643712	
Oppervlak	304164	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	Isotopenweg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22638992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22644112	
Oppervlak	688997	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Bedrijven dagdienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<2>	
Omschrijving	Westkanaaldijk	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22644512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22644432	
Oppervlak	64081,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	nijverheidsweg, Maarssenbroek	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22644832	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22644752	
Oppervlak	104623	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Evenementen werkweek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Evenementen werkweek	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	411,055424261261	
Nacht	411,055424261261	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	3	
Oppervlak	24327,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	Sophialaan	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22643792	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22643712	
Oppervlak	304164	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	Isotopenweg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22638992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22644112	
Oppervlak	688997	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Bedrijven dagdienst<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<2>	
Omschrijving	Westkanaaldijk	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22644512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22644432	
Oppervlak	64081,2	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Bedrijven dagdienst<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<3>	
Omschrijving	nijverheidsweg, Maarssenbroek	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	22644832	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	22644752	
Oppervlak	104623	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Evenementen werkweek

7.1 Evenementen werkweek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Evenementen werkweek	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	411,055424261261	
Nacht	411,055424261261	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	3	
Oppervlak	24327,6	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Bijlage 3 Waterparagraaf

Aan		**Datum**	30-09-2022
		Van	
Onderwerp	Waterparagraaf Zuilen	**Doorkiesnummer**	030-2864407
		E-mail	

1 Inleiding

Deze waterparagraaf is opgesteld voor een conserverend bestemmingsplan. In dit bestemmingsplan worden geen nieuwe ontwikkelingen voorzien. De bestaande bebouwing en functies in het plangebied worden met de bestaande kwaliteiten en openbare ruimte vastgelegd. Er is hierdoor geen sprake van een wateropgave.

2 Aanleiding

Door ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en water gerelateerde beheeraspecten door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van plannen vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerders opgenomen. Door afstemming met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties voor de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

3 Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR en het waterschap AGV (Waternet) gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciale Omgevingsvisie (in werking getreden op 1 april 2021);
- Provinciale Interim Omgevingsverordening (in werking getreden op 1 april 2021);
- Gemeentelijk beleid: De visie Water en Riolering (in werking getreden februari 2022) [1], de visie Klimaatadaptatie (in werking getreden februari 2022);

[1] De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast. Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in de visie Water en Riolering. De ontwerpeisen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage, uitgave 2021, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

- Waterschapsbeleid HDSR: Waterwet, Waterbeheerprogramma 2022-2027, Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam HDSR, Beleidsregels Keur 2019[2].

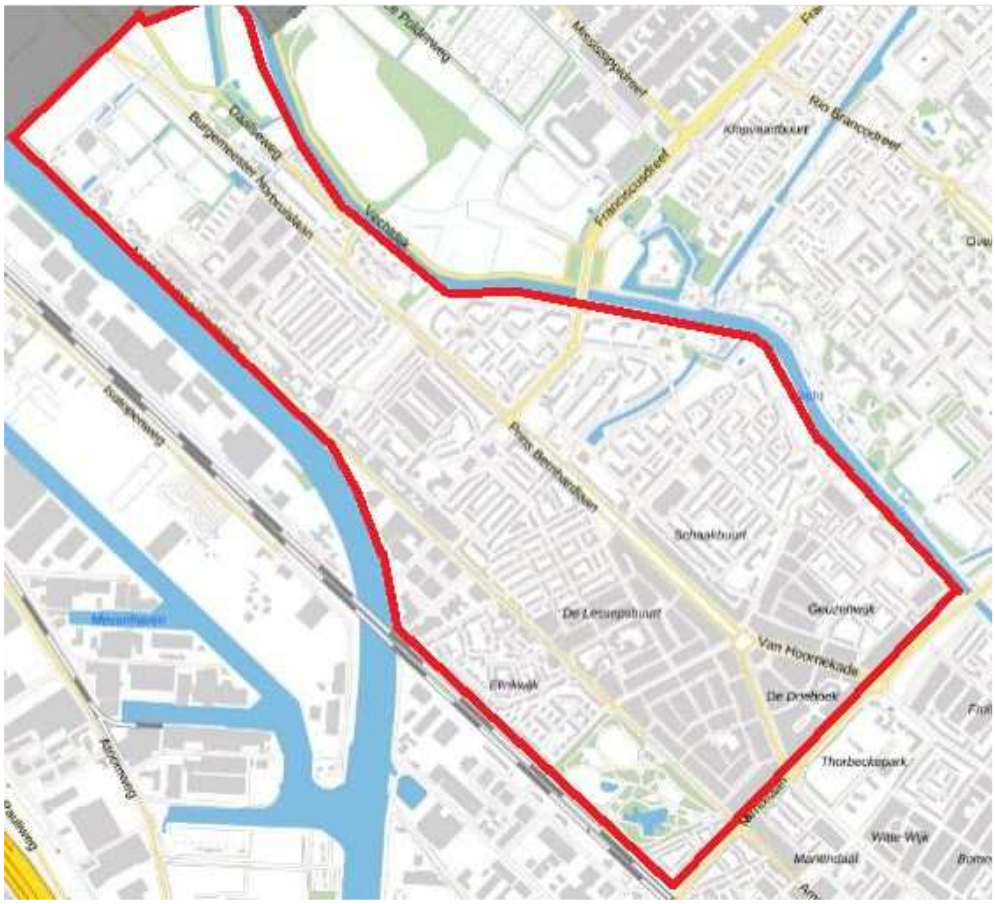
Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Aanvrager:	Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte - Omgevingsrecht
Opsteller:	Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven - Stadsingenieurs
Adviseurs:	Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater)
	Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven - Beheer openbare Ruimte en Gebouwen (beheerder riolering, oppervlaktewater)

4 Plangebied

Zuilen is een wijk in noord-west Utrecht. De wijk wordt begrensd aan de zuid-westzijde door het Amsterdam Rijn Kanaal en de spoorlijn Amsterdam - Utrecht, aan de zuid-oostzijde door de Marnixlaan, aan de noord-oostzijde door de Vecht en aan de noord-westzijde door de gemeente grens met Maarssen.



Figuur 1: Ligging plangebied

[2] Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

5 Waterwet

Watervergunning – onttrekking en lozing

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.
Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m^3 per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, dient een vergunning te worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2019). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet Milieubeheer anders is bepaald.

Watervergunning – Keur

Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp indien het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

In het kader van het rioleringsplan dient als de plannen concreter worden, te worden aangegeven of al het regenwater in het plangebied geborgen kan worden of dat een overloop voorziening richting oppervlaktewater zal worden aangebracht waarvoor er voor dit project mogelijk een watervergunning aangevraagd dient te worden.

6 Waterhuishouding



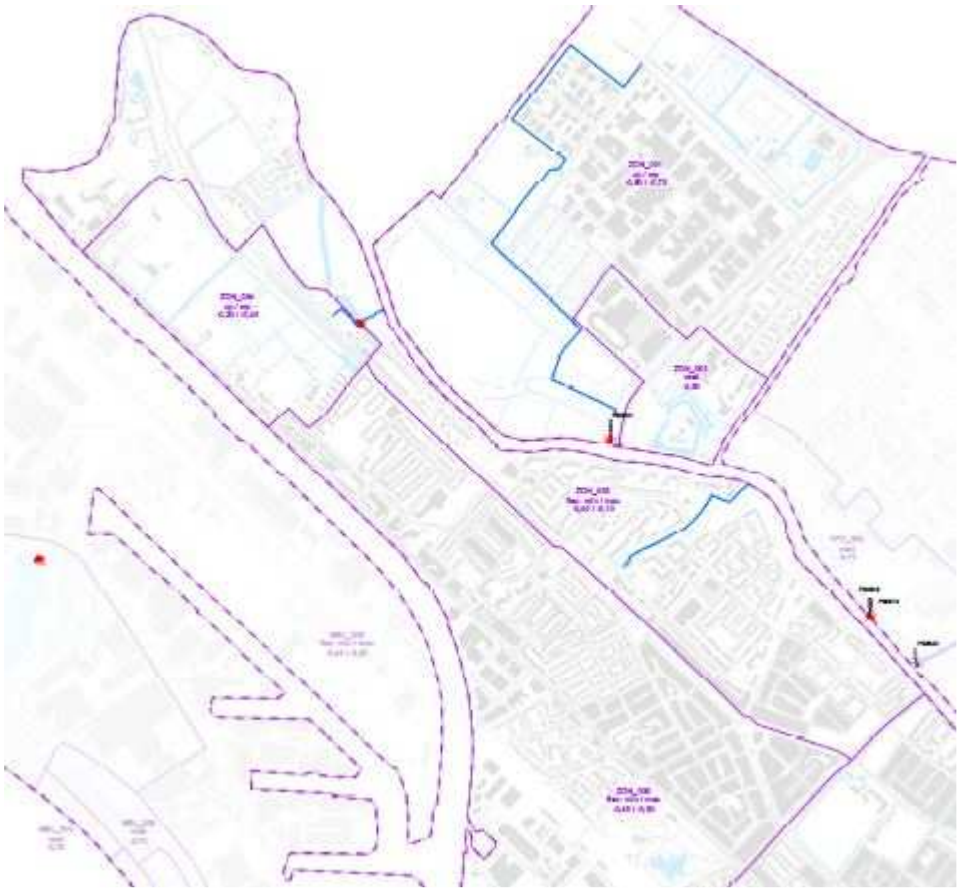
Figuur 2: Oppervlaktewater binnen de wijk Zuilen (bron: HDSR Legger Oppervlaktewater 2020)

Oppervlaktewater

Zoals in figuur 2 te zien ligt ten westen van Zuilen het Amsterdam Rijn Kanaal. Aan de oostzijde van Zuilen ligt de Vecht. In de wijk Zuilen ligt heel weinig oppervlaktewater. Midden in Zuilen ter hoogte van het Niftarlakeplantsoen ligt oppervlaktewater en in het gebied Zuilense Vecht tegen Maarssen aan. Aan de zuidwestzijde van Zuilen, in het Julianapark, liggen twee geïsoleerde parkvijvers.
Als er binnen het plangebied watergangen worden gedempt, dan moeten deze minimaal één op één gecompenseerd worden (eis HDSR). Compensatie van de demping vindt bij voorkeur plaats binnen het plangebied en peilgebied.

Het Amsterdam Rijn Kanaal is in eigendom bij Rijkswaterstaat (RWS). RWS is verantwoordelijk voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergang. De Vecht is in eigendom van waterschap Amstel Gooi en Vecht (AGV). AGV is verantwoordelijk voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergang. De watergang langs het Niftarlakeplantsoen en het oppervlaktewater in Zuilense Vecht zijn in eigendom van het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR). HDSR is verantwoordelijk voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergang. De geïsoleerde vijvers in het Julianapark zijn in eigendom van Gemeente Utrecht (GU). GU is verantwoordelijk voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze vijvers.

Peilgebieden



Figuur 3: peilgebieden in Zuilen (bron: peilbesluit Zuilen en Overvecht Noord HDSR)

Het plangebied valt binnen het peilbesluit Zuilen en Overvecht Noord. In de wijk Zuilen liggen een drietal peilgebieden (figuur 3):

- ZON_005 gelegen aan de zuidwestzijde met flexibel peil, min -0,45 en een max van -0,30 m.
- ZON_003 gelegen aan de noord en noordwestzijde met een flexibel peil, min -0,40 m en een max van -0,10 m.
- ZON_004 gelegen aan de westzijde met een flexibel peil, ZP -0,20 m en WP -0,40 m.

Waterkeringen

Er bevinden zich waterkeringen binnen de wijk Zuilen.
De kade langs het Amsterdam Rijnkanaal is een waterkering. Deze kering is in beheer en onderhoud bij Rijkswaterstaat. De kade heeft vanaf de waterlijn een beschermingszone van 35 meter. De beschermingszone bestaat uit een kernzone van 25 meter vanaf de waterlijn (damwand, voor de waterstaatkundige functie) met daarachter een vrijwaringszone van 10 meter (relevant vanuit veiligheid). In de kernzone mag niet gebouwd worden. Binnen de beschermingszone is meer mogelijk een en ander in overleg met de beheerder.

Waterkwaliteit

Voor waterkwaliteit zijn er regionaal en door het waterschap doelen vastgesteld.
De waterkwaliteit en ecologie van het oppervlaktewater mag niet achteruit gaan ten gevolge van ruimtelijke ingrepen

De gemeente streeft daarom conform het beleid van de Europese Kaderrichtlijn Water samen met de waterbeheerder naar een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit betekent dat de waterkwaliteit veerkrachtig is, ook bij extreem weer en lange termijn klimaateffecten. De waterkwaliteit en ecologie van het oppervlaktewater mag niet achteruit gaan ten gevolge van ruimtelijke ingrepen. Dit sluit aan bij de ambitie vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal verband (Netwerk Water en Klimaat) en in de visie Water en Riolering van de Gemeente Utrecht.

Voor grotere wateren, denk aan het Amsterdam Rijnkanaal, zijn er landelijk KRW doelen opgesteld die bepalen of de waterkwaliteit goed is. Voor al het overige water, waaronder omliggende watergangen, zijn waterkwaliteitsdoelen opgesteld door waterschap en gemeente samen. Deze zijn vastgelegd in het Bodem en Waterprogramma van de provincie. Er is daarbij vastgesteld of het doel: “laag”, “zichtbaar”, “levendig” of “natuurlijk” is. Door HDSR en Gemeente Utrecht zijn gedetailleerder doelen vastgesteld. De huidige ambitie is dat alle wateren in 2027 minimaal voldoen aan het streefbeeld “zichtbaar”. Hiertoe moet een inspanning worden geleverd. De aanleg van natuurvriendelijke oevers en het voorkomen van bronnen van vervuiling van het oppervlaktewater dragen bij aan het streefdoel “zichtbaar”. Ten behoeve van een goede waterkwaliteit en ecologie is verbinding van waterpartijen van belang. Zo ook bij aan te leggen natuurvriendelijke oevers zodat een ecologische verbinding ontstaat.

7 Grondwater

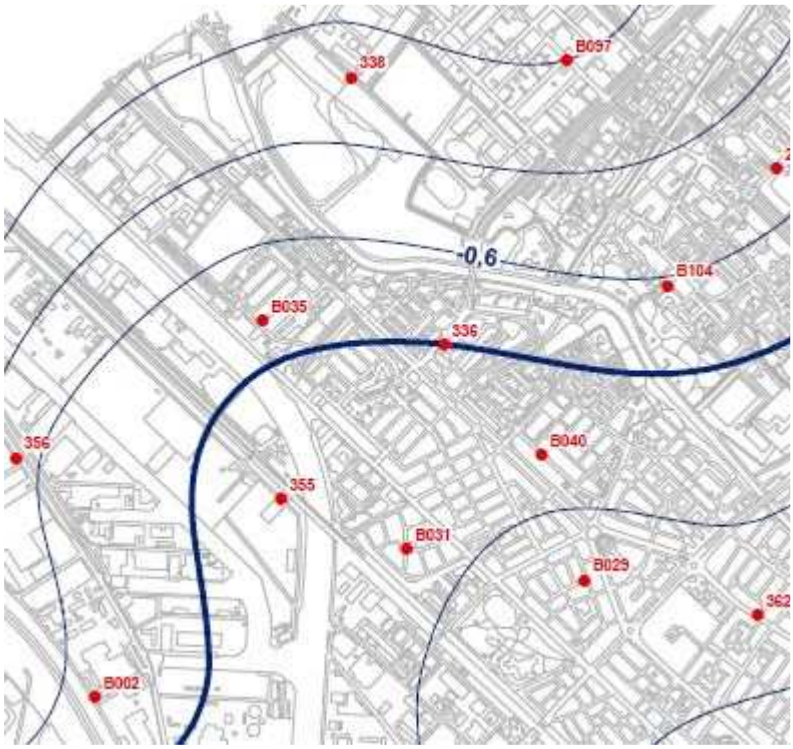
1e watervoerend pakket

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1e WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet. Sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch opgeslagen door dataloggers die tweemaal per dag het grondwaterpeil registreren.
De gemiddelde, langjarige stijghoogte van het 1e WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (09-10- 2019).

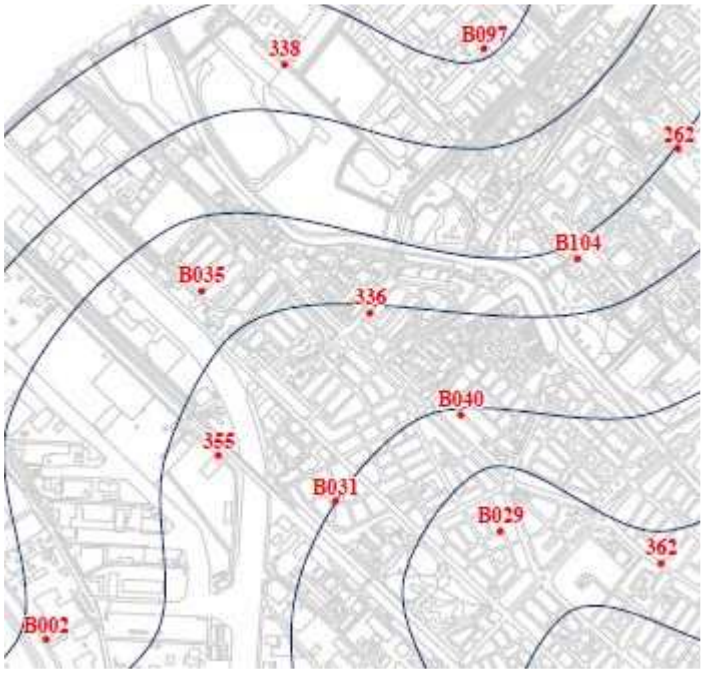
Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde stijghoogten en seizoens-variatie verondersteld:

- droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG), zie figuur 4;
- gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG), zie figuur 5;
- natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG), zie figuur 6;

De grondwaterstroming in het plangebied is van zuidoost naar noordwest en varieert in natte perioden.



Figuur 4: Gemiddeld lage grondwaterstand binnen Zuilen (bron: Isohypsenkaart gemeente Utrecht)



Figuur 5: Gemiddelde grondwaterstand binnen Zuilen (bron: Isohypsenkaart gemeente Utrecht)



Figuur 6: Gemiddeld hoge grondwaterstand binnen Zuilen (bron: Isohypsenkaart gemeente Utrecht)

Freatisch pakket

De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek dient uit te wijzen wat de lokale bodemgesteldheid is en wat de consequenties hiervoor zijn voor de freatische grondwaterstand en de toepasbaarheid van IT-riolen en wadi's.

Drooglegging en ontwateringsdiepte

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om overstroming (inundatie) en grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. Zowel de ontwateringsdiepte als de drooglegging voldoen aan de gestelde norm in Zuilen.

OBES onttrekking en lozing

Voor open (WKO) bodemenergiesystemen die permanent grondwater onttrekken is altijd een vergunning nodig in het kader van de Waterwet. De provincie verleent de watervergunning voor de onttrekking op basis van de Waterwet. Voor het verkrijgen van een vergunning worden de potentiële milieu hygiënische en hydraulische gevolgen van het open systeem onderzocht en waar mogelijk beperkt of voorkomen. Met het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen worden er via instructieregels voorschriften aan de vergunning verbonden, die onder meer toezien op de retourtemperatuur en energiebalans. De vergunning vervult daarmee een belangrijke rol in de borging van de kwaliteit van bodem en grondwater.

Bij de aanleg en het onderhoud van bodemenergiesystemen komt afvalwater vrij. Er worden twee typen afvalwater onderscheiden:

- Afvalwater dat vrijkomt bij het boren van de gaten in de bodem voor de aanleg van bodemenergiesystemen;
- Afvalwater dat vrijkomt bij het ontwikkelen en beheer van open bodemenergiesystemen.

Voor het tijdelijk of permanent lozen van (afval)water dienen de voorwaarden gehanteerd te worden, zoals die hierboven beschreven staan.

In het ontwerp van de gebouw- en terreininstallaties en (eventueel) perceel aansluitleidingen van ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met de toekomstige lozingen ten behoeve van aanleg van en onderhoud aan (eventuele) bodemenergiesystemen. Dit geldt zowel voor leidingwerk dat nodig is om te kunnen lozen als om ruimte voor eventuele zuiveringsvoorzieningen. Kennis van het toekomstige lozingsdebiet en de verwachte kwaliteit van lozingswater is hiervoor noodzakelijk. Indien geen oppervlaktewater nabij is, kan (onder voorwaarden) geloosd worden op een openbaar schoonwaterriool. Zowel het reserveren van ruimte voor zuiveringsvoorzieningen als het aanpassen van en/ of het aanleggen van leidingsystemen in openbare ruimte kan hiervoor noodzakelijk zijn en dient in dat geval onderdeel van de ontwikkeling te zijn.

Rendementsverlies als gevolg van tijdelijke grondwateronttrekkingen voor de bouw van ondergrondse infrastructuur of bouwwerken geeft de eigenaar of houder van de OBES geen recht op compensatie.

Inzicht in de grondwaterfluctuaties is belangrijk voor mogelijke gevolgen van de bovengrondse inrichting, met name voor bomen, belangrijk is dat deze fluctuaties in het invloed gebied inzichtelijk zijn om schadelijke gevolgen in te kunnen schatten.

Drainage

Eventuele perceeldrainage mag niet worden aangesloten op de openbare riolering. Voor lozen van drainagewater (=grondwater) in het oppervlaktewater is een afzonderlijke toestemming noodzakelijk.

8 Riolering

In de wijk Zuilen ligt vrijwel overal een gemengd stelsel. In enkele buurten ligt een gescheiden stelsel en in het buitengebied richting Maarssen ligt drukriolering. Het vuilwater en hemelwater stroomt onder vrij verval naar een gemaal. Vanuit hier wordt het afvalwater en hemelwater middels een persleiding verpompt naar een volgend vrijvervalstelsel, waardoor het water naar de zuivering in Overvecht stroomt.

Bij toekomstige bouwontwikkelingen binnen de wijk Zuilen moet het hemelwater gescheiden aangeboden worden. Het hemelwater kan aangesloten worden op een aan te leggen hemelwaterstelsel, maar ook op een berging met overstort naar het oppervlaktewater.

Voor installatietechnische eisen voor leidingwerk binnen het perceel geldt het Bouwbesluit en de voorschriften in de Omgevingsvergunning voor de Wabo activiteit Bouw. In de aanvraag om Omgevingsvergunning moet het leidingplan voor riolering en hemelwater tot en met de grens van het terrein of erf zijn uitgewerkt. Voorschriften en instructies voor het aan (laten) sluiten op openbare voorzieningen voor de inzameling, transport of verwerking van afvalwater worden gesteld in de Omgevingsvergunning. Onder meer worden voorschriften aan plaats, aanlegdiepte en diameter van leidingwerk ter plaatse van de grens van het erf in de omgevingsvergunning gesteld wanneer sprake is van aansluiting op openbare riolering en afvalwater die op riolering kan en mag worden gebracht.

Voor de afvoer of verwerking van huishoudelijk afvalwater, eventueel bedrijfsafvalwater, en hemelwater gelden de op de activiteit betrekking hebbende algemene lozingsregels van het Activiteitenbesluit Milieubeheer, het Besluit Lozen Afvalwater Huishoudens of het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen.
Het hemelwater mag niet aangesloten worden op het gemengde stelsel.

9 Wateropgave

Omdat dit een conserverend bestemmingsplan betreft, is er geen directe wateropgave als gevolg van een ontwikkeling. Hieronder staan de algemene beleidsuitgangspunten ten aanzien van het waterbeleid.

Wateropgave volgens de Keur HDSR

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn op grond van de Keur bij een verhardingstoename van meer dan 500 m^2 maatregelen vereist (dit is de ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom).

Bij meer dan 500 m^2 toename van verhard oppervlak zullen er compensatiemaatregelen uitgevoerd dienen te worden. Bij het berekenen van de watercompensatie volgens de KEUR is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm berging per m^2 toename verhard oppervlak of als het uitgevoerd wordt in oppervlaktewater, dan betreft het 15% van de toe te voegen verharding.

Wateropgave volgens de Water- en Klimaatvisie Gemeente Utrecht

Naast de wateropgave uit de KEUR is er ook een ambitie in de vorm van een waterbergingseis van de Gemeente Utrecht afkomstig uit de Visie water en riolering en Visie klimaatadaptatie.
De waterbergingseis is het realiseren van 15 mm berging t.o.v. het verhard oppervlak in een bouwontwikkeling.

De eis met de hoogste bergingsopgave is maatgevend voor de inrichting van de bergingsopgave in een bouwontwikkeling in de wijk Zuilen.

10 Klimaatadaptatie en klimaatstresstest

In een complexe en dichtbevolkte stad als Utrecht is het belangrijk om bewust om te gaan met de leefomgeving in de stad. Met weersextremen in het vooruitzicht (KNMI'14 scenario's) zijn de keuzes die nu gemaakt worden van belang voor de leefbaarheid en toekomstbestendigheid van de stad. De omgang met hemelwater, droogte en hitte zijn hierin van levensbelang om een weerbare en gezonde stad te realiseren.

Voor de openbare ruimte ligt het ambitieniveau van de Gemeente Utrecht ten aanzien van klimaatadaptatie, water en duurzaamheid hoog. In de visies worden de ambities voorgesteld.
Een van de belangrijke principes is de opgave voor klimaatadaptatie samen te laten gaan met de groenopgave. Denk aan blauwgroene daken, gevelgroen, schaduw door bomen tegen hittestress, natuurvriendelijke oevers die ruimte geven voor waterberging en biodiversiteit.
Hieronder staan de ontwerpeisen omschreven hoe de Gemeente Utrecht haar zorgplichten conform Wet- & regelgeving in wil vullen.

- **Openbare ruimte en nieuwbouw/grootschalige verbouwingen**

Hemelwater en droogte

Voor een juiste verwerking of afvoer van hemelwater hanteert de Gemeente Utrecht op grond van Wet Milieubeheer artikel 10.29a een voorkeursvolgorde voor de lozing van hemelwater in de openbare

ruimte en op particuliere percelen. Op basis van deze voorkeursvolgorde moet afvloeiend hemelwater, indien redelijkerwijs mogelijk, worden verwerkt of geloosd door:

1. Vasthouden en nuttig gebruiken (geen lozing);
2. Infiltratie op de bodem (bovengronds);
3. Infiltratie in de bodem (ondergronds);
4. Directe lozing in het oppervlaktewater;
5. Lozing in een hemelwaterstelsel;

Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is om gebruik te maken van bovenstaande lozingsroutes:

6. Lozing in een vuilwaterriool.

Eis	*Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag wordt vastgehouden op de plek waar het valt en infiltreert in de bodem.*
Doel	Het doel is om de sponswerking van de bodem te vergroten en om verdroging bij te weinig, en overlast bij teveel aan neerslag tegen te gaan.
Dit brengen we in kaart door	Het maken van een risico inschatting m.b.v. het stroomschema.
Dit realiseren we door de volgende ontwerp uitgangspunten	- Berging van 15 mm gerekend over het verharde oppervlak in infiltratievoorzieningen of maatwerkberekeningen. Tenzij aangetoond kan worden dat een andere hoeveelheid mm ook deze 90% kan behalen. - Volgen van de voorkeursvolgorde voor lozing van hemelwater - Groen, tenzij en daardoor minimale hoeveelheid verharding

Figuur 7: Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag vasthouden

Uitwerking maatregelen ter uitvoering van de 15 mm bergingseis

Doel is dat zoveel mogelijk water wordt vastgehouden en infiltreert in de bodem, bij voorkeur via bermafwatering. Mogelijke manieren zijn: plantvakken, wadi's, bioswales, verlaagde groenstroken, water passerende verharding in de parkeervakken verdiept aanleggen, onderbreking van de banden tussen rijbaan en berm. Op basis van de voorkeursvolgorde voor het lozen van hemelwater zal de lozingsroute worden bepaald.

- **Klimaatstresstest**

Eis	*De openbare ruimte en het hemelwatersysteem zijn zo vormgegeven dat bij buien met een intensiteit tot en met 80 mm in één uur (kans 1x/100 jaar) geen schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur.*
Doel	Het voorkomen van schade in gebouwen en vitale infrastructuur
Dit brengen we in kaart door	Het maken van een risico inschatting m.b.v. stresskaarten en het stroomschema.
Dit realiseren we door de volgende ontwerpeisen en uitgangspunten	Voldoende (tijdelijke / calamiteiten-) berging bieden door: o Ruimte te creëren in het dwars/straatprofiel, waarbij verharding wordt vervangen door laaggelegen groenpartijen. o Het straatniveau te verlagen, vloerprofiel en/of stoepranden te verhogen of door overloopvoorzieningen naar de bodem, aangrenzende groenstroken en/of oppervlaktewater. o Alleen als er geen ander alternatief is, wordt gekozen voor vergroting van de hemelwaterriolering. - Bij een bui van 20 mm in één uur kan de openbare ruimte nog steeds gebruikt worden waarvoor die bedoeld is (geen water op straat). - Bij een bui van 80 mm in één uur is het streven dat wegen uiterlijk drie uur na de bui weer gebruikt kunnen worden.

	- Groenvoorzieningen, speelplekken etc. moeten binnen 24 uur weer toegankelijk zijn. - Aangelegde bergings- en infiltratievoorzieningen moeten in minimaal 10 uur en maximaal 48 uur leeg kunnen lopen om weer beschikbaar zijn voor nieuwe buien.

Figuur 8: Geen schade bij een bui van 80 mm in één uur

Het waterschap en de gemeente Utrecht hebben de klimaatstresstest uitgevoerd. In onderstaande figuur 9 worden de resultaten van de stresstest met een 80 mm bui weergegeven. Er is te zien dat het midden en zuidelijke deel van Zuilen gevoelig zijn voor wateroverlast.



Figuur 9 Rekenresultaten water-over-straat berekening bij 80 mm blokbui

Wij verwachten dat vloerpeilen zodanig worden gekozen dat de kans kleiner is dan eens in de honderd jaar dat hemelwater via het maaiveld vanuit het openbaar gebied of vanuit het eigen perceel het gebouw in loopt. In nieuwe ontwerpen en bouwontwikkelingen in Zuilen moet daarom aannemelijk gemaakt worden dat er geen schade optreedt aan panden en vitale infrastructuur. Berging in groenvakken en op maaiveldniveau en het aanpassen van de vloerpeilen zijn hierbij de stelschroeven.

- **Hittestress**

Hittestress wordt vooral bepaald door de gevoelstemperatuur. Dit is, naast luchttemperatuur, gebaseerd op factoren zoals luchtvochtigheid, de aanwezigheid van wind en de straling van de zon en omliggende gebouwen.

In steden is het, door de aanwezigheid van verharding en gebouwen, extra warm. Hier kan het ongeveer 7 tot 10 graden warmer aanvoelen dan het landelijke gebied. Dit noemen we het ‘hitte eiland effect’: steden nemen overdag meer warmte op en stoten deze 's nachts langzaam af, waardoor het vooral ‘s nachts warm blijft in de stad. Voor Utrecht streven we naar een stad waarin het hitte-eiland effect beperkt is tot een verschil in gevoelstemperatuur van maximaal 5 graden Celsius ten opzichte van het buitengebied (referentie KNMI de Bilt).

De Gemeente Utrecht heeft in de klimaatadaptatievisie de volgende uitgangspunten aangegeven om hittestress te verminderen:

- Een gewenst percentage schaduw in straten;
- Een minimale afstand tot koelte;
- Een minimaal percentage groen per buurt.

Uit deze doelstellingen volgen ontwerpprincipes die zorgen voor meer verdamping en meer schaduw.

Ontwerpprincipes	- Elke straat biedt schaduw (bij voorkeur door planten en bomen) op een hete dag: o De belangrijkste looproutes, bijvoorbeeld winkelstraten, van en naar station en marktpleinen, bieden op het heetst van de dag 40% schaduw. De voorkeur is natuurlijke schaduw door planten en bomen, in plaats van bouwkundige constructies; o Overige loopgebieden bieden op het heetst van de dag 30% schaduw. - Iedereen heeft beschikking tot een bereikbare koele verblijfsplek in de openbare ruimte. Deze koele plek ligt binnen 200m van een gebouw/woning (voor kwetsbare groepen binnen 50m of op eigen terrein) met minimaal 200m2 aaneengesloten schaduw bij voorkeur door bomen, en anders gebouwen en/of doeken. De locatie is ingericht als aantrekkelijke verblijfsplek. - In zowel openbaar als privégebied is het streven minimaal 40% groen per buurt in het horizontale vlak, oftewel maaiveld en daken (exacte percentage per wijktype wordt nog bepaald). - Maximaal 60% verharding. Het gemeentelijk beleid is hierbij 'groen, tenzij', waar groene daken en groene gevels, meer grote bomen, minder verharding en meer groen invulling aan geven.

Figuur 10: Ontwerpprincipes hittestress

Samen met nieuw te planten bomen en de plantvakken ontstaat er een structuur die hittestress vermindert en bijdraagt aan een natuur-inclusieve omgeving voor Zuilen.

Bijlage 4 Archeologische waardenkaart

Archeologische waardenkaart gemeente Utrecht

Legenda

Categorie	Naam	*Vergunningsplichtige bodemingrepen*
WA1a	Beschermde Rijksmonumenten	Alle ingrepen
WA1b	Beschermde gemeentelijke archeologische monumenten	Alle ingrepen
WA2	Gebieden van zeer hoge archeologische waarde	Dieper dan 30 cm -Mv
WA3	Gebieden van hoge archeologische waarde	Groter dan 30 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA4	Gebieden van hoge archeologische verwachting	Groter dan 100 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA5	Gebieden van middelhoge archeologische verwachting	Groter dan 500 m2 en dieper dan 30 cm -Mv
WA6	Gebieden van lage archeologische verwachting	Groter dan 5000 m2 en dieper dan 50 cm -Mv
WA7	Gebieden zonder archeologische waarde	N.V.T
Gemeentegrens		

versie 27-10-2021

0 500 1,000 2,000 Meter

Bijlage 5 Hoogte-inventarisatie 1



Plangebied

Plangebied

Maatvoeringen

6 / 10 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

Ontwerpbestemmingsplan

Chw bestemmingsplan Zuilen

Bijlage Hoogtekaart — BLAD 1

Hierbij horen de regels van Chw bestemmingsplan Tuindorp

Plantekening		Plantitel		Datum	Plannaam		Plantitel		Datum
Ontwerp		Taal 1			Server		Taal 3		
Vaststelling		Taal 2			Gemeenteblad		Taal 4		

De digitale versie van de vastlegging is authentiek en rechtsgeldig boven alle andere versies.
Zie voor de digitale versie de website http://www.ruimtelijkeplannen.nl en/of http://0344.ropubliceer.nl

Identificatie (IMU van het plan: (Bestandsnaam))	
NL.IMRO.0344.	
ontwerpnummer	
wijk	8K-Zuilen
stadsdeelcode(SDC)	Chw bz Zuilen
kaddirectory	NL.IMRO.0344.
schaal	1: 2000
paraaf	
datum	16-09-2020
datum	

Gemeente Utrecht / Ontwikkelorganisatie Ruimte / Stadsplateau 1 / 3521 AZ / Postbus 8406 / 3503 RK / Utrecht / Tel. 030-2860000

Bijlage 6 Hoogte-inventarisatie 2

Plangebied

Plangebied

Maatvoeringen

6 / 10 maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

Ontwerpbestemmingsplan

Chw bestemmingsplan Zuilen

Bijlage Hoogtekaart BLAD 2

Hierbij horen de regels van Chw bestemmingsplan Tuindorp

Plannaam	Planfase	Datum	Plannaam	Planfase	Datum
Ontwerp	fase 1		bereep	fase 3	
Vaststelling	fase 2		vaststaand/rk	fase 4	

De digitale versie van de vorbeelding is authentiek en rechtsgeldig boven alle andere versies.
Zie voor de digitale versie de websites http://www.ruimtelijkeplannen.nl en/of http://3344.roquilibeket.nl

identificatie (id=) van het plan (Bestemmingsplan):	NL.IMRO.0344
ambtsnummer	
wijk	08-Zuilen
projectnaam/id=):	Chw bp Zuilen
subdirectory	NL.IMRO.0344
schaal	1: 2000
pentabel	
datum	18-09-2020
datum	

Gemeente Utrecht / Ontwikkelorganisatie Ruimte / Stadsplateau 1 / 3521 AZ / Postbus 8406 / 3503 RK / Utrecht / Tel. 030-2860000

Bijlage 7 Ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten Lessepsbuurt en Elinkwijk

Ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten in de Lessepsbuurt

Stedenbouwkundige kwaliteiten

De voormalige arbeiderwoonwijk Lessepsbuurt heeft de opzet van een rechthoekig stratenpatroon, met open bouwblokken op de hoeken van de straten. De buurt heeft het karakter van een tuindorp met veel groen en ruime straten.
Kenmerkend is het open hoekbouwblok; doorgestoken uiteinden van de bouwblokken langs de noord-zuidstraten. De stedelijke ruimtes worden gevormd door de terugliggende bouwblokken met voortuinstroken en vooruitspringende bouwblokken aan het begin en einde van de straat.
Doordat de hoekwoningen in de rooilijn geplaatst zijn en de tussenliggende woningen naar achteren zijn geschoven, ontstaat een besloten strook voortuinen.

Kwaliteiten van de openbare ruimte

- algemeen: tuindorpkarakter
- huidige bomenpatroon in hele wijk
- voortuinen
- erfafscheiding: ijzeren hekwerken, of gemetselde tuinmuren, 1.50 m hoog die de huizenblokken met elkaar verbinden en de rommelige achtererven uit het zicht houden.
- huidige straatprofiel: brede stoepen met klinkerstraten zonder parkeervakken, met langsparkeren

Gewenst beheersniveau: behoud.

Kwaliteiten van de architectuur

Kenmerkend voor de Lessepsbuurt zijn de 14 open bouwblokken van één laag met een kap, evenwijdig aan de straat, met op regelmatige afstand topgevels, en hier en daar aangebouwde schuren aan de zijgevels van de hoekwoningen. De hoeken van de bebouwing zijn opengelaten waardoor doorzicht op de binnenterreinen ontstaat. Op de binnenterreinen staan stenen schuren met een pannen zadeldak. Bijzondere hoeken worden gevormd door de voormalige woonwinkelhuizen.

Gewenst beheersniveau:

- behoud van bestaande voorgevels met zadeldaken en topgevels op de hoeken
- behoud van bestaande dakkapellen aan voorgevel; niet vergroten, geen dakopbouwen toestaan aan voorzijde
- behoud van bestaande erfafscheidingen: gemetselde tuinmuren bij de hoekpanden of ijzeren hekwerken bij de voortuinen.
- behoud van de karakteristieke kopgevels (niet vergroten, geen aan- of uitbouwen)
- behoud van bestaande achtergevel: bestaande uitbouwen niet verhogen tot aan de nok, bestaande dakkapellen niet vergroten. Huidige formaat dakkapel draagt bij aan de kleinschaligheid van de wijk.
- behoud stenen schuren op hoekpartijen, niet vergroten
- behoud van plaats en vorm van stenen schuur met zadeldak
- behoud van gemetselde schoorstenen met 1 laags uitbouw aan achtergevel (Galvanistraat, Swammerdamstraat, Lessepsstraat, Westinghousestraat)
- zichtbare achtergevels hoekwoningen niet vergroten, geen aan-, bij- en uitbouwen toestaan.
- dakkapellen die zichtbaar zijn vanaf de openbare weg niet vergroten.
- behoud voormalige woonwinkelhoekpanden en portalen die toegang geven tot binnenterrein.
- behoud van de open hoeken; niet dichtzetten met aanbouwen, schuren of garages.
- uniformiteit in kleur en materiaalgebruik.

Ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteiten Elinkwijk

Stedenbouwkundige kwaliteiten

- stedenbouwkundige opzet met gebogen stratenpatroon, T-kruisingen, open bouwblokken met voor- en achtertuinen.
- open hoeken met doorzichten (half open verkaveling)
- plein/plantsoen aan Bessemerlaan en Werkspoorplein

Kwaliteiten van de openbare ruimte

- plantsoen Bessemerlaan
- Werkspoorplein met plantsoen
- groene heggen, voortuinen
- tuinmuren
- privé en openbaar groen
- twee hoeken met groen aan Bessemerlaan-Amsterdamsestraatweg
- erfafscheiding: voorkeur voor heg, haag of andere groene beplanting

Kwaliteiten van de architectuur

- bouwblokken van een a twee bouwlagen met zadeldak en topgevels of dwarskappen, afgewisseld met bijzondere hoekpanden en bijzondere vrijstaande woonhuizen.
- extra aandacht voor in het zicht liggende bijzondere hoekpanden en vrijstaande huizen, inclusief bijzonder materiaalgebruik zoals houten topgevels of gepleisterde panden (opnemen lijst van bijzondere panden?)
- behoud van bijzondere zij- en topgevels
- open houden van de hoeken: niet dichtzetten met aanbouwen en/of garages
- aanbouwen aan achtergevels: niet optrekken over meerdere bouwlagen, zeker niet tot aan de nok
- achtergevels die nog gaaf zijn: geen aan- of uitbouwen
- geen grote dakopbouwen aan voorzijde en hoekpartijen aan openbare weg
- bestaande dakkapellen niet vergroten

Bijzondere grote structuren: As van Berlage

- behoud van de groenstructuur
- behoud van de stedenbouwkundige aanleg.

Bijlage 8 Aerius berekening 80%

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	nvt, nvt nvt

Activiteit

Omschrijving	Zuilen
Toelichting	Situatie 80% bebouwd

Berekening

AERIUS kenmerk	RxhPhk83gE8t
Datum berekening	10 oktober 2023, 08:36
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
80% bebouwd - Beoogd	2023	8,1 kg/j	245,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
80% bebouwd - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	24,44 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,01 mol/ha/j
Grootste afname	0,00 mol/ha/j

80% bebouwd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Industrie | Overig | Cat 3	6,6 kg/j	69,9 kg/j
2 Industrie | Overig | Cat 2	-	108,8 kg/j
Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	66,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "80% bebouwd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	24,44	2.038,45	24,44	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	24,44	2.038,45	24,44	0,01	0,00	0,00

80% bebouwd, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Overig

Naam	Cat 3	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	69,9 kg/j
Locatie	X:133861,25 Y:458174,12	Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	6,6 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,83 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Industrie | Overig

Naam	Cat 2	Uittreedhoogte	7,0 m	NO_x	108,8 kg/j
Locatie	X:133908,58 Y:458258,41	Warmteinhoud	0,280 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	4,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	66,3 kg/j
Locatie	X:134166,94 Y:458072,43	Type scherm	-	-	NO_2	16,2 kg/j
Lengte	696,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	209,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	49,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023_20231004_fd8d865135
Database versie	2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 9 Aerius berekening 100%

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	nvt, nvt nvt

Activiteit

Omschrijving	Zuilen
Toelichting	Situatie 100% bebouwd

Berekening

AERIUS kenmerk	RwmjRKiDUKNz
Datum berekening	10 oktober 2023, 08:40
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
100% bebouwd - Beoogd	2023	14,3 kg/j	427,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
100% bebouwd - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	102,74 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,02 mol/ha/j
Grootste afname	0,00 mol/ha/j

100% bebouwd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Industrie | Overig | Cat 3	11,7 kg/j	123,3 kg/j
2 Industrie | Overig | Cat 2	-	189,3 kg/j
Verkeersnetwerk	2,6 kg/j	115,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "100% bebouwd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	102,74	2.038,46	102,74	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	102,74	2.038,46	102,74	0,02	0,00	0,00

100% bebouwd, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Overig

Naam	Cat 3	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	123,3 kg/j
Locatie	X:133861,25 Y:458174,12	Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	11,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,83 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Industrie | Overig

Naam	Cat 2	Uittreedhoogte	7,0 m	NO_x	189,3 kg/j
Locatie	X:133908,58 Y:458258,41	Warmteinhoud	0,280 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	4,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	115,0 kg/j
Locatie	X:134166,83 Y:458072,41	Type scherm	-	-	NO_2	28,1 kg/j
Lengte	694,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	365,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	85,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023_20231004_fd8d865135
Database versie	2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 10 Aerius berekening 100% bouwfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	Cole Porterplantsoen, 3543CD Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Bouwfase Zuilen
Toelichting	Bouwfase 100% bebouwd.

Berekening

AERIUS kenmerk	RqSuMrn3DHnH
Datum berekening	10 oktober 2023, 08:42
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase 100% bebouwd - Beoogd	2023	3,4 kg/j	81,0 kg/j

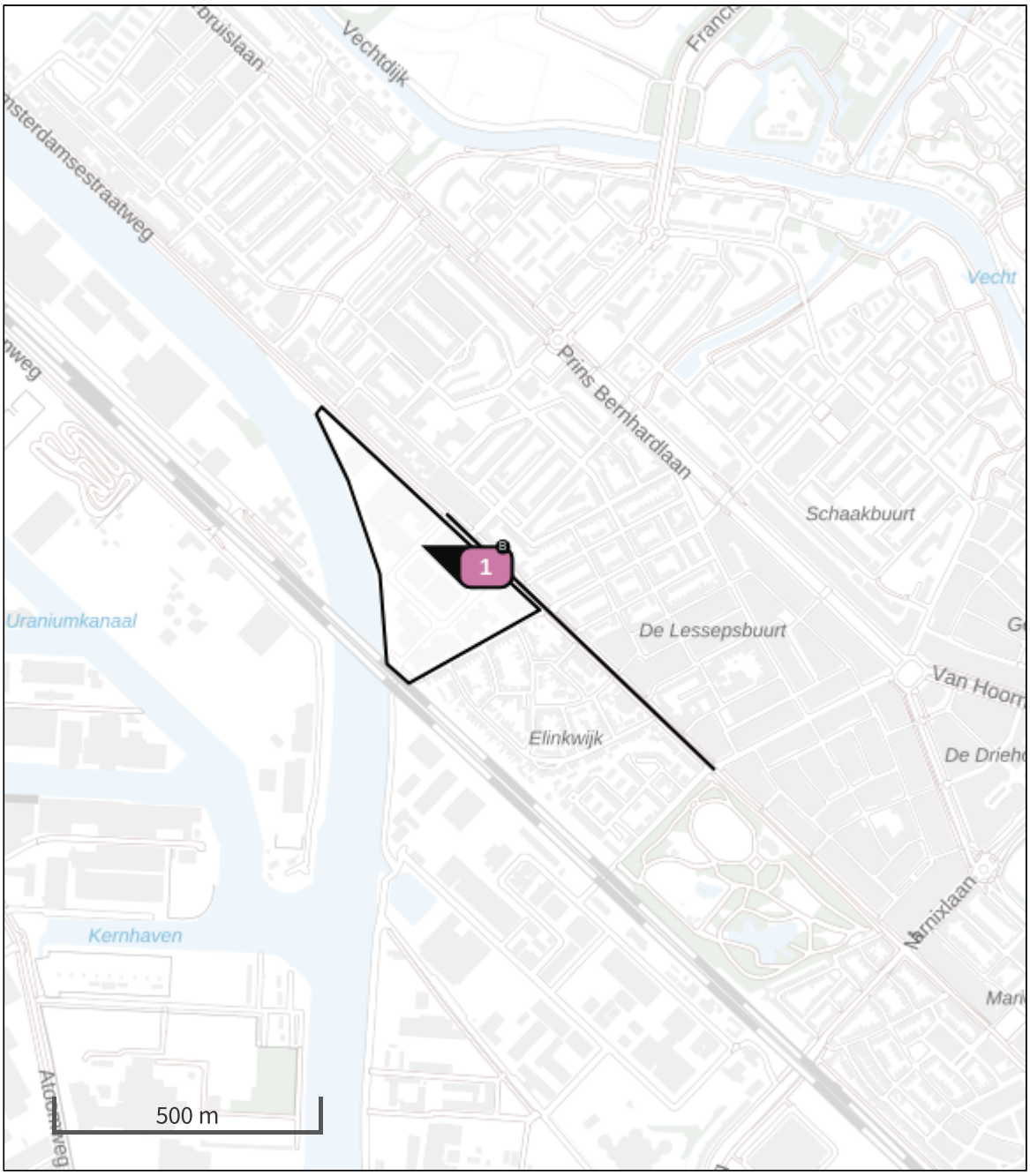
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase 100% bebouwd - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase 100% bebouwd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	3,3 kg/j	77,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase 100% bebouwd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase 100% bebouwd, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	77,0 kg/j
Locatie	X:133861,19 Y:458256,24	NH_3	3,3 kg/j
Oppervlakte	7,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet bouwwerktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13693 l/j	645 u/j	822 l/j	NO_x	77,0 kg/j
					NH_3	3,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:134166,89 Y:458072,2	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	700,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.177,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	221,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	846,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023_20231004_fd8d865135
Database versie	2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 11 Voortoets

Voortoets BP Zuilen Demkaterrein

Ecologische beoordeling stikstof

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0487222.100

1 augustus 2023

www.anteagroup.nl

Voortoets BP Zuilen Demkaterrein

Ecologische beoordeling stikstof

projectnummer 0487222.100

1 augustus 2023

Auteurs

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Utrecht
Postbus 10080
3505 AB UTRECHT

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
2 augustus 2023	definitief 00	[redacted]

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 5
1.3 Werkwijze en uitgangspunten 5

2. Oostelijke Vechtplassen 6
2.1 Afbakening relevante instandhoudingsdoelstellingen 6
2.1.1 Habitattypen 6
2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten 7
2.1.3 Broedvogels 7
2.1.4 Niet-broedvogels 8
2.2 Ecologische beoordeling 8
2.2.1 Toelichting ecologische relevantie van geringe stikstofdepositie 8
2.2.2 Abiotische omstandigheden, menselijk ingrijpen en de hydrologische situatie in de Oostelijke Vechtplassen 10
2.2.3 Ecologische beoordeling per habitattype 13
2.2.4 Ecologische beoordeling habitatsoorten 23

3. Cumulatie 25

4. Conclusie 25

Bronnen 26

Bijlage 1 AERIUS-berekening gebruiksfase 28

Bijlage 2 Tabellen stikstofdepositie Oostelijke Vechtplassen 35

Bijlage 3 Kaarten stikstofdepositie Oostelijke Vechtplassen 73

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

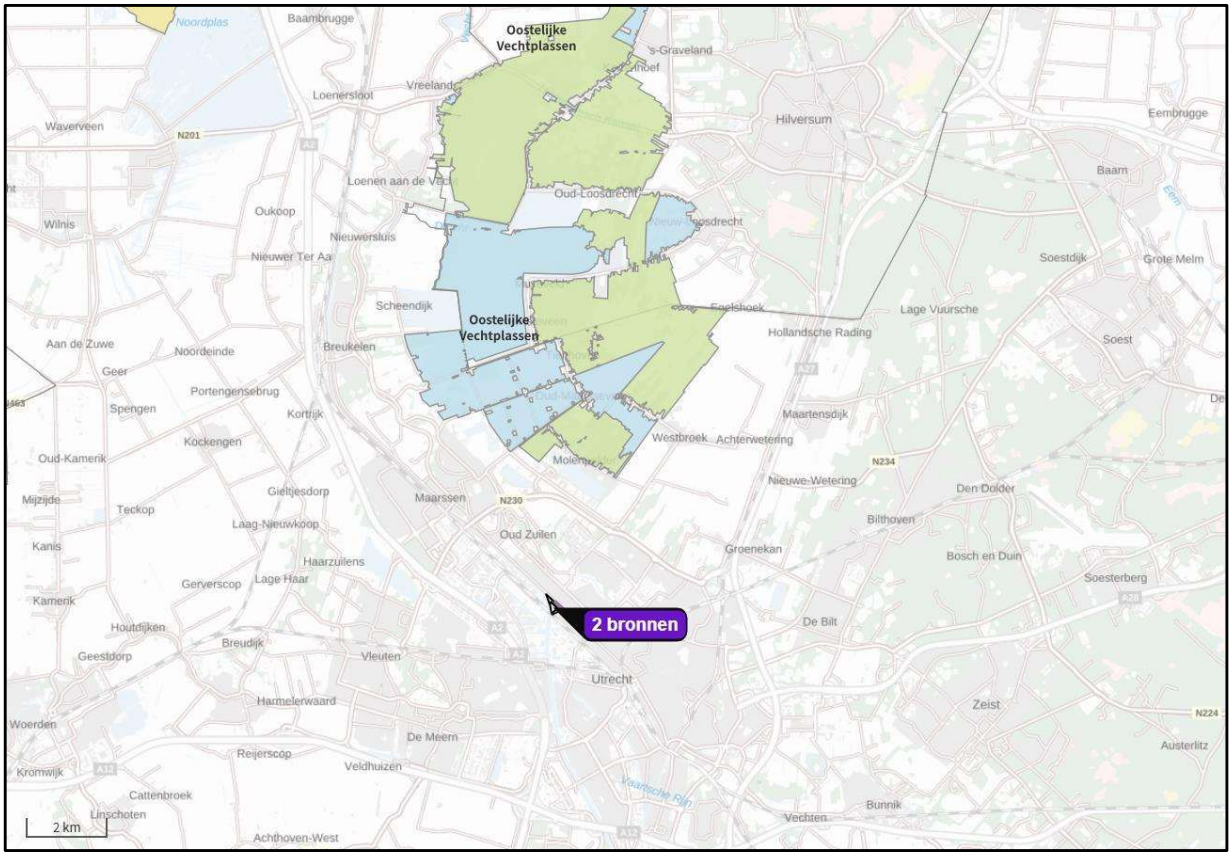
De gemeente Utrecht is voornemens om een nieuw bestemmingsplan Zuilen op te stellen voor bedrijventerrein Demkaterrein (Gemeente Utrecht, provincie Utrecht).

Het nieuwe bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Daarom is ten behoeve van dit plan een stikstofberekening uitgevoerd. Hieruit blijkt een maximale depositiebijdrage van 0,02 mol/ha/jr op één Natura 2000-gebied; de Oostelijke Vechtplassen (zie bijlage 1). Uitgangspunt hierbij is dat het beschikbare bouwvlak voor 100% wordt bebouwd. De toename in stikstofdepositie wordt veroorzaakt door emissies door de activiteiten van de industrie en de toename aan verkeersstromen in de directe omgeving van het plangebied. Op andere Natura 2000-gebieden wordt geen depositie berekend.

Gezien deze beperkte toename op een beperkt aantal gebieden is de voorliggende voortoets stikstofdepositie uitgevoerd. Hierin wordt het effect van de stikstofdepositie, die als gevolg van het project optreedt, ecologisch beoordeeld. Met deze voortoets wordt verkend of significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten zijn.

Deze voortoets gaat niet in op de aanlegfase. De gemeente Utrecht heeft een AERIUS-berekening voor de aanlegfase opgesteld en voorziet hierbij geen effecten in het kader van stikstofdepositie.

In Figuur 1.1. is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen weergegeven.



Figuur 1.1. Globale ligging plangebied met berekende industrie-activiteiten en toename in verkeersstromen (stikstofbronnen) ten opzichte van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Bron: AERIUS-calculator (versie 2022).

1.2 Doel

In deze voortoets wordt onderzocht of er sprake is van een planbijdrage ter plekke van een stikstofgevoelig habitattype of stikstofgevoelig leefgebied van een habitat- of vogelsoort dat zich in een (naderend) overbelaste[1] situatie bevindt. Als dat niet het geval is, kan in ieder geval geconcludeerd worden dat een toename van stikstofdepositie niet leidt tot significante gevolgen. Als dat wel het geval is, wordt middels een ecologische analyse en beoordeling bepaald of significante gevolgen kunnen worden uitgesloten.

Uit de stikstofberekeningen volgt dat er sprake is van een planbijdrage op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Daarom wordt voor de bijdrage in dit gebied een ecologische beoordeling van de effecten uitgevoerd.

1.3 Werkwijze en uitgangspunten

Het plangebied ligt op circa 4 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Oostelijke Vechtplassen). De effectafstanden van de storingsfactoren die betrekking hebben op overige storingsfactoren, zoals verstoring door geluid, verstoring door licht en verstoring door mechanische effecten treden lokaal op of hebben een invloedsgebied variërend van enkele 10-tallen tot 100-en meters en tot maximaal 1,5 km van het plangebied. Gezien de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied kunnen alle overige storingsfactoren op voorhand worden uitgesloten. Enkel de effecten ten gevolge van stikstofdepositie (verzuring en vermesting) worden nader beoordeeld.

De ontwikkeling leidt tot een verandering van de verkeersstromen op de wegen in de omgeving van het plangebied en emissie die samenhangt met de activiteit 'industrie'. De gebruiksfase leidt daardoor tot een stikstofbijdrage op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

In dit (deels) stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is in de huidige situatie sprake van een (deels) overbelaste situatie. Stikstofdepositie kan daarom voor veel habitattypen een bedreiging vormen voor de kwaliteit.

Bij het opstellen van de voortoets zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De ecologische beoordeling is gebaseerd op de uitkomsten van de AERIUS-berekening (kenmerk: RnG5RTjZgYub, 13 juni 2023).
- De analyse van stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen (ISHD) wordt gebaseerd op de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017 van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor de afbakening van de stikstofgevoelige ISHD wordt verwezen naar de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017.
- Er wordt niet specifiek gekeken naar typische soorten bij de effectbeoordeling. Bij het in beeld brengen van de gevolgen van de stikstofdepositie volstaat de toetsing aan de andere kwaliteitsaspecten (abiotische randvoorwaarden, vegetatietypen, structuur en functie) van een habitattype omdat deze (samen met het natuurbeheer) bepalend zijn voor de omstandigheden voor typische soorten. In dit geval kan worden volstaan met deze conclusie en heeft er geen afzonderlijke toets voor typische soorten plaatsgevonden. Bij het in beeld brengen van de huidige kwaliteit worden de typische soorten wel beschouwd.
- Voor de stikstofgevoelige habitat- en vogelsoorten wordt het stikstofgevoelige leefgebied getoetst, zoals het begrensd is in AERIUS-calculator en toegeschreven is aan de desbetreffende soort in de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017. Dit houdt in dat wordt beoordeeld of het habitattype of leefgebied te maken heeft met een planbijdrage op stikstofgevoelig habitat/leefgebied, of sprake is van een (naderende) overschrijding van de KDW en wordt beoordeeld of de betreffende soort ook daadwerkelijk gebruik van het gebied.

[1] Bij een overbelaste situatie ligt de huidige depositie boven de KDW (kritische depositie waarde). De kritische depositie waarde wordt daarbij als volgt gedefinieerd: "De grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie" (Van Dobben et al. 2012).
Bij een naderende overschrijding (habitattype of leefgebied is dan naderend overbelast) is er geen sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW), maar is het verschil tussen achtergronddepositie/actuele depositie en de KDW minder dan 70 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde (KDW) is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

2. Oostelijke Vechtplassen

Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is op 23 mei 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 17 april 2015 en 21 september 2018 is een wijzigingsbesluit vastgesteld waarin de begrenzing van het gebied is aangepast. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabellen 2.1 t/m 2.4 weergegeven.

De Oostelijke Vechtplassen bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van Utrechtse heuvelrug. Het totale gebied is 6.475 ha, allemaal VRL en 4.401 ha HRL. In het gebied bevinden zich door turfwinning ontstane meren en plassen, meest met een zandondergrond, sommige aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloeden van het watersysteem van de zandgronden heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan. In het gebied zijn twee belangrijke gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in petgaten en trilvenen). Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (Roerdomp, Purperreiger) en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen (Woudaap, Grote karekiet). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (Porseleinhoen, Zwarte stern, IJsvogel) (website LNV).

2.1 Afbakening relevante instandhoudingsdoelstellingen

In de hier navolgende tabellen vindt de afbakening van nader te beschouwen instandhoudingsdoelen plaats. Groen gemarkeerde doelen worden niet nader beschouwd.

2.1.1 Habitattypen

*Tabel 2.1. Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017 en aanwijzingsbesluiten), waarbij *: prioritair habitattype; -: niet van toepassing/niet relevant; =: behoudsdoelstelling; >: verbeterdoelstelling betekent.*

Habitat code	Habitattype en -subtype	Doel omvang/Kwaliteit	KDW	AD 2018	Plan-bijdrage	Relevant?
H3140	Kranswierwateren	> >	2143	1526	0,02	Nee, niet (naderend) overbelast (geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied)
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	> >	2143	1920	0,01	Nee, niet (naderend) overbelast (geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied)
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	= =	-	-	-	Nee, geen planbijdrage berekend
H6410	Blauwgraslanden	= >	1071	1334	0,01	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak)
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	= =	>2.400	-	-	Nee, niet stikstofgevoelig
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	= =	>2.400	-	-	Nee, niet stikstofgevoelig
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	> >	1214	1267	0,01	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak)
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	> >	714	1634	0,02	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak, geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied)
H7210*	Galigaanmoerassen	> >	1571	1482	0,01	Nee, niet (naderend) overbelast

Habitat code	Habitattype en -subtype	Doel omvang/Kwaliteit	KDW	AD 2018	Plan-bijdrage	Relevant?
H91D0*	Hoogveenbossen	= =	1786	2310	0,02	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak, geldt **niet** voor het bijbehorende zoekgebied)

Op basis van de conclusies in tabel 2.1 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor de habitattypen: H3140 Kranswierwateren, H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, H4010B Vochtige heiden (laagveengebied), H6430A Ruigten en zomen (moerasspirea), H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) en H7210* Galigaanmoerassen. De overige habitattypen worden nader beschouwd in de ecologische beoordeling.

2.1.2 Habitatrichtlijnsoorten

*Tabel 2.2. Afbakening Habitatsoorten Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017), waarbij *: prioritaire habitatsoort; =: behoudsdoelstelling en >: verbeterdoelstelling betekent.*

Soort-code	Soortnaam	Doel Populatie/ Omvang/ Kwaliteit	Relevant?
H1016	Zegge-korfslak	= = =	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak; Lg5 grote zeggenmoeras)
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	> > >	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)
H1082	Gestreepte waterroofkever	> > >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1134	Bittervoorn	= = =	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)
H1145	Grote modderkruiper	= = =	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)
H1149	Kleine modderkruiper	= = =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1163	Rivierdonderpad	= = =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1318	Meervleermuis	= = =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1340*	Noordse woelmuis	> > >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
H1903	Groenknolorchis	= = =	Ja (planbijdrage op overbelast oppervlak; H7140A Trilvenen)
H4056	Platte schijfhoren	= = =	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)

Op basis van de conclusies in tabel 2.2 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatsoorten waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen, met uitzondering van de zeggekorfslak en de groenknolorchis. De zeggekorfslak en de groenknolorchis worden nader beschouwd in de ecologische beoordeling.

2.1.3 Broedvogels

Tabel 2.3. Afbakening Broedvogels Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017), waarbij =: behoudsdoelstelling en >: verbeterdoelstelling betekent.

Soort-code	Soortnaam	Aantal broedparen	Doel Omvang/ Kwaliteit	Relevant?
A021	Roerdomp	5	> >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A022	Woudaap	10	> >	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A029	Purperreiger	50	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A119	Porseleinhoen	8	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A197	Zwarte stern	110	> >	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden (H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) of geen sprake is van een planbijdrage op leefgebied (Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied)
A229	IJsvogel	10	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A292	Snor	150	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A295	Rietzanger	880	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A298	Grote karekiet	50	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied

Op basis van de conclusies in tabel 2.3 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle broedvogels waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen. Een nadere beoordeling is niet aan de orde.

2.1.4 Niet-broedvogels

Tabel 2.4. Afbakening Niet-broedvogels Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017), waarbij =: behoudsdoelstelling en >: verbeterdoelstelling betekent.

Soort-code	Soortnaam	Populatie	Instandhoudings-doelstelling	Doel Omvang/ Kwaliteit	Relevant?
A017	Aalscholver	behoud	Slaap- en rustplaats	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A041	Kolgans	920	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A043	Grauwe gans	1200	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A050	Smient	2800	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A051	Krakeend	40	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A056	Slobeend	80	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A059	Tafeleend	120	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied
A068	Nonnetje	20	Foerageergebied	= =	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied

Op basis van de conclusies in tabel 2.4 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle niet-broedvogels waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen. Een nadere beoordeling is niet aan de orde.

2.2 Ecologische beoordeling

2.2.1 Toelichting ecologische relevantie van geringe stikstofdepositie

Voor stikstofdepositie geldt dat het accumuleert in het systeem en dat ook kleine hoeveelheden die lange tijd deponeren mogelijk kunnen leiden tot gevolgen voor een stikstofgevoelig habitattype of leefgebied van een soort. Een ecologische verandering is echter pas waarneembaar als een aanzienlijke hoeveelheid gedurende meerdere jaren (langdurig) accumuleert in het systeem. De vraag is dus, wat een relevante bijdrage is. Wanneer geen sprake is van een relevante bijdrage die leidt tot kwaliteitsverlies, is in principe geen verdergaande en

uitgebreide ecologische beoordeling nodig. Om een beeld te krijgen van een relevante bijdrage en de invloed van stikstofdepositie op de concurrentiepositie van plantensoorten is hieronder een illustratieve beredenering opgenomen voor een depositietoename van geringe omvang.

> In voorliggend rapport worden stikstofdepositiebijdragen beschreven van 0,01 tot maximaal 0,02 mol N/ha/jaar.
>
> Ter vergelijking: 0,01 mol/ha is vergelijkbaar met minder dan een halve ganzenkeutel verspreid over twee voetbalvelden. Bij kleine planten met een wortelstelsel van 10 x 10 cm komt dit overeen met 0,00000014 gram stikstof (0,01 mol N/ha = 0,14 gram N/ha = 0,00014 gram/m^2) per plant. Deze berekende bijdrage ter hoogte van de standplaats is verwaarloosbaar.

De omvang van een bijdrage van enkele honderdsten molen tot een tiende mol is te beperkt om ecologische doorwerking te hebben. Ten gevolge van het plan is sprake van slechts een geringe bijdrage in stikstofdepositie. Deze bijdragen leiden op zichzelf nooit tot een meetbaar effect. Dit is als volgt te onderbouwen:

- **Directe schade aan individuele planten door stikstofdepositie is uitgesloten.**
  Directe schade aan individuele planten, en daarmee aan vegetatietypen en habitattypen, en daarmee de leefgebieden van soorten[2] als gevolg van kleine deposities zijn met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van NH_3, NO_x en SO_2 zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol.

- **Kleine toenames leiden niet tot zichtbare of meetbare effecten en niet tot een verzwaring van de reguliere beheeropgave.**
  Dergelijke kleine depositietoenames leiden tevens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Dit is als volgt te onderbouwen (Kleijberg, 2019):
  - een depositie van 1 mol N/ha komt overeen met 14 gram N per hectare;
  - de productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2.000 en 6.000 kg droge stof/ha/jaar (Tolkamp et al, 2006);
  - het aandeel stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten (https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.X2349L0zbIV) ;
  - voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30 tot 90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met circa 2.150 en 6.400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof; dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organisch materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing);
  - een depositie van 1 mol/ha/jaar komt overeen met 0,02 en 0,05% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. Een depositie van 0,04 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0008 tot 0,002% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats, uitgaande van 1,5% stikstof in het drooggewicht van planten. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie (dus het uitspoelen van stikstok niet mee beschouwend), leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.
  - Een beperkte hoeveelheid stikstofdepositie, zoals genoemd in voorliggend rapport is in vergelijking met de natuurlijke fluctuatie van 5-10% in achtergronddepositie, d.w.z. 75 – 150 mol N/ha/jr bij een achtergronddepositie van 1500 mol N/ha/jr te verwaarlozen;

[2] Effecten van stikstofdepositie via effecten op de planten/vegetatie kunnen zijn: koeler en vochtiger microklimaat, afname kwantiteit en kwaliteit voedselplanten, afname kwaliteit voedselplanten, afname bloemdichtheid, afname beschikbaarheid gastheer, afname nestgelegenheid of afname prooibeschikbaarheid (bron: Smits & Bal, 2014)

- Het planeffect betekent geen (wezenlijke) verandering van de huidige achtergronddepositie van gemiddeld 1600 mol N/ha/jr (2018, bron RIVM). Dit is de depositie die in de huidige omstandigheden reeds plaatsvindt in Nederland. Het maximale planeffect van 0,02 mol/jr is 0,00125 % van de achtergronddepositie;
- Het beperkte planeffect heeft geen invloed op het regulier natuurbeheer (o.a. hooilandbeheer, begrazing, plaggen, uitbaggeren wateren) van habitattypen die daarvan afhankelijk zijn.

- **Een beperkte bijdrage van een 0,02 mol N/ha/jr is dermate gering dat hierover het volgende kan worden geconcludeerd:**
  - Er treedt geen waarneembare verandering op van de standplaats;
  - Er treedt geen meetbare verandering in de groeisnelheid van individuele planten op, ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie (wat niet het geval is, bijvoorbeeld door uitspoeling) en daarmee leidt de bijdrage niet tot veranderingen in concurrentiepositie;
  - Er is dan ook geen sprake van doorwerking in de kwaliteit van het habitattype;
  - Er is dan ook geen sprake van negatieve gevolgen (zeker niet significant) op de instandhoudingsdoelen van het habitattype (behoud of verbetering kwaliteit) voor het Natura 2000-gebied;
  - Er is dan ook geen sprake is van verlies van areaal van het habitattype als gevolg van stikstofdepositiebijdrage.

Pas in geval van een relevante stikstofdepositiebijdrage treden na tientallen jaren ecologische effecten in de vorm van kwaliteitsverlies en uiteindelijk areaalverlies op. Dit kan zich afspelen, afhankelijk van de gevoeligheid van een habitattype, in een periode van 10-20 jaar. Hierbij is geen rekening gehouden met het huidig regulier beheer om de habitattypen in stand te houden en/of de lokale gebufferde omstandigheden. Wanneer geen sprake is van een relevante stikstofdepositiebijdrage kan eenvoudigweg geen sprake zijn van ecologische doorwerking en is er geen sprake van conflicten met het duurzaam behalen van geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

In de navolgende hoofdstukken wordt nader ingegaan op de specifieke habitattypen en relevante leefgebieden die een stikstofbijdrage ondervinden ten gevolge van het plan.

2.2.2 Abiotische omstandigheden, menselijk ingrijpen en de hydrologische situatie in de Oostelijke Vechtplassen

De habitattypen, welke in dit hoofdstuk nader worden beschreven, worden veelal beïnvloed door dezelfde randvoorwaarden. Het historisch landgebruik heeft een grote impact gehad op deze randvoorwaarden. Om deze reden volgt eerst een algemene uiteenzetting betreffende deze invloeden.

Abiotische omstandigheden
De 'Oostelijke Vechtplassen' liggen tussen de Goois-Utrechtse stuwwal in het oosten en de rivier- en zeekleiafzettingen in het westen en noorden. In de laagte tussen de zandgronden en de rivier de Vecht dagzoomde en stagneerde het grondwater dat afstroomde van de stuwwal. Ook neerslagwater stagneerde en regelmatig stroomde rivierwater toe. Zo ontstond het uitgestrekte veengebied van de Vechtstreek, gevoed door één groot (grond)watersysteem dat van de stuwwal tot de Vecht reikt. Deze macrogradiënt door het landschap is cruciaal voor veel sturende abiotische processen en daarmee voor het begrip van de verspreiding van de beschermde habitats.

Geomorfologisch verloopt de macrogradiënt via grofweg drie fysisch-geografische eenheden:
- De zandgronden van de stuwwallen en de dekzandgronden;
- Het veengebied met droogmakerijen, open meren en verlandende verveningsgaten;
- Het rivierkleigebied nabij de Vecht.

De bodems verlopen in de macrogradiënt van haar- en holtpodzolgronden op de stuwwal, naar vochtiger veldpodzolen op het dekzand. Nog verder in de richting van de Vecht gaan deze over in laarpodzolgronden en moerige podzolgronden. In deze zone beginnen ook de veenbodems, aanvankelijk dun maar uitgroeiend tot ruim 2 meter veen in de nabijheid van de Vecht. Doordat de dekzandondergrond welft, verschilt de diepte van de veenbodems en komen de podzolbodems, nog ver naar het westen voor op dekzandruggen. Deze dagzomen in de droogmakerijen. Nabij de Vecht beginnen de rivierkleiafzettingen op veen en de echte kleibodems zoals kalkloze drechtvaaggrond en kalkhoudende poldervaaggrond. Het reliëf in de macrogradiënt loopt grofweg van hoog, de stuwwal, naar laag, de Vecht. Door inversie van het veenlandschap ligt de Vecht op dit moment belangrijk hoger dan de veenpolders. De twee droogmakerijen, Bethunepolder en Horstermeerpolder, zijn daarvan de meest uitgesproken voorbeelden en liggen dan ook het laagst. Menselijke ingrepen vanaf de 10de tot de 19de eeuw, zoals ontginning, turfwinning, ontwatering en droogmaking hebben de inversie van het landschap in de hand gewerkt. Deze ingrepen hebben veel van het veengebied letterlijk weggenomen: als turf en door bodemafbraak. Ze hebben het watersysteem sterk gecompliceerd. Deze ingrepen hebben tegelijkertijd ook bijgedragen aan de lokale variatie in standplaatsen en hebben de sturende functie van het regionale (grond)watersysteem tot aan het midden van de 20ste eeuw niet weggenomen. Er zijn echter ook negatieve ontwikkelingen. Door de inpoldering van het Horstermeer en de Bethunepolder, wordt veel kwel uit de Utrechtse Heuvelrug weggetrokken. De omstandigheden op de Utrechtse Heuvelrug zijn na 1950 echter sterk gewijzigd. Door drinkwaterwinning op de heuvelrug en bij Nieuw Loosdrecht, verharding van het oppervlak en de afvoer van regenwater naar RWZI i.p.v. natuurlijke infiltratie, is de grondwaterstroming vanaf de heuvelrug inmiddels sterk verminderd (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Natuurlijk grondwatersysteem
De oorsprong van de grondwaterstromen is gelegen in het ontstaan van de stuwwal van Hilversum en de stuwwal van Laren-Huizen. De stuwwallen zijn in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 180.000 tot 130.000 jaar geleden) ontstaan. De stuwwallen zijn hoog en doorlatend en vooral opgebouwd uit grof rivierzand, dat door het ijs is omhooggeduwd. Door deze bodemeigenschappen dringt de neerslag gemakkelijk in de bodem en ontstaat een grondwaterlichaam waarvan de waterstand onder de stuwwal het hoogst is t.o.v. het NAP. De grondwaterstand loopt geleidelijk af naar de flanken van de stuwwal en naar de riviervlakten van Vecht en Eem (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Door het natuurlijk grondwaterstromingspatroon vloeit het wateroverschot in de stuwwal langzaam af in de richting van de riviervlakte van de Vecht, waar het als kwelwater aan de oppervlakte treedt. Dit kwelwater is cruciaal geweest voor de ontwikkeling van de bijzondere natuurwaarden in het Vechtplassengebied. Heel plaatselijk, in de huidige Ster van Loosdrecht, ontstond door de kwelwaterstroom een stromend oppervlaktewater: het veenriviertje de Drecht. Dit riviertje voerde kwel- en neerslagwater af in de richting van de Vecht. Op de meeste andere plekken siepelt het kwelwater over het maaiveld en door kleinere slenken in de richting van de rivier. Vlakdekkend leidt het stagnerende kwelwater, vermengd met neerslagwater, tot een ideaal milieu voor veenontwikkeling. Na het einde van de laatste ijstijd is hierdoor in de achterliggende riviervlakte van de heuvelrug op grote schaal veenvorming opgetreden en ontstond een veenpakket dat plaatselijk tot meters dik kon aangroeien. Door historische veenontwikkeling steeg het oorspronkelijke maaiveld en als gevolg hiervan ook de grondwaterstand en de hydrologische weerstand van de bodem. Dit heeft er toe geleid dat het 'venster' waarin het kwelwater aan de oppervlakte trad, zich geleidelijk heeft verplaatst naar de oostrand van de riviervlakte, waar het veen uitwigt tegen het Gooise zand. De omvang van de kwelstroom nam daardoor geleidelijk af, doordat het herkomstgebied kleiner werd. De invloed van het kwelwater bleef echter wel invloed uitoefenen op de veenontwikkeling en het daaraan gerelateerde ecosysteem. Het kwelwater werd immers niet afgevoerd, maar siepelt langzaam in de richting van de rivier. Het veenlandschap dat hierdoor ontstond, wordt 'doorstromingsveen' genoemd. Door de aanvoer van mineralen als ijzer, kalk en magnesium via het grondwater, is dit veen voedselrijker dan hoogveen en ontstaan er andere habitats. Het doorstromingsveen bevond zich vooral aan de oostkant van het Vechtdal en in lage slenken. Daartussen kwamen ook hoogveenlenzen voor die geheel door regenwater werden gevoed, plus tal van overgangen tussen beide veenlandschaptypen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Menselijk ingrijpen
De laatste min of meer natuurlijke toestand van het grondwaterstromingspatroon was aanwezig vlak voor het begin van de Middeleeuwse veenontginning, ca. 800 na Chr. Vanaf dat moment neemt het menselijk gebruik

van het landschap toe, waardoor het functioneren van het hele watersysteem steeds meer wordt beïnvloed (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De meest ingrijpende stap, ook in de huidige situatie, is de ontwatering van het veengebied door de aanleg weteringen en sloten, gevolgd door peilbeheer. De fase van de veengroei slaat daarmee om in een fase van veenafbraak en maaivelddaling. In drooggelegd veen worden plantenresten/veen immers afgebroken. Turfwinning versterkt deze ontwikkeling. De weteringen en sloten worden georganiseerd tot polders met dijken waar het waterpeil door de mens steeds meer wordt gereguleerd. In de loop der tijd is dit met inzet van steeds zwaardere middelen gebeurd, van molens tot stoomgemalen en inmiddels met elektrische pompen. Door deze versterkte grip op de peilbeheersing en ontwatering van het veenlandschap, ontstond er een toenemende daling van het landschap. Grote delen van de Vechtstreek lagen aanvankelijk tot 2 meter boven NAP, maar zijn thans gezakt tot circa 1 meter onder NAP of nog lager. Op veel plekken, zoals ten zuiden van Nieuw-Loosdrecht of in de ZO hoek van de Bethunepolder ligt het dekzand van de riviervlakte na millennia door veen bedekt te zijn, opnieuw aan de oppervlakte. De drooglegging van het natuurlijke veenmeer de Horstermeer in 1882 en vlak daarna (1885) de Bethunepolder, heeft een grote invloed gehad op de oorspronkelijke grondwaterstromen van het gebied. Dit bleek al toen in 1629 met windmolens werd getracht om de Horstermeer droog te malen, hetgeen niet lukte door de continue toestroom van kwel in dit gebied. In 1636 werd de Horstermeer weer teruggegeven aan de natuur. Toen in 1882 de Horstermeer door stoomgemalen definitief werd drooggemalen, bleek de kwelstroom gigantisch te zijn en 30 miljoen m^3 per jaar te bedragen. Ook na de drooglegging van de Bethunepolder in 1885 kon men dit gebied door de sterke kweldruk eigenlijk niet droog houden. Dit lukte pas toen in 1930 de Amsterdamse waterleiding het water ging benutten voor de suppletie van de Loosdrechtse Plassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Door de ontginningsgeschiedenis is de hydrologie van het gebied veel ingewikkelder geworden dan de oorspronkelijke natuurlijke hydrologie, die vooral door afstromend kwelwater vanaf de heuvelrug werd bepaald. De moderne grondwaterstroming richt zich primair op de gegraven sloten en weteringen: dit zijn thans de laagste plekken met de minste weerstand die een kortsluiting bewerkstelligen tussen het veengebied en de Vecht. De invloed van het (grond)water op de ecosysteemontwikkeling is hierdoor afgenomen. Door de versnelde afvoer komen verschillen in waterkwaliteit tussen grondwater en neerslagwater minder tot expressie. De oorspronkelijke grondwaterstanden kwamen steeds lager te liggen, met als gevolg dat de wortelzone van veel vegetaties niet langer werd bereikt door de grondwaterstroom uit de stuwwal. Toch ontstonden er in deze nieuwe hydrologische situatie ook weer nieuwe ecosystemen: in de uitgeveende petgaten kwam een omvangrijke verlanding en secundaire veenvorming op gang. Deze nieuwvorming bestond uit trilvenen, galigaanvegetaties en veenmosrietlanden, waarvan de biomassa regelmatig werd geoogst voor agrarische doeleinden (maaien van helofyten voor stalstrooisel, maaien van jong riet voor dakbedekking en het trekken van veenmos voor de bloemisterij). Deze verlandingsgemeenschappen stelden zich qua waterpeilen in op de nieuwe situatie en konden zich, zolang het water niet al te voedselrijk was en werd beïnvloed door basenrijk kwelwater, in aanvang, toch soortenrijk ontwikkelen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De invloed van het kwelwater uit de stuwwal is vanaf de 19de eeuw echter steeds meer afgenomen. Er ontstond vanaf die tijd een snelle bevolkingstoename die gepaard ging met zandafgraving (verlaging grondwater), verharding van het oppervlak door bebouwing (minder oppervlak met indringend regenwater), riolering (versnelde afvoer regenwater naar riolering, grondwatervervuiling), grondwaterwinning (afname kweldruk) en intensivering van de landbouw (toename meststoffen, eutrofiëring van grond- en oppervlaktewater). Ook de aanplant van naaldhoutbossen vanaf de jaren 30 van de vorige eeuw heeft invloed op de kwelwaterstromen gehad. Naaldbossen verdampen meer water dan loofbos en hebben daardoor invloed op de grondwatervoorraad. Al deze ontwikkelingen hebben er toe geleid dat de grondwatervoorraad op de stuwwal gedurende de 20e eeuw steeds meer is afgenomen. Hierdoor is de ‘opwelving’ van de grondwaterspiegel steeds meer afgenomen en is de afstroming van kwelwater naar de lager gelegen delen deels opgedroogd (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De cultuurimpact heeft een grote in vloed gehad op de grondwaterstromen. In de middeleeuwen is de stuwwal intact. Het Vechtdal is opgevuld met een dik veenpakket dat ruim boven NAP ligt. In de huidige situatie zijn delen van de stuwwal vergraven. Het veen is ingeklonken of verveend en het Horstermeer is drooggemaakt. De veen-zandgrens is naar het westen opgeschoven. In de middeleeuwen kwelt het grondwater vooral aan de

oostrand van het veen uit. Een tweede, kleiner, grondwatersysteem ligt op de overgang van het dal naar de Vecht. De rivier draineert zijn omgeving bij lage rivierwaterstanden. De rivier wordt zelfs bereikt door grondwater afkomstig van het Gooi. In de huidige situatie komt het Gooise grondwater niet meer zover: het wordt afgevangen door polders in het Vechtdal die inmiddels veel lagere (grond)waterstanden hebben dan vroeger. Vanuit de Vecht infiltreert daardoor zelfs water. Binnen het Vechtdal ontstaan 'subregionale' grondwatersystemen als gevolg van peilverschillen tussen polders. Dit gebeurt ook op de stuwwal waarvan sommige delen zijn vergraven of gedraineerd (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Ten gevolge van het menselijk ingrijpen is het grondwaterstromingspatroon duidelijk complexer dan in de middeleeuwse situatie, met bijvoorbeeld allerlei kwel- en infiltratiezones die op het eerste gezicht moeilijk te begrijpen zijn. Tegelijkertijd 'schemert' het natuurlijke systeem er nog steeds in door. De overheersende afstroming is van het Gooi naar het Vechtdal en andere lage gebieden; de kwelgebieden liggen daarbij nog steeds op de 'knik' van de hogere zandgronden naar het veen- en kleigebied. Het kwelwater is van nature mesotroof en heeft een bufferende werking door de hoge Fe-concentratie en CO_2-concentratie. Deze kwaliteit is belangrijk voor de diversiteit van de aanwezige habitattypen, met name veenmosrietlanden, trilvenen, galigaanmoerassen en natte blauwgraslanden. De drie laatstgenoemde habitattypen zijn kwelafhankelijk en zijn voor hun kwaliteit afhankelijk van voldoende aanstroom van kwelwater vanuit de Utrechtse Heuvelrug. De waterkwaliteit van de heldere wateren in de diepe plassen met kranswier- en fonteinkruiden-vegetaties, is echter onvoldoende om de kwelafhankelijke habitattypen in stand te houden of te doen regenereren. Het watertype van de plassen mist hiervoor de specifieke bufferende eigenschappen van het grondwater uit de heuvelrug (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De (oppervlakte)waterhuishouding in de Vechtstreek is de voornaamste oorzaak van het ingewikkelde kwelpatroon en is ook van directe invloed op veel habitats. Binnen de Vechtstreek is een groot aantal verschillende polders en peilvakken ontstaan. De polders hebben steeds verschillende polderpeilen. Deze peilen leiden tot lokale grondwaterstromen, zoals de `cascade' aan polders ten noorden van Westbroek, steeds met kwel aan de stuwwalzijde en infiltratie aan de Vechtzijde. De Bethunepolder en Horstermeerpolder waren eerst plassen, liggen daarom het laagst en trekken dus ook de meeste kwel aan. Dit gaat ten koste van de aangrenzende Natura 2000-gebieden. Op het oppervlaktewater is de invloed van de polder nog directer. Het polderpeilbeheer zorgt voor afvoer van neerslag- en grondwater. In droge tijden vindt juist aanvoer plaats. Deze aanvoerstroom wordt groter wanneer er een verhoogd zomerpeil wordt gehanteerd, zoals de afgelopen decennia gebruikelijk is geworden in veel landbouwgebieden. De wateraanvoer is uiteindelijk afkomstig uit de Rijn, via Amsterdam-Rijnkanaal en Vecht of uit droogmakerijen, maar verloopt vaak via allerlei omzwervingen. Het aanvoerwater kan vanuit de bronnen of vanuit de omzwervingen belast zijn met ongewenste stoffen zoals voedingsstoffen, zout of stoffen die de afbraak van veen bevorderen zoals sulfaat. Deze stoffen zorgen voor problemen voor waterkwaliteit en ecologie, zoals blauwwierbloei, snelle baggeraanwas en de stagnering van het verlandingsproces. Het ontstaan en het waterbeheer van de droogmakerijen heeft eveneens invloed op de waterkwaliteit. De lage peilen die in zowel de Horstermeer als de Bethunepolder voorkomen, vereisen een sterke bemaling waardoor uit beide droogmakerijen veel water vrijkomt. In de Bethunepolder wordt het grootste deel hiervan gebruik voor drinkwaterbereiding in de Waterleidingplas bij Loenderveen. In de Horstermeer is dit niet mogelijk, doordat hier ook fossiel brak grondwater opwelt. Het voedselrijke en zwak brakke grondwater dat uit deze droogmakerij vrijkomt wordt uitgeslagen in de ringvaart en beïnvloedt hierdoor uiteindelijk de waterkwaliteit van de Vecht en – indirect – ook de aangrenzende laagveengebieden. Met name in de periode 1945 – 1985 was de kwaliteit van het aanvoerwater uit de Vecht rijk aan voedingsstoffen en milieuvreemde stoffen (effluent van stad Utrecht). Dit water heeft in deze periode het oppervlaktewater van veel plassen en petgaten belast. Sinds 1930 is er een sprake van een toename van nutriënten, chloride en sulfaat in het oppervlaktewater (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

2.2.3 Ecologische beoordeling per habitattype

2.2.3.1 H6410 Blauwgraslanden

Algemene omschrijving habitattype
Het habitattype betreft in ons land de zogenoemde blauwgraslanden. Het zijn soortenrijke hooilanden op voedselarme, basenhoudende bodems die 's winters plasdras staan en 's zomers oppervlakkig uitdrogen. De

naam blauwgrasland is afgeleid van de zwak blauwgroene kleur van de soorten die het aanzien bepalen. Dat zijn bijvoorbeeld Spaanse ruiter, blauwe zegge en tandjesgras. De blauwgraslanden worden plantensociologisch gerekend tot het verbond Junco-Molinion. De begroeiingen kennen een grote variatie in soortensamenstelling, afhankelijk van bodem, hydrologie en geografische ligging.

Zo kunnen in het laagveengebied plaatselijk riet en melkeppe talrijk zijn, terwijl op de hogere zandgronden soorten uit de heischrale graslanden opvallend aanwezig zijn. In sommige geografische regio's zijn bepaalde soorten kenmerkend, zoals grote pimpernel in noordelijk Noord-Brabant, veldrus in beekdalen, en karwijselie in Willinks Weust. Schrale hooilanden met veel veldrus worden eveneens tot het habitattype H6410 gerekend, wanneer ze veel soorten van het verbond Junco-Molinion bevatten (tenminste drie typische soorten aanwezig). Op relatief basenrijke natte plekken kunnen bepaalde basenminnende soorten naar voren treden zoals parnassia. Basenrijke kwelmoerassen, waarin de typische blauwgraslandsoorten ontbreken en kleine zeggen domineren, worden echter gerekend tot het habitattype 'alkalisch laagveen' (habitattype H7230).

Het habitattype komt optimaal voor op voedselarme, matig zure tot neutrale bodems. Buffering vindt plaats door aanvoer van basen met grond- en/of oppervlaktewater. In de winter staat het grondwater aan of op maaiveld, in de zomer zakt de grondwaterstand enkele decimeters of meer weg. Hoe diep de grondwaterstand mag wegzakken is sterk afhankelijk van het bodemtype en de aard van het zuurbufferend proces. Op veenbodems mag de grondwaterstand niet meer dan enkele decimeters wegzakken omdat bij diepere standen eutrofiëring of verzuring kan optreden. Op minerale bodems is de variatie in laagste grondwaterstanden groter en afhankelijk van het type grondwatersysteem. Sommige blauwgraslanden op zand blijken te verzuren als de laagste grondwaterstanden dieper dan ca. 0,7 m onder maaiveld zakken, doordat dan geen capillaire nalevering van basenrijk water meer optreedt. Ook in blauwgrasland dat gevoed wordt door kwel uit regionale kwelsystemen zakt de grondwaterstand meestal niet veel dieper weg. In sommige blauwgraslanden waar periodiek basenrijk water uit lokale systemen tot in maaiveld opkwelt, komt blauwgrasland ook voor bij dieper (tot ca. 1 m onder maaiveld) wegzakkende zomerwaterstanden.

Instandhoudingsdoelstelling
Voor het habitattype Blauwgrasland in de Oostelijke Vechtplassen is behoud van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitattype in het Natura 2000-gebied

Ligging en omvang
Blauwgrasland komt in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen nog maar zeer beperkt voor. Veel blauwgrasland is in het verleden opgebaggerd en als intensiever grasland in gebruik genomen, dit kon eenvoudig gebeuren omdat het Blauwgrasland vooral op onvergraven veengrond voorkwam. Blauwgraslandrestanten zijn nu voornamelijk op de ribben in petgatengebieden aanwezig. Er komt nog maar een zeer klein oppervlak aan relatief goed ontwikkeld blauwgrasland voor; het grootste deel van het oppervlak bestaat uit verzuurde blauwgraslanden met soorten als blauwe zegge, blauwe knoop en biezenknoppen. Vegetatiekundig behoren de goed ontwikkelde vegetatietypen tot het blauwgrasland, de verzuurde typen behoren tot de rompgemeenschap van blauwe zegge en blauwe knoop. Soorten van dit habitattype zijn Spaanse ruiter, blauwe knoop, kleine valeriaan en knotszegge. Lokaal komt welriekende nachtorchis voor. Blonde zegge is uit het gebied verdwenen. Op veel locaties zijn rompgemeenschappen aanwezig. In totaal komt in de Oostelijke Vechtplassen 1,2 ha. (inclusief zoekgebied) van dit habitattype voor.

Kwaliteit en trend
Naar schatting is 20% van het oppervlak goed en 80% van het oppervlak matig ontwikkeld. De trend is op dit moment stabiel. Het habitattype H6410 Blauwgrasland omvat momenteel nog maar een klein areaal, versnipperd over het N2000-gebied. Deze kleine en verzuurde oppervlakten zijn vooral in het verleden ontstaan, waar door de trend in de periode 1945-2000 als negatief is te beoordelen. Stagnatie en achteruitgang van kwaliteit valt te verwachten als de aanvoer van basenrijke kwel in de toekomst vermindert, als er een toenemende invloed van gebiedsvreemd water ontstaat (toename fosfaat en sulfaat) en/of als er verdroging optreedt. Deze effecten worden versterkt bij een verhoogde N-depositie.

Langs de oostkant van het gebied, in gebiedsdelen die door basenrijk kwelwater worden beïnvloed, bestaan kansen door verbeterde inrichting en verschralingsbeheer. De herstelmogelijkheden van verzuurde locaties op vast veen zijn onduidelijk als er geen voldoende basenrijk kwelwater meer aanwezig is. Langs sloten kunnen de kenmerkende soorten van dit habitattype nog wel voorkomen, in een smalle gradiënt van de basenrijke slootkant naar het zuurdere veenlichaam.

Knelpunten en sturende factoren
In de huidige situatie is een hoge waterstand als belangrijke randvoorwaarde voor blauwgrasland, moeilijk te combineren met de aanvoer van basenrijk kwelwater. Het maaiveld zou dan lager moeten liggen dan de omgeving. Nu drukt een hoger peil de kwel weg, waardoor de basenvoorziening en buffering van het blauwgrasland onvoldoende is. In gebieden met een verhoogde stikstofdepositie ontstaan hierdoor problemen. Het grootste deel van het oppervlak aan H6410 Blauwgrasland in de Oostelijke Vechtplassen is van een matige kwaliteit en verzuurd. Het betreft soortenarme en verouderde blauwgraslanden met een verslechterde basenhuishouding.

Te intensief gebruik van de omliggende graslanden, met name vermesting ervan, vormt een knelpunt. Op locaties met gebufferd grondwater en een geringe bemestingsinvloed is lokaal echter wel uitbreiding van blauwgrasland mogelijk, door graslanden te verschralen. Op locaties waar de toplaag is verrijkt met fosfaat (historische bemesting), is vaak afplaggen de enige optie. De waterkwaliteit moet dan echter voldoende zijn om het gewenste verschralingseffect te verkrijgen voor het ontstaan van blauwgrasland (voldoende aanvoer van mesotroof en gebufferd water).

Verlaging van het maaiveld kan beleidsmatig soms een knelpunt zijn: dit betekent namelijk dat er veen wordt afgegraven, wat conflicterend kan zijn met de wens om verdere veendaling te voorkomen. Omdat er doorgaans geen andere oplossingen zijn om fosfaatverrijkte percelen tot blauwgrasland om te vormen, is deze werkwijze echter te billijken.

De doelstelling toename van de kwaliteit, kan (deels) opgelost worden door op geschikte locaties bestaand grasland te plaggen of via maaien om te vormen tot blauwgrasland (zie opmerking hierboven). Deze plekken dienen onder invloed te staan van basenrijk grondwater, en niet verzadigd te zijn met fosfaat. Eventueel is opzetten van het waterpeil mogelijk, echter zonder dat de kwelstroom hierdoor nadelig wordt beïnvloed. Ook mag het opzetten van het waterpeil niet leiden tot een toenemende kans op interne eutrofiëring en/of extra aanvoer van fosfaat.

In relatie met verzuring door ammoniakdepositie is de geringe invloed van gebufferd grondwater een belangrijk knelpunt t.a.v. de instandhoudingsdoelstelling gericht op behoud van oppervlak en uitbreiding van de kwaliteit. Dit knelpunt kan het best worden opgelost door het toepassen van systeemgerichte maatregelen die de invloed van basenrijk kwelwater en het weren van gebiedsvreemd water bevorderen. Koppeling met vergelijkbare maatregelen t.a.v. andere habitattypen, met name H7210 Galigaanmoerassen en H7140A Trilvenen is hierbij gewenst.

Het habitattype H6410 Blauwgrasland komt slechts in kleine, sterk versnipperde oppervlakten voor. Hierdoor zijn de bestaande oppervlakten gevoelig voor randinvloeden, met name voor verdroging tijdens droge zomers. Ook uitwisseling van zaden wordt hierdoor bemoeilijkt. Veel bestaande locaties bezitten een uitgeputte zaadbank, kans op toename van typische soorten en kensoorten die momenteel ontbreken is daardoor klein.

Beheer
Via een roulerend maaischema (eerst soortenrijke blauwgraslanden elders in de buurt maaien, gevolgd door oppervlakten met te herstellen of te ontwikkelen blauwgrasland; uiteraard met hetzelfde materieel), kan verspreiding worden bevorderd. Aanvullend beheer (zomermaaien) blijft altijd noodzakelijk, indien de toevoer van kwelstromen door verharding van het oppervlak (bebouwing stuwwal) niet geheel kan worden hersteld zijn ook maatregelen als plaggen en eventueel bekalken noodzakelijk.

Plaggen is niet altijd een goede optie om blauwgrasland te regenereren. Zonder goed vooronderzoek bestaat er een gerede kans dat de (historische) ijzerbuffer wordt meegeplagd, die is ontstaan toen er meer kwel in het

gebied aanwezig was. Afplaggen van deze ijzerrijke laag maakt het systeem minder weerbaar tegen vermesting (binding van fosfaat door ijzer), waardoor er uiteindelijk geen goede vormen van blauwgrasland meer kunnen worden ontwikkeld. Daarom is eerst bodemonderzoek noodzakelijk om te bepalen of afvoer van fosfaat via maaien of via plaggen dient te gebeuren.

Omschrijving planeffect en beoordeling planeffect
Ten gevolge van het plan is een toename in stikstofdepositie berekend op 7 overbelaste hexagonen en 2 naderend overbelaste hexagonen in de gebruiksfase. De planbijdrage leidt niet op een overschrijding van de KDW op naderend overbelaste hexagonen. Voor deze hexagonen is dus – met de planbijdrage - geen sprake van een acuut stikstofknelpunt. De maximale depositie ten gevolge van het voornemen bedraagt 0,01 mol/ha/jr.

Het betreft diverse kleine oppervlakten van het habitattype die versnipperd over het gebied voorkomen. De bijdrage in stikstofdepositie wordt berekend op de blauwgraslanden in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen, grofweg ten oosten van Tienhoven. Gezien de sturende rol van aanvoer van kwelwater in combinatie met een hoog waterpeil, alsook de hoogte van het maaiveld, zijn de omstandigheden voor het habitattype ongunstig te noemen. De langdurige invloed van menselijk ingrijpen op de waterhuishouding heeft de hydrologische situatie dusdanig beïnvloed dat gunstige omstandigheden voor het habitattype ontbreken (zie ook par. 2.2.2). De ontwikkelmogelijkheden voor het habitattype zijn reeds beperkt. Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitattype, echter is deze rol (gezien o.a. de hydrologische situatie) niet sturend. De stikstofdepositie die toegeschreven kan worden aan het voornemen valt bovendien in het niet ten opzichte van de achtergronddepositie.

Conclusie
Gezien de geringe toename van stikstofdepositie als gevolg van het voornemen en het beperkte belang van stikstofdepositie in relatie tot andere sturende factoren (beheer, hydrologische situatie), is een significant negatief effect op de oppervlakte en kwaliteit van dit habitattype uit te sluiten.

2.2.3.2 H7140A Overgangs- en trilvenen (Trilvenen)

Algemene omschrijving habitattype
Het habitattype Overgangs- en trilvenen is onder te verdelen in de subtypen Trilvenen en Veenmosrietlanden. De typen worden hieronder gezamenlijk beschreven.

Het habitattype overgangs- en trilvenen betreft soortenrijke veenbegroeiingen van betrekkelijk voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. De plantengemeenschappen van de overgangs- en trilvenen vormen ontwikkelingsstadia in de verlanding die begint in het open water van sloten, plassen en petgaten. In Nederland komen ze vooral voor in het laagveengebied. Verder kunnen overgangs- en trilvenen ook ontstaan in veenvormende systemen in de middenlopen van beekdalen, op de overgangen van de hogere (pleistocene) zandgronden naar laagveen en in zeekleilandschappen. Uitgaande van het verlandingsproces worden de overgangs- en trilvenen van dit habitattype voorafgegaan door begroeiingen van het open water, zoals drijftil- en krabbenscheergemeenschappen (habitattype H3150). De overgangs- en trilvenen worden in de successiereeks opgevolgd door struweel of bos, onder bepaalde omstandigheden ook door moerasheiden (habitattype H4010). Veenmosrietland dat is dichtgegroeid met wilgen, berken of elzen behoort niet tot het habitattype. De soorten van trilvenen en veenmosrietland kunnen hier wel plaatselijk nog met lage bedekkingen aanwezig zijn. Verzuring die door toenemende regenwaterinvloed aan de oppervlakte begint, is een natuurlijk proces in laagveensystemen. Daarbij wordt de vegetatiemat heel geleidelijk dikker en eenvormiger en gaan trilvenen, subtype A, over in veenmosrietland, subtype B, of moerasheide, habitattype H4010B vochtige heiden (laagveengebied).

H7140A overgangs- en trilvenen (trilvenen) bestaan uit mosrijke op het water drijvende plantenmatten. Van de vaatplanten voeren schijngrassen de boventoon en in de moslaag domineren slaapmossen. In trilvenen kunnen zeldzame orchideeën groeien. Veenmosrietlanden (subtype B) ontwikkelen zich met verdere stabilisering van de veenlaag. Kenmerkend is een gesloten moslaag met dominantie van veenmossoorten, een varenrijke kruidlaag en een ijle rietlaag.

Instandhoudingsdoelstelling
Voor het habitat(sub)type Trilvenen in Oostelijke Vechtplassen is uitbreiding van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitattype in het Natura 2000-gebied

Ligging en omvang
Trilvenen komen over een (zeer) kleine oppervlakte voor in de Oostelijke Vechtplassen in het plassen- en moerasgebied, veelal in zeer smalle zones aan de rand van veenmosrietland. In totaal gaat het om circa 20 hectare trilveen.

Kwaliteit en trend
Alhoewel er lokaal door effectgerichte maatregelen gunstige ontwikkelingen zijn opgetreden, is de trend van het habitattype H7410A Trilvenen de laatste decennia overwegend negatief. De belangrijkste verandering in het gebied is wel de zeer sterke achteruitgang van de associatie van Schorpioenmos en Ronde zegge, dat tot aan 1950 vrij algemeen voorkwam in het gebied. De zeer sterke achteruitgang van deze associatie hangt vooral samen met de verminderde invloed van gebufferd kwelwater, o.a. door verharding van het inzijgingsgebied (Utrechtse heuvelrug) en door de toenemende drinkwaterwinning na 1950. Ook een toenemende vermesting van het oppervlaktewater speelt een rol in de achteruitgang.

In de Westbroekse Zodden is een aantal percelen na 2001 afgeplagd, plaatselijk hebben zich hier bijzondere soorten als Ronde zegge en Stijve moerasweegbree uitgebreid. Er zijn trilveensoorten verschenen langs de randen van petgaten die 15 jaar geleden zijn uitgebaggerd. In plagstroken en geplagde randen van petgaten is Ronde zegge toegenomen. Al deze ontwikkelingen zijn positief, maar het heeft nog nergens geleid tot het ontstaan van trilvenen. Daarnaast blijft verzuring een probleem en sinds 2000 is een soort als Draadzegge verder achteruitgegaan op verzuurde locaties in de Molenpolder. Dit duidt nog steeds op een verminderde invloed van gebufferd kwelwater. Ook ontwikkelingen ten noorden van het Bosje van Robertson (Bethunepolder) duiden op een afnemende invloed van kwelwater. Een belangrijk ander probleem is dat nieuwvormingen van trilveen uit open water thans niet meer optreden. Initiële verlandingsstadia in open water die vervolgens tot Schorpioenmostrilveen leiden, ontbreken. De perspectieven voor dergelijke natuurlijke ontwikkelingen van trilveen zijn op korte termijn niet gunstig.

Knelpunten en sturende factoren
Naast stikstof blijkt ook fosfaat een belangrijke factor. Als de P-beschikbaarheid toeneemt, wordt het trilveen gevoeliger voor de vestiging van snelgroeiende veenmossen met een hoge verzuringscapaciteit. Hierdoor nemen veenmossen als Sphagnum squarrosum en Sphagnum fallax toe, wat leidt tot verzuring en het verdwijnen van de karakteristieke basenrijke soorten. Behalve door verandering in de waterkwaliteit en de toegenomen depositie, is in het verleden ook veel oppervlak verdwenen door het staken van het beheer. Na 1950 was het maaien van trilveen economisch niet meer interessant, waardoor plaatselijk trilveenoppervlak is overgegaan in broekbos of in kleine oppervlakten met H91D0 Hoogveenbos. Trilvenen met enig oppervlak komen nog voor in Het Hol en Polder Westbroek. Kleinere oppervlakten met H7140A Trilveen worden o.a. aangetroffen in de Molenpolder en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven. Een ander probleem is, dat nieuwvorming vanuit jonge verlanding uit open water momenteel niet meer plaats vindt. Hierdoor bestaan er in het gebied geen ruimtelijke en temporele overgangen meer tussen de initiële vormen van het trilveen naar trilvenen die door schorpioenmos worden gedomineerd.

Trilvenen worden in stand gehouden door een maaibeheer, maar bij het wegvallen van voldoende buffering (verminderde aanvoer gebufferd kwelwater) gaan veenmossen in de moslaag toenemen. Door successie treedt verdikking van de kraggebodem op, waardoor de indringing van gebufferd water enigszins wordt verminderd. Deze successie naar zuurdere en veenmosrijke stadia wordt versneld door hydrologische isolatie en een toenemende invloed van regenwater. Bij een afnemende invloed van gebufferd kwelwater neemt de invloed van verzurend regenwater nog verder toe en ontstaan er steeds zuurdere stadia waar veenmossen gaan domineren. Uiteindelijk gaan de trilvenen over in veenmosrietland (H7140B). Ook eutrofiëring kan van invloed zijn op de verzuringssnelheid. Zo kan een toenemende fosfaatconcentratie in het water leiden tot toename van

snelgroeiende en sterk verzurende veenmossen als Sphagnum squarrosum en Sphagnum fallax, soorten die zich onder relatief basenrijke condities al kunnen vestigen.

Beheer
In de herstelstrategie voor trilvenen worden maaien, houtopslag verwijderen (boompjes trekken), afplaggen, bekalken en het graven van nieuwe petgaten genoemd als mogelijke maatregelen. Maaien maakt deel uit het van het huidige instandhoudingsbeheer.

Omschrijving planeffect en beoordeling planeffect
Ten gevolge van het plan is een toename in stikstofdepositie berekend op 2 overbelaste hexagonen en 4 naderend overbelaste hexagonen in de gebruiksfase. De planbijdrage leidt niet op een overschrijding van de KDW op naderend overbelaste hexagonen. Voor deze hexagonen is dus – met de planbijdrage - geen sprake van een acuut stikstofknelpunt. De maximale depositie ten gevolge van het voornemen bedraagt 0,01 mol/ha/jr. De bijdrage op overbelast oppervlak is betrekkelijk gering (ca. 300 m^2) ten opzichte van de aanwezige oppervlakte van 20 ha.

De stikstofbijdrage vindt plaats op diverse kleine oppervlakten van het habitattype die versnipperd over het gebied voorkomen. De bijdrage in stikstofdepositie wordt berekend op de trilvenen in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen, grofweg ten oosten van Tienhoven. Gezien het beperkte oppervlak van de locaties waar dit habitattype tot uiting komt, zijn de trilvenen extra gevoelig voor randeffecten. De oppervlakten zijn op meerdere locaties dusdanig klein dat deze zich in een natuurlijke situatie (ook in een niet-overbelaste situatie) niet zouden kunnen handhaven.

Gezien de sturende rol van aanvoer van kwelwater, zijn de omstandigheden voor het habitattype ongunstig te noemen. De langdurige invloed van menselijk ingrijpen op de waterhuishouding heeft de hydrologische situatie dusdanig beïnvloed dat gunstige omstandigheden voor het habitattype ontbreken (zie ook par. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**2). Het habitattype kan in stand worden gehouden door een maaibeheer, maar bij het wegvallen van voldoende buffering gaan veenmossen in de moslaag toenemen. Het verbeteren van de waterkwaliteit is van het grootste belang voor het bereiken en in stand houden van de instandhoudingsdoelstellingen van de trilvennen. De ontwikkelmogelijkheden voor het habitattype zijn reeds beperkt. Nieuwvorming vanuit jonge verlanding uit open water vindt momenteel bovendien niet meer plaats. Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitattype, echter is deze rol (gezien o.a. de hydrologische situatie en de afhankelijkheid van het beheer) niet sturend. De stikstofdepositie die toegeschreven kan worden aan het voornemen valt bovendien in het niet ten opzichte van de achtergronddepositie.

Conclusie
Gezien de geringe toename van stikstofdepositie op een klein gedeelte van het habitattype als gevolg van het voornemen en het beperkte belang van stikstofdepositie in relatie tot andere sturende factoren (beheer, hydrologische situatie), is een significant negatief effect op de oppervlakte en kwaliteit van dit habitattype uit te sluiten.

2.2.3.3 H7140B Overgangs- en trilvenen (Veenmosrietlanden)

Algemene omschrijving habitattype
Het habitattype Overgangs- en trilvenen is onder te verdelen in de subtypen Trilvenen en Veenmosrietlanden. De samenhang tussen deze subtypen wordt in voorgaande paragraaf besproken (zie par. 2.2.3.2).

Veenmosrietlanden (subtype B) ontwikkelen zich met verdere stabilisering van de veenlaag. Kenmerkend is een gesloten moslaag met dominantie van veenmossoorten, een varenrijke kruidlaag en een ijle rietlaag (Profieldocument, 2008).

Ecologische vereisten voor bestaande veenmosrietlanden zijn:
- Ondergrond pH 5,5-7,5 bovengrond pH < 4,5 (pH daalt naarmate invloed van regenwater stijgt);
- Natuurlijke fluctuaties maar geen overstromingen;

- Zeer nat (-5 tot 10 cm – maaiveld);
- Adequaat beheer.

Ecologische vereisten open water voor nieuwe verlandingen in zoete omstandigheden zijn:
- Maximaal 0,06 mg/l Ortho-fosfaat;
- Maximaal 0,35 mg/l Nitraat;
- Maximaal 19 mg/l sulfaat;
- Laag gehalte sulfiden;
- Doorzicht van ten minste de helft van de diepte;
- Zuurgraad tussen 6,5 en 7,5.

Instandhoudingsdoelstelling
Voor het habitat(sub)type Veenmosrietlanden in Oostelijke Vechtplassen is uitbreiding van de huidige oppervlakte en verbetering van de kwaliteit het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitattype in het Natura 2000-gebied

Ligging en omvang
Veenmosrietlanden komen over een (zeer) kleine oppervlakte voor in de Oostelijke Vechtplassen in het plassen- en moerasgebied, veelal in zeer smalle zones aan de rand van trilvenen. In totaal gaat het circa 35 hectare veenmosrietlanden (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Kwaliteit en trend
Op basis van de vegetatietypen die zijn aangetroffen is veenmosrietland voor het grootste deel (2/3) goed ontwikkeld. Circa 1/3 van het oppervlak is matig ontwikkeld. Mogelijk is het aandeel matig ontwikkelde vegetatietypen groter, omdat typische soorten in de kwaliteitsbeoordeling niet zijn meegewogen. De trend in oppervlakte en kwaliteit is negatief (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Door de verminderde invloed van gebufferd kwelwater (of overstroming met mesotroof en gebufferd oppervlaktewater) zijn trilvenen en galigaan-verlandingen met schorpioenmos verzuurd en via half-natuurlijke successie (maaien en afvoeren) overgegaan in veenmosrietland. Hierdoor is tussen 1950 en 1990 het oppervlak aan veenmosrietland snel toegenomen. Vanaf de jaren 1970- 1980 is in het veenmosrietland een kwaliteitsverandering opgetreden, waardoor verzuringsgevoelige soorten als Sphagnum subnitens en Pallavicinia lyellii zijn achteruitgegaan. Ten opzichte van de jaren 1960-1980 is hierdoor het oppervlak aan matig ontwikkeld Veenmosrietland toegenomen, wat lokaal tot uiting komt door de dominantie van haarmossen in de moslaag. Bij een hoge stikstofdepositie is de verwachting dat zonder aanvullende maatregelen het oppervlak met matige kwaliteit zal toenemen, als gevolg van toename van haarmossen. Toename van haarmossen is positief gerelateerd aan verzurende stikstofdepositie, maar ook aan verdroging.

Na 1960 is tevens een deel van het oppervlak veenmosrietland door het staken van het maaibeheer overgegaan in moerasbos. De algemene trend van veenmosrietland is tot aan 2000 daarom negatief. Na 2000 is er lokaal nog steeds sprake van achteruitgang, zoals de toename van wilgenopslag in voormalig veenmosrietland in de Gagelpolder (door het staken van beheer). Ook in de Molenpolder is in enkele veenmosrietlanden sprake van bosopslag. Op locaties waar het beheer uit jaarlijks maaien en afvoeren bestaat is het veenmosrietland in omvang gelijk gebleven, zoals in de Bethunepolder en delen van de Gagelpolder. In de Westbroekse zodden is sprake van toename van oppervlak aan veenmosrietland, waarbij ook soorten van hoogvenen toenemen. Afhankelijk van het beheer kan de netto trend t.a.v. het oppervlak in een gebied dus gelijk of toenemend zijn. Toename van jong veenmosrietland waarin soorten als Sphagnum subnitens en Pallavicinia lyellii regelmatig voorkomen, treedt verhoudingsgewijs nog maar weinig op (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Knelpunten en sturende factoren
Als successiestadium vormen veenmosrietlanden een essentiële schakel tussen de jonge verlandingsstadia en de vochtige laagveenheiden (H4010B). Oudere en vooral verzuurde successiestadia van het veenmosrietland, kunnen zich ontwikkelen tot Hoogveenbos (H91D0) als het beheer wordt gestaakt. Voor het realiseren van de gewenste verlandingsreeks richting H7140B Veenmosrietland, zijn voedselarme, tot matig voedselrijke

milieucondities nodig met een goede waterkwaliteit (laag P- en N-gehalte, laag sulfaatgehalte). Een vitale verlandingsreeks bevat over een groot oppervlak alle habitattypen en hun tussenstadia verspreid in ruimte en tijd. In het Vechtplassengebied betreft dat vooral de habitattypen H3150, H7140A en H4010B. De basis randvoorwaarde van een goede waterkwaliteit is belangrijk voor de levensduur van jonge, soortenrijke stadia van het veenmosrietland. In sulfaatrijke of vermeste oppervlaktewateren versnelt de successie richting soortenarme, door Fraai veenmos of Gewoon haarmos gedomineerde stadia. In mesotrofe stadia met gebufferd water gaat de verzuring langzaam en kunnen drijvende, natte en soortenrijke stadia van het veenmosrietland lang aanwezig zijn. Kletsnatte, slappe en drijvende kraggen, met een niet al te verzuurd veenmosdek (pH 5-6) zijn belangrijk voor het voorkomen van de typische soort Veenmosorchis. Door natuurlijke verzuring, onder invloed van de vorming van een regenwaterlens en verdikking van de kragge, gaat het type – onder invloed van nazomer- of herfstmaaien, uiteindelijk over in H4010B Vochtige laagveenheide. Successie naar dit habitattype wordt vaak gehinderd door de geringe dispersiemogelijkheden van de heidezaden.

Door voortgaande successie gaan neutrale tot basenrijke (Bloemrijk rietland) initiële of jonge successiestadia van het veenmosrietland over in latere, zuurdere en oude stadia. Hierdoor kan de kwaliteit afnemen (omslag goed naar matig, verdwijnen van typische soorten en/of toename van Sphagnum fallax en Polytrichum commune). Door verdroging en zure depositie neemt het oppervlak aan matig ontwikkelde vegetatietypen verder toe. Het ontbreken van jonge stadia veenmosrietland in de Oostelijke Vechtplassen, evenals initiële trilvenen, hangt ook samen met de achteruitgang van het oppervlak aan waterriet (geringe peilfluctuaties) en jonge rietverlanding. Hierdoor domineren vooral oudere stadia met veenmosrietland. Daarnaast is door staken van het beheer het oppervlak aan veenmosrietland afgenomen door successie richting elzenbos of berkenbroekbos (waaronder Hoogveenbos H91D0) (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Omschrijving planeffect en beoordeling planeffect
Ten gevolge van het plan is een toename in stikstofdepositie berekend op een groot aantal (130) overbelaste hexagonen. Daarnaast is er ook sprake van een planbijdrage op 5 overbelaste hexagonen van het bijbehorende zoekgebied. De maximale depositie ten gevolge van het voornemen bedraagt 0,02 mol/ha/jr. op één hexagoon op 327 m^2 van het oppervlak, voor de overige hexagonen geldt een depositie van 0,01 mol/ha/jr. De planbijdrage vindt plaats op een deel van het habitattype.

De bijdrage in stikstofdepositie wordt berekend op de trilvenen in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen, grofweg ten oosten en ten zuiden van Tienhoven. Ook vindt een bijdrage plaats op enkele hexagonen in de omgeving van Nieuw-Loosdrecht. Het oppervlak aan veenmosrietland binnen de hexagonen verschilt aanzienlijk, van enkele vierkante meters tot het merendeel van het hexagoon. Het habitattype komt deels voor in versnipperde kleine oppervlakten, wat het habitattype gevoelig maakt voor randeffecten. Gezien de sturende rol van aanvoer van kwelwater zijn de omstandigheden voor het habitattype ongunstig te noemen. De langdurige invloed van menselijk ingrijpen op de waterhuishouding heeft de hydrologische situatie dusdanig beïnvloed dat gunstige omstandigheden voor het habitattype ontbreken (zie ook par. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Jonge initiële stadia van het Veenmosrietland ontstaan via de verlandingsreeks. Uitbreiding van veenmosrietland (H7140B) kan haaks staan op de doelstelling uitbreiding van trilveen (H7140A), als er onvoldoende nieuwvorming of uitbreiding van trilveen plaatsvindt en er trilvenen door successie (verzuring) overgaan in veenmosrietlanden. Het is daarom belangrijk dat er van beide typen voldoende successiestadia in ruimte en tijd aanwezig zijn. De beste kansen ontstaan als er op systeemniveau ingrepen worden gepleegd die jonge verlanding bevorderen, inclusief de aanvoer van basenrijk kwelwater en het weren van de invloed van gebiedsvreemd water. Stimulering van jonge verlanding kan leiden tot nieuw – minder verzuurd – oppervlak. Het stimuleren van jonge verlanding is daarom een belangrijk ecologisch proces om de effecten van verzurende depositie te verlichten, dit geldt overigens voor alle verzuringsgevoelige habitattypen die door verlanding ontstaan (H7210, H4010B en H7140A). Ook de waterkwaliteit is hierbij van belang (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitattype, echter is deze rol (gezien o.a. de hydrologische situatie en de afhankelijkheid van het beheer) niet sturend. De

stikstofdepositie die toegeschreven kan worden aan het voornemen valt bovendien in het niet ten opzichte van de achtergronddepositie.

Conclusie
Gezien de geringe toename van stikstofdepositie (0,02 mol/ha/jr op 327 m^2 en verder 0,01 mol/ha/jr) als gevolg van het voornemen en het beperkte belang van stikstofdepositie in relatie tot andere sturende factoren (beheer, hydrologische situatie), is een significant negatief effect op de oppervlakte en kwaliteit van dit habitattype uit te sluiten.

2.2.3.4 H91D0 Hoogveenbossen

Algemene omschrijving habitattype
Dit habitattype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van zachte berk in de boomlaag en een ondergroei die vooral bestaat uit veenmossen. Het zijn natte bossen ofwel zogenoemde berkenbroekbossen op veenbodems. In laagveenlandschappen is het veenbos het eindstadium in de laagveenverlanding. Het habitattype wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden. In het laagveengebied gaat het meestal (nog) om gemeenschappen van het 'laagveenstadium' en die zijn beschreven als de associatie zompzegge-berkenbroek. De hoogveenbossen van dit habitattype maken plantensociologisch onderdeel uit van één verbond (het Betulion pubescentis).

Instandhoudingsdoelstelling
Voor het habitattype Hoogveenbos in Oostelijke Vechtplassen is behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitattype in het Natura 2000-gebied

Ligging en omvang
Hoogveenbossen (H91D0) komen op enkele plaatsen in het gebied over kleine oppervlakten voor. Alle locaties die momenteel in de database voorkomen zijn vrij klein, daardoor kwetsbaar voor randinvloeden als verdroging en eutrofiëring. In de Suikerpot komt een uitgebreid complex van Elzenbroekbossen voor, met overgangen naar Berkenbroek. Ook hier zijn echter de oppervlakten veenmos- of braamrijk berkenbroek vrij gering. In het Oostelijke Vechtplassengebied worden veenbossen vooral gevormd door Zompzegge-Berkenbroek, kleine oppervlakten bestaan uit Braam-Berkenbroek. Dopheide-Berkenbroek ontbreekt in het gebied. De veenmoslaag wordt vooral gevormd door Gewimperd veenmos, Gewoon veenmos of Fraai veenmos, plaatselijk komt Violet veenmos voor. Karakteristieke, goed ontwikkelde hoogveenbossen in laagveengebieden hebben een minimum aan oppervlak nodig, dat liefst zo groot mogelijk is. Hierbij moet gedacht worden aan oppervlakten van minimaal 6-10 hectare aaneengesloten moerasbos, waarbij op minstens 50% van het oppervlak een veenmosbegroeiing van >20% aanwezig is. In totaal komt ongeveer 395 ha Hoogveenbos voor.

Kwaliteit en trend
Het habitattype hoogveenbos is goed tot matig ontwikkeld. De exacte verhouding in kwaliteit is niet goed bekend, maar mogelijk is de helft van het oppervlak goed ontwikkeld. De trend is onbekend, maar is waarschijnlijk stabiel wat betreft zowel oppervlakte als kwaliteit. Ten aanzien van de oppervlaktedoelstelling (behoud) bestaan geen problemen: bij staken van beheer ontstaat in nat grasland en rietland snel nieuw oppervlak aan H91D0.

Hoogveenbossen lijken in het Natura 2000-gebied tamelijk stabiel te zijn, maar vanwege de gebrekkige monitoring en kartering van dit soort bossen (in het verleden) is de trend feitelijk niet goed in te schatten. Mogelijk dat plaatselijk positieve ontwikkelingen voorkomen, zoals toegenomen bultvorming van veenmossen en uitbreiding van de typische soort Violet veenmos. Door het ontbreken van grote aaneengesloten oppervlakten bos waar weinig indringing van voedselrijk water is, hebben zich geen uitgebreide oppervlakten met veenmosrijk berkenbos ontwikkeld.

Knelpunten en sturende factoren

Voor het behoud van de kwaliteit is een goede waterkwaliteit belangrijk, waarbij weinig invloed is van eutroof oppervlaktewater (lage hoeveelheden fosfaat en sulfaat), of waarbij oppervlaktewater het bos niet diep kan indringen. Vandaar dat grotere aaneengesloten boscomplexen doorgaans een hogere kwaliteit bezitten dan versnipperde of door sloten doorsneden boscomplexen. Daar waar bossen zich op de legakkers hebben ontwikkeld is doorgaans een geringere kwaliteit aanwezig dan in bossen die zich uit een petgatverlanding hebben ontwikkeld (uit veenmosrietland). Tot de best ontwikkelde typen behoren veenmosrijke elzen- en berkenbossen, vooral berkenbossen waarin bultvorming van veenmossen optreedt zijn bijzonder. Veenmosarme elzenbroekbossen behoren niet tot het habitattype. Braamrijke berkenbroekbossen daarentegen wel, en waarschijnlijk is het oppervlak aan H91D0 Hoogveenbos daardoor groter dan nu in de database staat aangegeven.

Effecten van verdroging en vermesting via het oppervlaktewater zullen in kleine bosoppervlakten nauwelijks te onderscheiden zijn van eutrofiëringseffecten veroorzaakt door stikstofdepositie. Bij kleine oppervlakten zullen effecten als verdroging en vermesting via het oppervlaktewater een grotere invloed op de kwaliteit hebben dan de vermestende effecten van stikstofdepositie. Op locaties met veenmosrijk berkenbroek leidt verruiging van de ondergroei met Pijpenstrootje, Braam en Appelbes tot een afname van de kwaliteit. Op locaties waar Braam-Berkenbroek voorkomt zijn daarentegen weinig extra effecten te verwachten. De kans dat hier op termijn ook veenmosvorming ontstaat wordt bij eutrofiëringseffecten echter als gering ingeschat. Op verdroogde locaties is eveneens een zeer stabiel Braam-Berkenbroek te verwachten.

Het is op dit moment onvoldoende duidelijk of maatregelen gericht op meer fluctuaties van het waterpeil een negatieve invloed kunnen hebben op de kwaliteitsdoelstelling van de H91D0. Deze peilfluctuaties zijn van belang om de rietverlanding weer op gang te brengen, waardoor op termijn er nieuwvorming kan ontstaan van verlandingsgemeenschappen die behoren tot H7140A Trilveen en H7140B Veenmosrietland. Peilfluctuaties in droge zomers kunnen wellicht ook tot verdroging leiden van de veenmosrijke vormen van H91D0, met als gevolg een afname van de kwaliteit. Alvorens de peilfluctuaties als systeemmaatregel op lange termijn toe te passen is het daarom van belang om de risico's ten opzichte van de instandhoudingsdoelstellingen van H91D0 voldoende in te kunnen schatten.

Beheer
Het is belangrijk dat er systeemgerichte maatregelen worden uitgevoerd die gericht zijn op verbetering van de waterkwaliteit. Dit betreft dezelfde set maatregelen die ook voor H4010B Vochtige laagveenheide, H6410 Blauwgrasland, H7140A Trilveen, H7140B Veenmosrietland en H7210 Galigaanmoerassen zijn geformuleerd.

Een andere optie is om in gebieden met een lage stikstofdepositie nieuw oppervlak met H91D0 te laten ontstaan. Dit is echter geen eenvoudige opgave, omdat grote oppervlakten bos in het gebied uit elzenbos bestaan dat niet classificeert voor H91D0 Hoogveenbos. Vaak zijn deze elzenbossen verdroogd, waardoor ontwikkeling richting hoogveenbos niet of nauwelijks kan plaatsvinden. Het vasthouden van regenwater en het daardoor laten stijgen van het waterpeil in grotere bosbestanden of in grote onbeheerde rietvelden, is een optie om op de lange termijn hoogveenbos te ontwikkelen. Ook hier is echter uiteindelijk een goede waterkwaliteit, met een lage fosfaatbelasting een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van H91D0.

Omschrijving planeffect en beoordeling planeffect
Ten gevolge van het plan is een toename in stikstofdepositie berekend op 17 overbelaste hexagonen en 5 naderend overbelaste hexagonen in de gebruiksfase. De overbelaste en naderend overbelaste hexagonen zijn grofweg gelegen ten oosten van Nieuw-Loosdrecht en ten zuiden van Kortenhoef. De maximale depositie ten gevolge van het voornemen bedraagt 0,02 mol/ha/jr. op een naderend overbelast hexagoon en maximaal 0,01 mol/ha/jr. op overbelaste hexagonen. De planbijdrage leidt niet op een overschrijding van de KDW op naderend overbelaste hexagonen. Voor deze hexagonen is – met de planbijdrage - dus geen sprake van een acuut stikstofknelpunt.

Hoogveenbos komt in de omgeving van Nieuw-Loosdrecht in relatief grote en aaneengesloten oppervlakten voor. Gezien de sturende rol van aanvoer van kwelwater in combinatie met een hoog waterpeil, alsook de hoogte van het maaiveld, zijn de omstandigheden voor het habitattype ongunstig te noemen. De langdurige invloed van menselijk ingrijpen op de waterhuishouding heeft de hydrologische situatie dusdanig beïnvloed dat

de omstandigheden minder gunstig zijn geworden (zie ook par. **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**2). De ontwikkelmogelijkheden voor het habitattype worden vooral bepaald door de waterkwaliteit en het waterpeil. Stikstofdepositie kan weliswaar een rol spelen in de kwaliteit en het areaal van het habitattype, echter is deze rol (gezien o.a. de hydrologische situatie) niet sturend. De stikstofdepositie die toegeschreven kan worden aan het voornemen valt bovendien in het niet ten opzichte van de achtergronddepositie.

Conclusie
Er is sprake van een geringe toename van stikstofdepositie als gevolg van het voornemen; max 0,01 mol/ha/jr op een overbelast hexagon en max 0,02 mol/ha/jr op een naderend overbelast hexagon die daar niet tot een overschrijding van de KDW leidt. Gezien deze constatering en het beperkte belang van stikstofdepositie in relatie tot andere sturende factoren (beheer, hydrologische situatie), is een significant negatief effect op de oppervlakte en kwaliteit van dit habitattype uit te sluiten.

2.2.4 Ecologische beoordeling habitatsoorten

2.2.4.1 H1016 Zegge-korfslak

Instandhoudingsdoelstellingen en trend
Voor de habitatsoort zeggekorfslak in Oostelijke Vechtplassen is behoud van de huidige oppervlakte, kwaliteit en populatie het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitatsoort in het Natura 2000-gebied
De zeggekorfslak komt in het Oostelijke Vechtplassengebied wijd verspreid voor en is op tal van locaties aangetroffen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017) en is daarbij met name afhankelijk van Grote-zeggenmoeras (leefgebied Lg05). Moeraszegge vormt in de Vechtstreek de belangrijkste waardplant, maar de soort wordt ook veelvuldig gevonden op Oeverzegge en Pluimzegge. Uit de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen (2017) blijkt dat de soort met name verspreid op diverse plaatsen in het noordelijke deel van de Oostelijke Vechtplassen voorkomt. Daar waar er sprake is van een bijdrage in stikstofdepositie en een overschrijding van de KDW, is de zeggekorfslak voor een deel van het gebied aanwezig. De trend (2000-2015) voor voorgenoemde instandhoudingsdoelstellingen is stabiel. De instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort worden, op basis van deze trends, gehaald. Daar waar de zegge-korfslak voor komt in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen (deelgebied Oostelijke Binnenpolder), is geen sprake van een overschrijding van de KDW van het leefgebied.
Om leefgebied van de zegge-korfslak in de toekomst in stand te houden, zijn altijd maatregelen noodzakelijk (ook vanwege de natuurlijke succesie). Het betreft hier leefgebied waar bomen uit de hoge zeggenvegetatie verwijderd dienen te worden. Mogelijk voldoet ook gefaseerd maaien, waarbij de hoge zeggevegetaties (leefgebied van de zeggekorfslak) en de daarin verblijvende zeggekorfslak zo goed als mogelijk gespaard blijven.

Omschrijving planeffect en beoordeling planeffect
Daar waar de zegge-korfslak voor komt in het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen, is geen sprake van een overschrijding van de KDW van het leefgebied. Gezien het beperkte voorkomen van de zeggekorfslak op plekken waar sprake is van een planbijdrage en een overschrijding van de KDW, in combinatie met de stabiele trends van ze zeggekorfslak, is een significant negatief effect op de zegge-korfslak uit te sluiten.

Conclusie
Gezien het beperkte voorkomen van de zeggekorfslak op plekken waar sprake is van een planbijdrage en een overschrijding van de KDW, in combinatie met de stabiele trends van ze zeggekorfslak, is een significant negatief effect op de zegge-korfslak uit te sluiten.

2.2.4.2 Groenknolorchis

Instandhoudingsdoelstellingen en trend
Voor de habitatsoort Groenknolorchis in Oostelijke Vechtplassen is behoud van de huidige oppervlakte, kwaliteit en populatie het instandhoudingsdoel.

Beschrijving van het voorkomen van habitatsoort in het Natura 2000-gebied
H1903 Groenknolorchis is in het Oostelijk Vechtplassengebied voor een belangrijk deel gebonden aan mesotrofe, niet al te verzuurde trilvenen. Verzuurde trilvenen met een pH lager dan 5.5 vormen voor Groenknolorchis een ongeschikt milieu. Behalve in trilvenen komt Groenknolorchis ook voor in gemaaide (ook recent geplagde), mesotrofe en bloemrijke riet- en oeverlanden. Groenknolorchis is erg gevoelig voor verzuring (pH<5,5-6,0), verdroging (peilverlaging) en vermesting (verdichting en vergrassing van het habitat).

In gebiedsdelen met een stikstofdepositie hoger dan 1200 mol N/ha/j is Groenknolorchis gevoelig voor stikstofdepositie, zowel voor verzurende als voor vermestende effecten. Voor een goede kwaliteit van het leefgebied dient de vegetatiestructuur open te zijn, zonder strooiselophoping, houtige opslag of sterke presentie van grassen of hoge zeggen. De soort komt vooral op standplaatsen voor met een pH 6.0 of hoger. Bij een lagere pH (verzuring, vermindering aanvoer gebufferd water), met name lager dan pH 5.5, wordt de standplaats zeer ongunstig.

Knelpunten voor de groenknolorchis kunnen worden opgelost door systeemgerichte maatregelen die leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit (minder fosfor- en stikstofaanvoer via het water) en een betere buffering tegen verzuring (door een effectieve benutting van gebufferd grondwater). De trend (2000-2015) voor voorgenoemde instandhoudingsdoelstellingen is stabiel. De instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort worden, op basis van deze trends, gehaald.

Omschrijving planeffect en beoordeling planeffect
De groenknolorchis is met name gebonden aan het habitattype H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen). De sturende factoren voor dit habitattype (waaronder beheer, hydrologische situatie) worden beschreven in paragraaf 2.2.3. Gezien het voornemen niet leidt tot een significant effect op dit habitattype Trilvenen, is eveneens geen sprake van een significant negatief effect op de groenknolorchis.

Conclusie
Gezien de geringe toename van stikstofdepositie als gevolg van het voornemen en het beperkte belang van stikstofdepositie in relatie tot andere sturende factoren (beheer, hydrologische situatie), is een significant negatief effect op de groenknolorchis uit te sluiten. De instandhoudingsdoelstellingen voor deze soort worden, op basis van de trends, gehaald.

3. Cumulatie

In voorliggende rapportage is voor de relevant bevonden habitattypen en habitatsoorten beoordeeld dat het plan op zichzelf met zekerheid niet leidt tot significante gevolgen, ondanks een (geringe) bijdrage aan stikstofdepositie. Deze ecologische conclusie is alleen mogelijk in de volgende situaties:

- de kwaliteit van het betreffende habitattype gunstig is en of sprake is van een positieve trend, ondanks de (veelal grote) overbelasting van de KDW; of
- stikstofdepositie niet het sturende knelpunt is voor de kwaliteit van de betreffende habitattypen.

Door deze ecologische conclusie alleen te trekken in bovenstaande situaties zal het plan ook in combinatie met andere plannen/projecten niet alsnog tot significante gevolgen leiden. De hoge stikstofbelasting die reeds aanwezig is vormt immers geen belemmering voor de kwaliteit.

4. Conclusie

De gemeente Utrecht is voornemens om een nieuw bestemmingsplan Zuilen op te stellen voor bedrijventerrein Demkaterrein (Gemeente Utrecht, provincie Utrecht).

Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied is een AERIUS-berekeningen (versie 2022) voor de gebruiks- en realisatiefase uitgevoerd. Voor de realisatiefase is geen sprake is van een toename in stikstofdepositie. Er is sprake van een (zeer geringe) stikstofbijdrage in de gebruiksfase, vanwege de activiteit ‘industrie’ en een verandering in verkeersbewegingen.

Uit een ecologische analyse blijkt dat er sprake is van een planbijdrage ter plekke van een Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen (Oostelijke Vechtplassen) die zich in een (deels) overbelaste of naderend overbelaste situatie bevinden. Voor deze habitattypen is een ecologische beoordeling uitgevoerd. Soorten die afhankelijk zijn van stikstofgevoelig leefgebied, zijn eveneens ecologisch beoordeeld.

Uit de ecologische beoordeling komt naar voren dat sprake is van een zeer geringe bijdrage en dat stikstofdepositie niet enkel de sturende factor is voor de kwaliteit van het habitattype en de soorten die hiervan afhankelijk zijn. Zodoende leidt de bijdrage in stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen niet tot significant negatieve effecten. Met andere woorden: de instandhoudingsdoelstellingen die voor Oostelijke Vechtplassen zijn gesteld, worden niet belemmerd door het voornemen.

Op basis van voorliggend rapport is de zekerheid verkregen dat door het plan de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

Bronnen

Dobben H. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra, Onderzoekcentrum B-WARE , Ministerie van Economische Zaken (Programmadirectie Natura 2000) en Planbureau voor de Leefomgeving Alterra-rapport 2397, Wageningen UR, Wageningen.

Kleijberg, R. 2019. Handreiking kleine en tijdelijke stikstofdeposities; Bouwstenen voor redeneerlijnen bij toestemmingsverlening voor tijdelijke projecten en activiteiten. Arcadis

Provincie Noord-Holland, 2017. Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen (095). Versie d.d. 25-10-2017. Microsoft Word - 095_OVP_GA_25-10-2017 (natura2000.nl)

Provincie Noord-Holland, z.d. Natura 2000 beheerplan Oostelijke Vechtplassen Planperiode 2022-2028.

Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bioenergie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

Overig
AERIUS-calculator 2022: https://calculator.aerius.nl/wnb/inputs/
Profieldocumenten (2008): https://www.natura2000.nl/profielen/habitattypen

Bijlage 1 AERIUS-berekening gebruiksfase

Bijlage 1 AERIUS-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Utrecht
Inrichtingslocatie	nvt, nvt nvt

Activiteit

Omschrijving	Zuilen
Toelichting	Situatie 100% bebouwd

Berekening

AERIUS kenmerk	RnG5RTjZgYub
Datum berekening	13 juni 2023, 14:54
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

100% bebouwd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2023	14,8 kg/j	415,1 kg/j

Resultaten

100% bebouwd - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	86,58 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,02 mol/ha/j
Grootste afname	0,00 mol/ha/j

AERIUS CALCULATOR

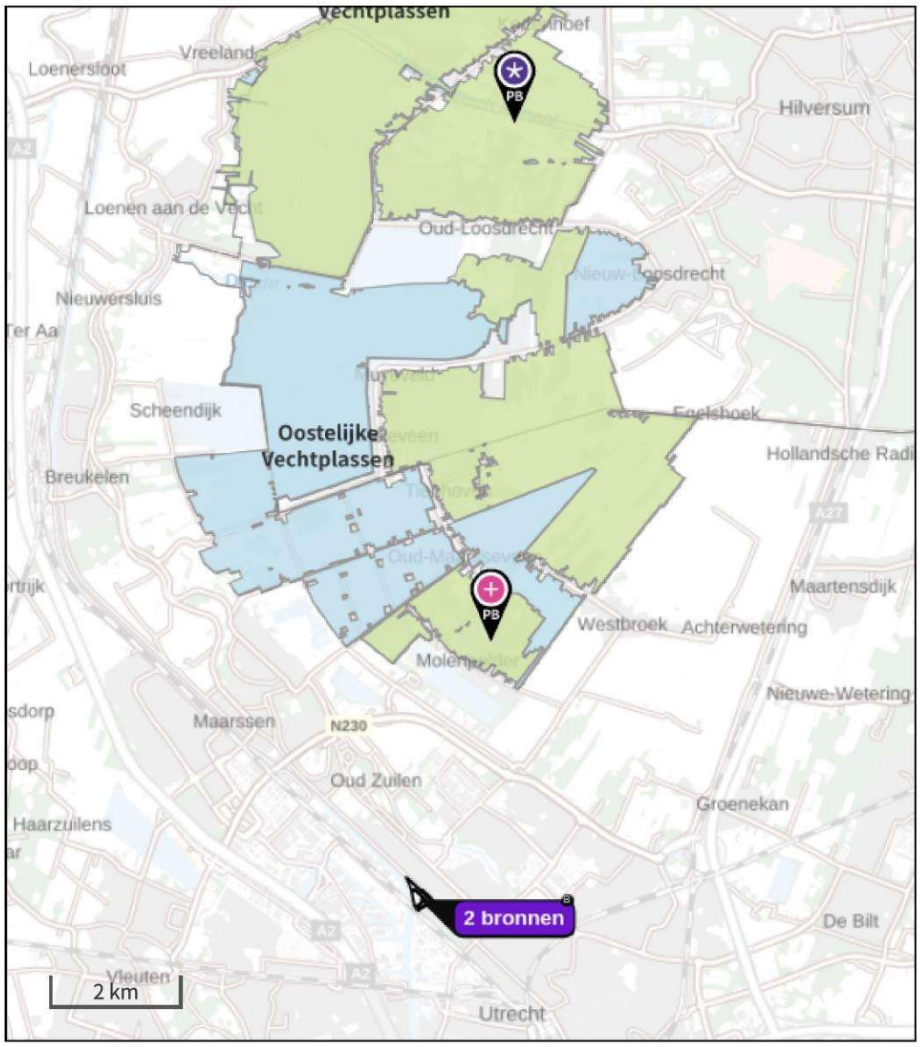
Projectberekening

100% bebouwd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Industrie | Overig | Cat 3	11,7 kg/j	123,3 kg/j
2 Industrie | Overig | Cat 2	-	189,3 kg/j
Verkeersnetwerk	3,1 kg/j	102,5 kg/j

Projectberekening

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "100% bebouwd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	86,58	2.309,65	86,58	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	86,58	2.309,65	86,58	0,02	0,00	0,00

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

100% bebouwd, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Overig

Naam	Cat 3	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	123,3 kg/j
Locatie	X:133861,25 Y:458174,12	Warmteinhoud	0,280 MW	NH_3	11,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,83 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Industrie | Overig

Naam	Cat 2	Uittreedhoogte	7,0 m	NO_x	189,3 kg/j
Locatie	X:133908,58 Y:458258,41	Warmteinhoud	0,280 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	4,73 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer				NO_x	102,5 kg/j
Locatie	X:134166,83 Y:458072,41	Type scherm	-	-	NO_2	28,2 kg/j
Lengte	694,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	365,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	85,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie	2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 Tabellen stikstofdepositie Oostelijke Vechtplassen

Bijlage 2 Tabellen stikstofdepositie Oostelijke Vechtplassen

In deze bijlage zijn tabellen opgenomen waarin de specificaties van de berekende planbijdragen op de hexagonen van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen zijn weergegeven. Alle habitattypen en/of leefgebieden waarbij sprake is van een planbijdrage zijn weergegeven.

Oostelijke Vechtplassen H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
11	0.01	1423	Niet overbelast
81	0.01	1196	Niet overbelast
630	0.02	1526	Niet overbelast
970	0.01	1209	Niet overbelast
2297	0.01	1282	Niet overbelast
1001	0.01	1054	Niet overbelast
1381	0.01	1306	Niet overbelast
1145	0.01	1087	Niet overbelast
1	0.01	1026	Niet overbelast
65	0.01	1360	Niet overbelast
286	0.01	1218	Niet overbelast
358	0.01	1029	Niet overbelast
2530	0.01	945	Niet overbelast
898	0.01	1123	Niet overbelast
566	0.01	1325	Niet overbelast
115	0.01	1441	Niet overbelast
1161	0.01	1078	Niet overbelast
149	0.01	963	Niet overbelast
2174	0.01	1036	Niet overbelast
345	0.01	1339	Niet overbelast
384	0.01	1378	Niet overbelast
2386	0.01	993	Niet overbelast
146	0.01	1090	Niet overbelast
1168	0.01	1143	Niet overbelast
641	0.01	1368	Niet overbelast
139	0.01	1464	Niet overbelast
1	0.01	1137	Niet overbelast
705	0.01	1077	Niet overbelast
990	0.01	1145	Niet overbelast
0	0.01	1310	Niet overbelast
139	0.01	1216	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
654	0.01	1137	Niet overbelast
527	0.01	1268	Niet overbelast
569	0.01	1288	Niet overbelast
440	0.01	1316	Niet overbelast
823	0.01	1211	Niet overbelast
404	0.01	1299	Niet overbelast
219	0.01	1376	Niet overbelast
1	0.01	1341	Niet overbelast
19	0.01	1262	Niet overbelast
109	0.01	1253	Niet overbelast
46	0.01	1222	Niet overbelast
238	0.01	1085	Niet overbelast
136	0.01	1244	Niet overbelast
160	0.01	1219	Niet overbelast
153	0.01	1229	Niet overbelast
200	0.01	1084	Niet overbelast
237	0.01	1394	Niet overbelast
535	0.01	1180	Niet overbelast
453	0.01	1129	Niet overbelast
659	0.01	1203	Niet overbelast
170	0.01	1315	Niet overbelast
2311	0.01	1145	Niet overbelast
155	0.01	1245	Niet overbelast
312	0.01	1111	Niet overbelast
594	0.01	1309	Niet overbelast
97	0.01	1034	Niet overbelast
279	0.01	1227	Niet overbelast
564	0.01	1006	Niet overbelast
181	0.01	1063	Niet overbelast
48	0.01	1036	Niet overbelast
463	0.01	1264	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
40	0.01	1225	Niet overbelast
1937	0.01	1283	Niet overbelast
4	0.01	1244	Niet overbelast
2684	0.01	1209	Niet overbelast
500	0.01	1282	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
587	0.01	1064	Niet overbelast
865	0.01	1412	Niet overbelast
4541	0.01	1220	Niet overbelast
5914	0.01	1054	Niet overbelast
1763	0.01	1306	Niet overbelast
459	0.01	1051	Niet overbelast
174	0.01	1251	Niet overbelast
0	0.01	1204	Niet overbelast
5058	0.01	1087	Niet overbelast
293	0.01	1026	Niet overbelast
269	0.01	1352	Niet overbelast
94	0.01	1218	Niet overbelast
945	0.01	1029	Niet overbelast
1891	0.01	945	Niet overbelast
1585	0.01	1123	Niet overbelast
1017	0.01	1301	Niet overbelast
254	0.01	1117	Niet overbelast
221	0.01	1078	Niet overbelast
4792	0.01	963	Niet overbelast
3893	0.01	1036	Niet overbelast
2137	0.01	1339	Niet overbelast
308	0.01	1327	Niet overbelast
3674	0.01	1368	Niet overbelast
144	0.01	1111	Niet overbelast
1725	0.01	1206	Niet overbelast
817	0.01	1511	Niet overbelast
1683	0.01	1090	Niet overbelast
4956	0.01	1143	Niet overbelast
1783	0.01	1368	Niet overbelast
8109	0.01	1363	Niet overbelast
325	0.01	1130	Niet overbelast
869	0.01	1077	Niet overbelast
1237	0.01	1145	Niet overbelast
2633	0.01	1310	Niet overbelast
6838	0.01	1216	Niet overbelast
2296	0.01	1347	Niet overbelast
269	0.01	1152	Niet overbelast
535	0.01	1084	Niet overbelast
605	0.01	1146	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
2438	0.01	1268	Niet overbelast
3752	0.01	1288	Niet overbelast
3563	0.01	1261	Niet overbelast
1501	0.01	1205	Niet overbelast
303	0.01	1496	Niet overbelast
183	0.01	1188	Niet overbelast
1520	0.01	1253	Niet overbelast
1079	0.01	1316	Niet overbelast
6461	0.01	1211	Niet overbelast
42	0.01	1273	Niet overbelast
1372	0.01	1361	Niet overbelast
1008	0.01	1329	Niet overbelast
2676	0.01	1299	Niet overbelast
512	0.01	1271	Niet overbelast
2559	0.01	1289	Niet overbelast
4842	0.01	1376	Niet overbelast
1140	0.01	1341	Niet overbelast
2717	0.01	1262	Niet overbelast
2440	0.01	1449	Niet overbelast
1153	0.01	1349	Niet overbelast
507	0.01	1436	Niet overbelast
351	0.01	1253	Niet overbelast
1975	0.01	1461	Niet overbelast
2421	0.01	1265	Niet overbelast
106	0.01	1250	Niet overbelast
4516	0.01	1285	Niet overbelast
817	0.01	1269	Niet overbelast
102	0.01	1267	Niet overbelast
1405	0.01	1142	Niet overbelast
530	0.01	1085	Niet overbelast
692	0.01	1253	Niet overbelast
858	0.01	1188	Niet overbelast
1113	0.01	1280	Niet overbelast
1112	0.01	1238	Niet overbelast
143	0.01	1215	Niet overbelast
1607	0.01	1158	Niet overbelast
10	0.01	1356	Niet overbelast
2016	0.01	1211	Niet overbelast
749	0.01	1124	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
826	0.01	1313	Niet overbelast
389	0.01	1295	Niet overbelast
2	0.01	1223	Niet overbelast
775	0.01	1402	Niet overbelast
484	0.01	1251	Niet overbelast
673	0.01	1278	Niet overbelast
645	0.01	1084	Niet overbelast
170	0.01	1315	Niet overbelast
762	0.01	1006	Niet overbelast
574	0.01	1377	Niet overbelast
1837	0.01	1380	Niet overbelast
1091	0.01	1036	Niet overbelast
2461	0.01	1264	Niet overbelast
3045	0.01	1409	Niet overbelast
84	0.01	1316	Niet overbelast
8	0.01	1189	Niet overbelast
1236	0.01	1426	Niet overbelast
725	0.01	1057	Niet overbelast
192	0.01	1443	Niet overbelast
562	0.01	1038	Niet overbelast
913	0.01	1084	Niet overbelast
168	0.01	1396	Niet overbelast
362	0.01	1057	Niet overbelast
760	0.01	1114	Niet overbelast
462	0.01	1265	Niet overbelast
5356	0.01	1217	Niet overbelast
235	0.01	1158	Niet overbelast
1013	0.01	1169	Niet overbelast
570	0.01	1392	Niet overbelast
2697	0.01	1192	Niet overbelast
145	0.01	1367	Niet overbelast
828	0.01	1471	Niet overbelast
883	0.01	1143	Niet overbelast
92	0.01	1201	Niet overbelast
6	0.01	1219	Niet overbelast
497	0.01	1149	Niet overbelast
446	0.01	1577	Niet overbelast
1916	0.01	1637	Niet overbelast
329	0.01	1512	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
402	0.01	1561	Niet overbelast
3404	0.01	1554	Niet overbelast
203	0.01	1491	Niet overbelast
123	0.01	1539	Niet overbelast
35	0.01	1561	Niet overbelast
78	0.01	1543	Niet overbelast
6	0.01	1920	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H6410 Blauwgraslanden (KDW in 1071 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
503	0.01	1334	Overbelast
2186	0.01	1087	Overbelast
1479	0.01	1086	Overbelast
728	0.01	1061	Naderend overbelast
1042	0.01	1080	Overbelast
360	0.01	1073	Overbelast
769	0.01	1087	Overbelast
1786	0.01	1057	Naderend overbelast
272	0.01	1084	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) (KDW in 1214 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
144	0.01	1088	Niet overbelast
201	0.01	1258	Overbelast
2186	0.01	1087	Niet overbelast
1479	0.01	1086	Niet overbelast
617	0.01	1080	Niet overbelast
728	0.01	1061	Niet overbelast
1708	0.01	1074	Niet overbelast
1105	0.01	1080	Niet overbelast
1855	0.01	1083	Niet overbelast
1049	0.01	1073	Niet overbelast
12	0.01	1146	Naderend overbelast
22	0.01	1198	Naderend overbelast
446	0.01	1039	Niet overbelast
827	0.01	1093	Niet overbelast
240	0.01	1030	Niet overbelast
2927	0.01	1199	Naderend overbelast

Oostelijke Vechtplassen H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) (KDW in 1214 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
2981	0.01	1051	Niet overbelast
929	0.01	1004	Niet overbelast
92	0.01	1267	Overbelast
979	0.01	1153	Naderend overbelast
1732	0.01	1001	Niet overbelast
2191	0.01	1034	Niet overbelast
293	0.01	996	Niet overbelast
1515	0.01	1006	Niet overbelast
344	0.01	1035	Niet overbelast
2734	0.01	1018	Niet overbelast
1817	0.01	1038	Niet overbelast
193	0.01	1084	Niet overbelast
2418	0.01	1063	Niet overbelast
3412	0.01	1057	Niet overbelast
2510	0.01	1068	Niet overbelast
374	0.01	1125	Niet overbelast
174	0.01	1109	Niet overbelast
6134	0.01	1111	Niet overbelast
1221	0.01	1141	Niet overbelast
1769	0.01	1100	Niet overbelast
1926	0.01	1106	Niet overbelast
195	0.01	1070	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (KDW in 714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
1017	0.01	1473	Overbelast
1165	0.01	1424	Overbelast
327	0.02	1526	Overbelast
1168	0.01	1341	Overbelast
1676	0.01	1415	Overbelast
1252	0.01	1251	Overbelast
1053	0.01	1360	Overbelast
971	0.01	1325	Overbelast
705	0.01	1378	Overbelast
494	0.01	1273	Overbelast
622	0.01	1500	Overbelast
584	0.01	1378	Overbelast
877	0.01	1498	Overbelast
769	0.01	1449	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (KDW in 714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
967	0.01	1349	Overbelast
981	0.01	1436	Overbelast
1704	0.01	1461	Overbelast
1411	0.01	1265	Overbelast
625	0.01	1355	Overbelast
240	0.01	1285	Overbelast
2638	0.01	1269	Overbelast
397	0.01	1258	Overbelast
8	0.01	1142	Overbelast
1103	0.01	1085	Overbelast
45	0.01	1310	Overbelast
632	0.01	1188	Overbelast
86	0.01	1280	Overbelast
2650	0.01	1285	Overbelast
260	0.01	1215	Overbelast
303	0.01	1365	Overbelast
619	0.01	1349	Overbelast
845	0.01	1494	Overbelast
1695	0.01	1346	Overbelast
200	0.01	1466	Overbelast
1466	0.01	1293	Overbelast
549	0.01	1404	Overbelast
588	0.01	1308	Overbelast
5169	0.01	1362	Overbelast
352	0.01	1183	Overbelast
1953	0.01	1340	Overbelast
30	0.01	1334	Overbelast
4961	0.01	1257	Overbelast
142	0.01	1295	Overbelast
872	0.01	1221	Overbelast
6301	0.01	1289	Overbelast
1096	0.01	1359	Overbelast
253	0.01	1155	Overbelast
1319	0.01	1191	Overbelast
5134	0.01	1308	Overbelast
55	0.01	1368	Overbelast
1735	0.01	1042	Overbelast
840	0.01	1199	Overbelast
2173	0.01	1157	Overbelast
1349	0.01	1344	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (KDW in 714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
0	0.01	1042	Overbelast
134	0.01	1078	Overbelast
1037	0.01	1183	Overbelast
3601	0.01	1221	Overbelast
765	0.01	1071	Overbelast
2005	0.01	1039	Overbelast
167	0.01	1123	Overbelast
4	0.01	1178	Overbelast
624	0.01	1254	Overbelast
249	0.01	1427	Overbelast
983	0.01	1271	Overbelast
184	0.01	1055	Overbelast
2300	0.01	1063	Overbelast
788	0.01	1230	Overbelast
2958	0.01	1088	Overbelast
1597	0.01	1071	Overbelast
189	0.01	1324	Overbelast
11	0.01	1309	Overbelast
1265	0.01	1092	Overbelast
614	0.01	1070	Overbelast
337	0.01	1368	Overbelast
4409	0.01	1158	Overbelast
1011	0.01	1123	Overbelast
55	0.01	1065	Overbelast
1434	0.01	1206	Overbelast
2414	0.01	1258	Overbelast
243	0.01	1085	Overbelast
1568	0.01	1210	Overbelast
1417	0.01	1264	Overbelast
1850	0.01	1128	Overbelast
5601	0.01	1149	Overbelast
289	0.01	1362	Overbelast
623	0.01	1191	Overbelast
71	0.01	1087	Overbelast
183	0.01	1086	Overbelast
613	0.01	1080	Overbelast
613	0.01	1074	Overbelast
323	0.01	1152	Overbelast
1987	0.01	1080	Overbelast
888	0.01	1194	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (KDW in 714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
195	0.01	1142	Overbelast
1538	0.01	1083	Overbelast
6	0.01	1073	Overbelast
1120	0.01	1093	Overbelast
603	0.01	1117	Overbelast
2542	0.01	1198	Overbelast
213	0.01	1039	Overbelast
2632	0.01	1093	Overbelast
346	0.01	1247	Overbelast
3165	0.01	1199	Overbelast
449	0.01	1051	Overbelast
785	0.01	1153	Overbelast
611	0.01	1145	Overbelast
554	0.01	1394	Overbelast
204	0.01	1227	Overbelast
50	0.01	1380	Overbelast
117	0.01	1035	Overbelast
1758	0.01	1264	Overbelast
2809	0.01	1023	Overbelast
73	0.01	1250	Overbelast
1789	0.01	1020	Overbelast
1880	0.01	1278	Overbelast
4	0.01	1013	Overbelast
1478	0.01	1018	Overbelast
2	0.01	1202	Overbelast
818	0.01	1063	Overbelast
966	0.01	1068	Overbelast
88	0.01	1125	Overbelast
2139	0.01	1111	Overbelast
1089	0.01	1100	Overbelast
512	0.01	1541	Overbelast
3763	0.01	1634	Overbelast
1253	0.01	1519	Overbelast
67	0.01	1581	Overbelast
26	0.01	1592	Overbelast
793	0.01	1460	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen H7210 Galigaanmoerassen (KDW in 1571 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
188	0.01	1452	Niet overbelast
264	0.01	1458	Niet overbelast
93	0.01	1482	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H91D0 Hoogveenbossen (KDW in 1786 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
498	0.01	1390	Niet overbelast
464	0.01	1430	Niet overbelast
1964	0.01	1473	Niet overbelast
5639	0.01	1424	Niet overbelast
2	0.02	1526	Niet overbelast
169	0.01	1570	Niet overbelast
794	0.01	1461	Niet overbelast
854	0.02	1753	Naderend overbelast
17	0.01	1481	Niet overbelast
1	0.01	1482	Niet overbelast
1239	0.01	1499	Niet overbelast
1372	0.01	1527	Niet overbelast
493	0.01	1575	Niet overbelast
125	0.01	1496	Niet overbelast
1575	0.01	1273	Niet overbelast
1180	0.01	1378	Niet overbelast
982	0.01	1461	Niet overbelast
330	0.01	1285	Niet overbelast
579	0.01	1221	Niet overbelast
22	0.01	1254	Niet overbelast
1205	0.01	1399	Niet overbelast
561	0.01	1392	Niet overbelast
0	0.01	1492	Niet overbelast
177	0.01	1368	Niet overbelast
258	0.01	1332	Niet overbelast
1384	0.01	1349	Niet overbelast
81	0.01	1243	Niet overbelast
1539	0.01	1274	Niet overbelast
127	0.01	1401	Niet overbelast
3237	0.01	1418	Niet overbelast
1179	0.01	1408	Niet overbelast
8846	0.01	1359	Niet overbelast
5979	0.01	1424	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen H91D0 Hoogveenbossen (KDW in 1786 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
187	0.01	1401	Niet overbelast
288	0.01	1167	Niet overbelast
5231	0.01	1359	Niet overbelast
3365	0.01	1150	Niet overbelast
8902	0.01	1487	Niet overbelast
7269	0.01	1420	Niet overbelast
2505	0.01	1221	Niet overbelast
177	0.01	1279	Niet overbelast
993	0.01	1817	Overbelast
5235	0.01	1560	Niet overbelast
2385	0.01	1629	Niet overbelast
4424	0.01	1519	Niet overbelast
9858	0.01	1480	Niet overbelast
703	0.01	1587	Niet overbelast
4458	0.01	1606	Niet overbelast
9443	0.01	1543	Niet overbelast
1406	0.01	1541	Niet overbelast
1249	0.01	1545	Niet overbelast
7266	0.01	1597	Niet overbelast
246	0.01	1634	Niet overbelast
9744	0.01	1613	Niet overbelast
6434	0.01	1519	Niet overbelast
3324	0.01	1487	Niet overbelast
9999	0.01	1742	Naderend overbelast
4536	0.01	1592	Niet overbelast
9812	0.01	1725	Naderend overbelast
6409	0.01	1604	Niet overbelast
2776	0.01	1491	Niet overbelast
9325	0.01	1791	Overbelast
6001	0.01	1483	Niet overbelast
9683	0.01	1802	Overbelast
494	0.01	1494	Niet overbelast
473	0.01	1478	Niet overbelast
700	0.01	1543	Niet overbelast
5931	0.01	1635	Niet overbelast
4544	0.01	1665	Niet overbelast
961	0.01	1558	Niet overbelast
51	0.01	1782	Naderend overbelast
838	0.01	1839	Overbelast
1495	0.01	1771	Naderend overbelast

Oostelijke Vechtplassen H91D0 Hoogveenbossen (KDW in 1786 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
735	0.01	1962	Overbelast
2553	0.01	1969	Overbelast
2476	0.01	1925	Overbelast
2044	0.01	2271	Overbelast
1810	0.01	1941	Overbelast
1752	0.01	2246	Overbelast
2874	0.01	2231	Overbelast
3489	0.01	2310	Overbelast
703	0.01	1972	Overbelast
1133	0.01	1883	Overbelast
29	0.01	1840	Overbelast
1392	0.01	1939	Overbelast
979	0.01	1859	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). (KDW in 714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
1036	0.01	1125	Overbelast
886	0.01	1111	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
283	0.01	1269	Niet overbelast
308	0.02	1534	Niet overbelast
968	0.01	1486	Niet overbelast
17	0.01	1196	Niet overbelast
201	0.01	1209	Niet overbelast
112	0.01	1282	Niet overbelast
1988	0.01	1057	Niet overbelast
472	0.01	1220	Niet overbelast
193	0.01	1054	Niet overbelast
699	0.01	1051	Niet overbelast
2211	0.01	1251	Niet overbelast
387	0.01	1087	Niet overbelast
2015	0.01	1010	Niet overbelast
1723	0.01	1400	Niet overbelast
2532	0.02	1753	Overbelast
846	0.01	1218	Niet overbelast
125	0.01	1210	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
357	0.01	1170	Niet overbelast
2927	0.01	1117	Niet overbelast
3854	0.01	1558	Niet overbelast
445	0.01	1078	Niet overbelast
84	0.01	963	Niet overbelast
259	0.01	1339	Niet overbelast
1924	0.01	1170	Niet overbelast
1318	0.01	1111	Niet overbelast
356	0.01	1206	Niet overbelast
2249	0.01	1499	Niet overbelast
3561	0.01	1511	Niet overbelast
24	0.01	1378	Niet overbelast
325	0.01	993	Niet overbelast
2104	0.01	1122	Niet overbelast
3102	0.01	1130	Niet overbelast
218	0.01	1216	Niet overbelast
4032	0.01	1527	Niet overbelast
2369	0.01	1452	Niet overbelast
710	0.01	1464	Niet overbelast
59	0.01	1137	Niet overbelast
167	0.01	1077	Niet overbelast
2140	0.01	1145	Niet overbelast
228	0.01	1310	Niet overbelast
196	0.01	1216	Niet overbelast
352	0.01	1202	Niet overbelast
411	0.01	1113	Niet overbelast
1773	0.01	1084	Niet overbelast
396	0.01	1327	Niet overbelast
8643	0.01	1575	Niet overbelast
4374	0.01	1458	Niet overbelast
1799	0.01	1670	Naderend overbelast
380	0.01	1137	Niet overbelast
59	0.01	1146	Niet overbelast
2522	0.01	1268	Niet overbelast
419	0.01	1288	Niet overbelast
214	0.01	1349	Niet overbelast
2017	0.01	989	Niet overbelast
2119	0.01	1205	Niet overbelast
1577	0.01	1224	Niet overbelast
5989	0.01	1521	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
4675	0.01	1496	Niet overbelast
1088	0.01	1530	Niet overbelast
500	0.01	1188	Niet overbelast
147	0.01	1253	Niet overbelast
673	0.01	1316	Niet overbelast
831	0.01	1211	Niet overbelast
1317	0.01	1363	Niet overbelast
1184	0.01	1309	Niet overbelast
2745	0.01	1081	Niet overbelast
2601	0.01	1273	Niet overbelast
1539	0.01	1361	Niet overbelast
2906	0.01	1500	Niet overbelast
4181	0.01	1482	Niet overbelast
8039	0.01	1621	Niet overbelast
584	0.01	1305	Niet overbelast
3186	0.01	1299	Niet overbelast
1275	0.01	1271	Niet overbelast
2499	0.01	1314	Niet overbelast
2638	0.01	1180	Niet overbelast
4625	0.01	1257	Niet overbelast
1982	0.01	1378	Niet overbelast
1712	0.01	1376	Niet overbelast
5018	0.01	1498	Niet overbelast
5870	0.01	1359	Niet overbelast
4951	0.01	1632	Niet overbelast
590	0.01	1210	Niet overbelast
6	0.01	1341	Niet overbelast
1040	0.01	1262	Niet overbelast
5800	0.01	1270	Niet overbelast
2766	0.01	1323	Niet overbelast
3819	0.01	1233	Niet overbelast
799	0.01	1320	Niet overbelast
3395	0.01	1449	Niet overbelast
2116	0.01	1349	Niet overbelast
2892	0.01	1436	Niet overbelast
8188	0.01	1423	Niet overbelast
7926	0.01	1542	Niet overbelast
1440	0.01	1501	Niet overbelast
394	0.01	1159	Niet overbelast
2233	0.01	1253	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
2645	0.01	1294	Niet overbelast
4240	0.01	1353	Niet overbelast
6775	0.01	1379	Niet overbelast
1810	0.01	1337	Niet overbelast
5716	0.01	1461	Niet overbelast
4311	0.01	1265	Niet overbelast
4869	0.01	1355	Niet overbelast
7127	0.01	1301	Niet overbelast
8527	0.01	1639	Niet overbelast
105	0.01	1250	Niet overbelast
377	0.01	1236	Niet overbelast
2066	0.01	1203	Niet overbelast
3682	0.01	1378	Niet overbelast
4698	0.01	1383	Niet overbelast
3877	0.01	1318	Niet overbelast
4852	0.01	1317	Niet overbelast
2516	0.01	1285	Niet overbelast
3522	0.01	1269	Niet overbelast
3917	0.01	1258	Niet overbelast
5474	0.01	1487	Niet overbelast
187	0.01	1440	Niet overbelast
212	0.01	1200	Niet overbelast
1080	0.01	1209	Niet overbelast
1520	0.01	1222	Niet overbelast
1049	0.01	1305	Niet overbelast
5383	0.01	1426	Niet overbelast
6481	0.01	1400	Niet overbelast
4546	0.01	1241	Niet overbelast
5423	0.01	1267	Niet overbelast
1253	0.01	1142	Niet overbelast
3996	0.01	1279	Niet overbelast
3449	0.01	1301	Niet overbelast
1710	0.01	1454	Niet overbelast
221	0.01	1254	Niet overbelast
819	0.01	1028	Niet overbelast
4576	0.01	1210	Niet overbelast
1710	0.01	1478	Niet overbelast
6102	0.01	1372	Niet overbelast
5989	0.01	1258	Niet overbelast
395	0.01	1215	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
5611	0.01	1085	Niet overbelast
7694	0.01	1253	Niet overbelast
1641	0.01	1310	Niet overbelast
1737	0.01	1392	Niet overbelast
1873	0.01	1185	Niet overbelast
1478	0.01	1133	Niet overbelast
2253	0.01	1237	Niet overbelast
1695	0.01	1406	Niet overbelast
2622	0.01	1246	Niet overbelast
2496	0.01	1104	Niet overbelast
2552	0.01	1128	Niet overbelast
4539	0.01	1188	Niet overbelast
7773	0.01	1298	Niet overbelast
2012	0.01	1260	Niet overbelast
1285	0.01	1136	Niet overbelast
1652	0.01	1182	Niet overbelast
4698	0.01	1431	Niet overbelast
3005	0.01	1278	Niet overbelast
373	0.01	1158	Niet overbelast
1726	0.01	1111	Niet overbelast
1989	0.01	1280	Niet overbelast
5845	0.01	1285	Niet overbelast
4	0.01	1280	Niet overbelast
493	0.01	1126	Niet overbelast
1513	0.01	1299	Niet overbelast
6452	0.01	1404	Niet overbelast
4285	0.01	1199	Niet overbelast
2641	0.01	1238	Niet overbelast
583	0.01	1232	Niet overbelast
2961	0.01	1246	Niet overbelast
652	0.01	1526	Niet overbelast
250	0.01	1244	Niet overbelast
467	0.01	1215	Niet overbelast
1077	0.01	1404	Niet overbelast
1901	0.01	1543	Niet overbelast
234	0.01	1611	Niet overbelast
778	0.01	1373	Niet overbelast
484	0.01	1866	Overbelast
944	0.01	1562	Niet overbelast
52	0.01	1326	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
5226	0.01	1622	Niet overbelast
481	0.01	1558	Niet overbelast
1875	0.01	1431	Niet overbelast
743	0.01	1462	Niet overbelast
4645	0.01	1494	Niet overbelast
1489	0.01	1537	Niet overbelast
6045	0.01	1365	Niet overbelast
3293	0.01	1512	Niet overbelast
6161	0.01	1466	Niet overbelast
71	0.01	1849	Overbelast
4412	0.01	1432	Niet overbelast
5337	0.01	1349	Niet overbelast
1056	0.01	1606	Niet overbelast
2617	0.01	1282	Niet overbelast
8674	0.01	1623	Niet overbelast
3642	0.01	1413	Niet overbelast
3519	0.01	1419	Niet overbelast
4213	0.01	1567	Niet overbelast
44	0.01	1269	Niet overbelast
6129	0.01	1546	Niet overbelast
7844	0.01	1494	Niet overbelast
4022	0.01	1346	Niet overbelast
1455	0.01	1481	Niet overbelast
6836	0.01	1386	Niet overbelast
6055	0.01	1466	Niet overbelast
7438	0.01	1416	Niet overbelast
4736	0.01	1293	Niet overbelast
388	0.01	1504	Niet overbelast
5374	0.01	1327	Niet overbelast
3719	0.01	1326	Niet overbelast
6336	0.01	1404	Niet overbelast
7589	0.01	1372	Niet overbelast
5980	0.01	1308	Niet overbelast
2153	0.01	1461	Niet overbelast
3689	0.01	1251	Niet overbelast
1510	0.01	1330	Niet overbelast
2529	0.01	1249	Niet overbelast
3541	0.01	1362	Niet overbelast
3836	0.01	1343	Niet overbelast
4608	0.01	1388	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
7591	0.01	1325	Niet overbelast
663	0.01	1226	Niet overbelast
2537	0.01	1452	Niet overbelast
3057	0.01	1183	Niet overbelast
7399	0.01	1340	Niet overbelast
3655	0.01	1334	Niet overbelast
5589	0.01	1328	Niet overbelast
6296	0.01	1148	Niet overbelast
1604	0.01	1343	Niet overbelast
3646	0.01	1257	Niet overbelast
8905	0.01	1353	Niet overbelast
4115	0.01	1295	Niet overbelast
7229	0.01	1159	Niet overbelast
6475	0.01	1103	Niet overbelast
1179	0.01	1332	Niet overbelast
3415	0.01	1221	Niet overbelast
2027	0.01	1289	Niet overbelast
7969	0.01	1359	Niet overbelast
5799	0.01	1155	Niet overbelast
5010	0.01	1043	Niet overbelast
786	0.01	1192	Niet overbelast
1672	0.01	1279	Niet overbelast
3959	0.01	1191	Niet overbelast
3940	0.01	1308	Niet overbelast
7832	0.01	1368	Niet overbelast
3647	0.01	1052	Niet overbelast
2305	0.01	1042	Niet overbelast
449	0.01	1215	Niet overbelast
3461	0.01	1199	Niet overbelast
4234	0.01	1157	Niet overbelast
6108	0.01	1344	Niet overbelast
6665	0.01	1254	Niet overbelast
4338	0.01	1042	Niet overbelast
5554	0.01	1078	Niet overbelast
4	0.01	1128	Niet overbelast
4429	0.01	1183	Niet overbelast
3018	0.01	1221	Niet overbelast
7338	0.01	1363	Niet overbelast
3549	0.01	1071	Niet overbelast
4208	0.01	1039	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
2247	0.01	1123	Niet overbelast
299	0.01	1178	Niet overbelast
2890	0.01	1254	Niet overbelast
7331	0.01	1427	Niet overbelast
5263	0.01	1271	Niet overbelast
3481	0.01	1055	Niet overbelast
3496	0.01	1063	Niet overbelast
625	0.01	1186	Niet overbelast
1850	0.01	1230	Niet overbelast
3123	0.01	1399	Niet overbelast
2268	0.01	1392	Niet overbelast
3117	0.01	1088	Niet overbelast
2869	0.01	1049	Niet overbelast
3664	0.01	1071	Niet overbelast
23	0.01	1224	Niet overbelast
3373	0.01	1324	Niet overbelast
4439	0.01	1492	Niet overbelast
2211	0.01	1309	Niet overbelast
4219	0.01	1092	Niet overbelast
4168	0.01	1070	Niet overbelast
3584	0.01	1089	Niet overbelast
213	0.01	1211	Niet overbelast
2823	0.01	1368	Niet overbelast
3854	0.01	1332	Niet overbelast
2244	0.01	1158	Niet overbelast
3851	0.01	1123	Niet overbelast
4443	0.01	1065	Niet overbelast
2210	0.01	1154	Niet overbelast
1221	0.01	1124	Niet overbelast
43	0.01	1313	Niet overbelast
2940	0.01	1349	Niet overbelast
7243	0.01	1206	Niet overbelast
2714	0.01	1258	Niet overbelast
4253	0.01	1094	Niet overbelast
4936	0.01	1085	Niet overbelast
1150	0.01	1226	Niet overbelast
1011	0.01	1295	Niet overbelast
1591	0.01	1223	Niet overbelast
145	0.01	1272	Niet overbelast
243	0.01	1187	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
3418	0.01	1210	Niet overbelast
4174	0.01	1264	Niet overbelast
2305	0.01	1355	Niet overbelast
4262	0.01	1074	Niet overbelast
6206	0.01	1128	Niet overbelast
328	0.01	1471	Niet overbelast
1795	0.01	1056	Niet overbelast
182	0.01	1256	Niet overbelast
9	0.01	1230	Niet overbelast
1663	0.01	1156	Niet overbelast
4621	0.01	1149	Niet overbelast
903	0.01	1362	Niet overbelast
8811	0.01	1287	Niet overbelast
6133	0.01	1108	Niet overbelast
5544	0.01	1155	Niet overbelast
760	0.01	1082	Niet overbelast
417	0.01	1112	Niet overbelast
2500	0.01	1337	Niet overbelast
23	0.01	1252	Niet overbelast
201	0.01	1214	Niet overbelast
2250	0.01	1062	Niet overbelast
4089	0.01	1191	Niet overbelast
302	0.01	1320	Niet overbelast
9110	0.01	1121	Niet overbelast
2661	0.01	1123	Niet overbelast
800	0.01	1322	Niet overbelast
128	0.01	1225	Niet overbelast
3192	0.01	1361	Niet overbelast
825	0.01	1308	Niet overbelast
746	0.01	1182	Niet overbelast
3106	0.01	1087	Niet overbelast
4634	0.01	1200	Niet overbelast
2649	0.01	1079	Niet overbelast
8	0.01	1386	Niet overbelast
4820	0.01	1428	Niet overbelast
428	0.01	1291	Niet overbelast
184	0.01	1323	Niet overbelast
677	0.01	1315	Niet overbelast
189	0.01	1232	Niet overbelast
1416	0.01	1216	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
1619	0.01	1086	Niet overbelast
2116	0.01	1080	Niet overbelast
585	0.01	1192	Niet overbelast
1089	0.01	1218	Niet overbelast
1881	0.01	1407	Niet overbelast
454	0.01	1234	Niet overbelast
1630	0.01	1287	Niet overbelast
320	0.01	1226	Niet overbelast
14	0.01	1062	Niet overbelast
486	0.01	1127	Niet overbelast
1034	0.01	1143	Niet overbelast
282	0.01	1061	Niet overbelast
2032	0.01	1053	Niet overbelast
3465	0.01	1334	Niet overbelast
1140	0.01	1199	Niet overbelast
312	0.01	1227	Niet overbelast
76	0.01	1101	Niet overbelast
4452	0.01	1152	Niet overbelast
6787	0.01	1132	Niet overbelast
6208	0.01	1080	Niet overbelast
10	0.01	1047	Niet overbelast
55	0.01	1251	Niet overbelast
584	0.01	1310	Niet overbelast
1296	0.01	1174	Niet overbelast
3575	0.01	1142	Niet overbelast
6602	0.01	1194	Niet overbelast
4628	0.01	1142	Niet overbelast
3557	0.01	1083	Niet overbelast
2580	0.01	1073	Niet overbelast
136	0.01	1278	Niet overbelast
817	0.01	1084	Niet overbelast
388	0.01	1315	Niet overbelast
1794	0.01	1093	Niet overbelast
214	0.01	1117	Niet overbelast
206	0.01	1046	Niet overbelast
5906	0.01	1146	Niet overbelast
3222	0.01	1198	Niet overbelast
1987	0.01	1039	Niet overbelast
18	0.01	1062	Niet overbelast
3252	0.01	1087	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
1233	0.01	1394	Niet overbelast
1228	0.01	1180	Niet overbelast
455	0.01	1221	Niet overbelast
7	0.01	1146	Niet overbelast
2165	0.01	1093	Niet overbelast
84	0.01	1030	Niet overbelast
931	0.01	1247	Niet overbelast
757	0.01	1243	Niet overbelast
3384	0.01	1199	Niet overbelast
1025	0.01	1053	Niet overbelast
2713	0.01	1091	Niet overbelast
625	0.01	1078	Niet overbelast
410	0.01	1129	Niet overbelast
5122	0.01	1203	Niet overbelast
2928	0.01	1177	Niet overbelast
875	0.01	1125	Niet overbelast
1249	0.01	1051	Niet overbelast
63	0.01	1004	Niet overbelast
2557	0.01	1267	Niet overbelast
747	0.01	1308	Niet overbelast
6901	0.01	1153	Niet overbelast
1351	0.01	1073	Niet overbelast
1050	0.01	1097	Niet overbelast
1149	0.01	1145	Niet overbelast
2040	0.01	1245	Niet overbelast
1329	0.01	1131	Niet overbelast
253	0.01	1111	Niet overbelast
401	0.01	1001	Niet overbelast
1283	0.01	1274	Niet overbelast
3808	0.01	1394	Niet overbelast
2777	0.01	1151	Niet overbelast
5108	0.01	1085	Niet overbelast
1714	0.01	1084	Niet overbelast
2303	0.01	1309	Niet overbelast
3951	0.01	1265	Niet overbelast
972	0.01	1034	Niet overbelast
106	0.01	996	Niet overbelast
60	0.01	1190	Niet overbelast
850	0.01	1401	Niet overbelast
3899	0.01	1334	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
4492	0.01	1091	Niet overbelast
1067	0.01	1227	Niet overbelast
23	0.01	1323	Niet overbelast
171	0.01	1260	Niet overbelast
237	0.01	1006	Niet overbelast
53	0.01	1252	Niet overbelast
1259	0.01	1223	Niet overbelast
209	0.01	1414	Niet overbelast
3217	0.01	1246	Niet overbelast
2600	0.01	1128	Niet overbelast
1	0.01	1448	Niet overbelast
4433	0.01	1377	Niet overbelast
5137	0.01	1380	Niet overbelast
1723	0.01	1311	Niet overbelast
196	0.01	1234	Niet overbelast
447	0.01	1372	Niet overbelast
54	0.01	1361	Niet overbelast
4698	0.01	1097	Niet overbelast
3030	0.01	1093	Niet overbelast
1297	0.01	1438	Niet overbelast
3351	0.01	1264	Niet overbelast
4626	0.01	1416	Niet overbelast
722	0.01	1340	Niet overbelast
1066	0.01	1151	Niet overbelast
1336	0.01	1023	Niet overbelast
241	0.01	1185	Niet overbelast
4945	0.01	1213	Niet overbelast
1056	0.01	1291	Niet overbelast
27	0.01	1161	Niet overbelast
2283	0.01	1035	Niet overbelast
2758	0.01	1112	Niet overbelast
501	0.01	1064	Niet overbelast
103	0.01	1335	Niet overbelast
981	0.01	1409	Niet overbelast
1754	0.01	1316	Niet overbelast
127	0.01	1250	Niet overbelast
426	0.01	1057	Niet overbelast
607	0.01	1056	Niet overbelast
166	0.01	1024	Niet overbelast
1658	0.01	1192	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
2550	0.01	1319	Niet overbelast
426	0.01	1062	Niet overbelast
5094	0.01	1079	Niet overbelast
2252	0.01	1108	Niet overbelast
407	0.01	1189	Niet overbelast
1694	0.01	1426	Niet overbelast
639	0.01	1278	Niet overbelast
4186	0.01	1057	Niet overbelast
1380	0.01	1043	Niet overbelast
2794	0.01	1117	Niet overbelast
2087	0.01	1250	Niet overbelast
4278	0.01	1018	Niet overbelast
1389	0.01	1137	Niet overbelast
569	0.01	1363	Niet overbelast
1016	0.01	1443	Niet overbelast
2673	0.01	1038	Niet overbelast
5608	0.01	1084	Niet overbelast
824	0.01	1031	Niet overbelast
828	0.01	1022	Niet overbelast
1960	0.01	1061	Niet overbelast
9127	0.01	1310	Niet overbelast
1589	0.01	1099	Niet overbelast
4576	0.01	1063	Niet overbelast
2688	0.01	1132	Niet overbelast
688	0.01	1198	Niet overbelast
2612	0.01	1396	Niet overbelast
655	0.01	1289	Niet overbelast
2580	0.01	1057	Niet overbelast
4083	0.01	1114	Niet overbelast
2182	0.01	1031	Niet overbelast
1911	0.01	1008	Niet overbelast
1225	0.01	1263	Niet overbelast
2826	0.01	1291	Niet overbelast
3205	0.01	1068	Niet overbelast
5564	0.01	1125	Niet overbelast
4	0.01	1376	Niet overbelast
172	0.01	1265	Niet overbelast
4917	0.01	1353	Niet overbelast
1764	0.01	1199	Niet overbelast
1439	0.01	1109	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
2032	0.01	1030	Niet overbelast
1536	0.01	1013	Niet overbelast
7344	0.01	1255	Niet overbelast
2429	0.01	1111	Niet overbelast
97	0.01	1141	Niet overbelast
2218	0.01	1217	Niet overbelast
8021	0.01	1226	Niet overbelast
3393	0.01	1115	Niet overbelast
161	0.01	1076	Niet overbelast
49	0.01	1125	Niet overbelast
615	0.01	1103	Niet overbelast
2609	0.01	1100	Niet overbelast
3284	0.01	1383	Niet overbelast
6537	0.01	1158	Niet overbelast
9826	0.01	1126	Niet overbelast
5733	0.01	1072	Niet overbelast
693	0.01	1116	Niet overbelast
838	0.01	1228	Niet overbelast
1404	0.01	1106	Niet overbelast
8907	0.01	1074	Niet overbelast
6576	0.01	1047	Niet overbelast
57	0.01	1082	Niet overbelast
1746	0.01	1175	Niet overbelast
3827	0.01	1323	Niet overbelast
5470	0.01	1415	Niet overbelast
963	0.01	1346	Niet overbelast
2870	0.01	1264	Niet overbelast
4425	0.01	1618	Niet overbelast
424	0.01	1271	Niet overbelast
1843	0.01	1418	Niet overbelast
394	0.01	1222	Niet overbelast
649	0.01	1209	Niet overbelast
3768	0.01	1472	Niet overbelast
1498	0.01	1586	Niet overbelast
1154	0.01	1359	Niet overbelast
123	0.01	1169	Niet overbelast
5489	0.01	1398	Niet overbelast
3179	0.01	1139	Niet overbelast
1864	0.01	1152	Niet overbelast
5417	0.01	1684	Naderend overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
3180	0.01	1431	Niet overbelast
1785	0.01	1392	Niet overbelast
5590	0.01	1361	Niet overbelast
2057	0.01	1283	Niet overbelast
2270	0.01	1547	Niet overbelast
827	0.01	1239	Niet overbelast
283	0.01	1401	Niet overbelast
925	0.01	1192	Niet overbelast
838	0.01	1655	Naderend overbelast
7650	0.01	1244	Niet overbelast
3785	0.01	1388	Niet overbelast
975	0.01	1334	Niet overbelast
6459	0.01	1147	Niet overbelast
6896	0.01	1426	Niet overbelast
2335	0.01	1167	Niet overbelast
2785	0.01	1287	Niet overbelast
224	0.01	1146	Niet overbelast
729	0.01	1471	Niet overbelast
10000	0.01	1225	Niet overbelast
5750	0.01	1294	Niet overbelast
1926	0.01	1178	Niet overbelast
7424	0.01	1130	Niet overbelast
716	0.01	1300	Niet overbelast
6158	0.01	1361	Niet overbelast
8046	0.01	1264	Niet overbelast
707	0.01	1103	Niet overbelast
792	0.01	1372	Niet overbelast
6542	0.01	1201	Niet overbelast
716	0.01	1150	Niet overbelast
821	0.01	1156	Niet overbelast
1387	0.01	1219	Niet overbelast
2602	0.01	1391	Niet overbelast
2275	0.01	1327	Niet overbelast
21	0.01	1244	Niet overbelast
1157	0.01	1217	Niet overbelast
2461	0.01	1192	Niet overbelast
780	0.01	1420	Niet overbelast
1868	0.01	1410	Niet overbelast
2022	0.01	1319	Niet overbelast
3138	0.01	1277	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
453	0.01	1181	Niet overbelast
2529	0.01	1149	Niet overbelast
2	0.01	1445	Niet overbelast
2330	0.01	1507	Niet overbelast
1828	0.01	1359	Niet overbelast
2125	0.01	1374	Niet overbelast
5106	0.01	1316	Niet overbelast
1043	0.01	1376	Niet overbelast
2716	0.01	1499	Niet overbelast
2798	0.01	1300	Niet overbelast
355	0.01	1321	Niet overbelast
495	0.01	1353	Niet overbelast
2596	0.01	1291	Niet overbelast
1033	0.01	1284	Niet overbelast
574	0.01	1354	Niet overbelast
1677	0.01	1333	Niet overbelast
1285	0.01	1221	Niet overbelast
175	0.01	1200	Niet overbelast
213	0.01	1266	Niet overbelast
4	0.01	1217	Niet overbelast
233	0.01	1184	Niet overbelast
74	0.01	1284	Niet overbelast
2419	0.01	1279	Niet overbelast
666	0.01	1262	Niet overbelast
3839	0.01	1255	Niet overbelast
0	0.01	1495	Niet overbelast
0	0.01	1388	Niet overbelast
0	0.01	1648	Naderend overbelast
125	0.01	1840	Overbelast
1328	0.01	1462	Niet overbelast
35	0.01	1767	Overbelast
175	0.01	1817	Overbelast
853	0.01	1513	Niet overbelast
74	0.01	1505	Niet overbelast
1046	0.01	1498	Niet overbelast
115	0.01	1524	Niet overbelast
1005	0.01	1629	Niet overbelast
124	0.01	1519	Niet overbelast
1025	0.01	1645	Naderend overbelast
3276	0.01	1450	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
114	0.01	1480	Niet overbelast
2330	0.01	1742	Overbelast
2407	0.01	1452	Niet overbelast
700	0.01	1587	Niet overbelast
4685	0.01	1606	Niet overbelast
7139	0.01	1722	Overbelast
683	0.01	1462	Niet overbelast
75	0.01	1543	Niet overbelast
7516	0.01	1541	Niet overbelast
2009	0.01	1492	Niet overbelast
2869	0.01	1462	Niet overbelast
210	0.01	1755	Overbelast
869	0.01	1545	Niet overbelast
2734	0.01	1597	Niet overbelast
1947	0.01	1634	Niet overbelast
1050	0.01	1594	Niet overbelast
30	0.01	1743	Overbelast
2333	0.01	1587	Niet overbelast
1644	0.01	1519	Niet overbelast
1043	0.01	1530	Niet overbelast
2182	0.01	1581	Niet overbelast
854	0.01	1755	Overbelast
464	0.01	1637	Niet overbelast
4434	0.01	1487	Niet overbelast
0	0.01	1592	Niet overbelast
1466	0.01	1607	Niet overbelast
5	0.01	1561	Niet overbelast
1974	0.01	1604	Niet overbelast
597	0.01	1646	Naderend overbelast
1991	0.01	1460	Niet overbelast
54	0.01	1750	Overbelast
546	0.01	1554	Niet overbelast
1082	0.01	1491	Niet overbelast
18	0.01	1791	Overbelast
243	0.01	1483	Niet overbelast
1931	0.01	1506	Niet overbelast
1063	0.01	1539	Niet overbelast
7164	0.01	1494	Niet overbelast
2543	0.01	1478	Niet overbelast
1903	0.01	1561	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen Lg05 Grote-zeggenmoeras (KDW in 1714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
606	0.01	1543	Niet overbelast
1285	0.01	1635	Niet overbelast
1173	0.01	1665	Naderend overbelast
1371	0.01	1558	Niet overbelast
2568	0.01	1782	Overbelast
1143	0.01	1771	Overbelast
1126	0.01	1962	Overbelast
7447	0.01	1969	Overbelast
6013	0.01	2135	Overbelast
6268	0.01	1925	Overbelast
5366	0.01	1852	Overbelast
4285	0.01	2271	Overbelast
1201	0.01	1941	Overbelast
6485	0.01	1969	Overbelast
1041	0.01	2246	Overbelast
428	0.01	2231	Overbelast
5582	0.01	1957	Overbelast
288	0.01	2310	Overbelast
2569	0.01	1972	Overbelast
482	0.01	1883	Overbelast
851	0.01	1859	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
16	0.01	1187	Niet overbelast
2616	0.01	1225	Niet overbelast
1241	0.01	1283	Niet overbelast
334	0.01	1210	Niet overbelast
606	0.01	1412	Niet overbelast
1226	0.01	1218	Niet overbelast
1806	0.01	1078	Niet overbelast
359	0.01	1191	Niet overbelast
373	0.01	993	Niet overbelast
358	0.01	1090	Niet overbelast
1691	0.01	1137	Niet overbelast
182	0.01	1145	Niet overbelast
2437	0.01	1137	Niet overbelast
15	0.01	1146	Niet overbelast
2235	0.01	1188	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1692	0.01	1305	Niet overbelast
1399	0.01	1210	Niet overbelast
709	0.01	1159	Niet overbelast
257	0.01	1283	Niet overbelast
13	0.01	1250	Niet overbelast
803	0.01	1200	Niet overbelast
273	0.01	1254	Niet overbelast
907	0.01	1150	Niet overbelast
940	0.01	1192	Niet overbelast
1001	0.01	1353	Niet overbelast
2009	0.01	1266	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
100	0.01	1232	Niet overbelast
609	0.01	1253	Niet overbelast
1638	0.01	1257	Niet overbelast
3409	0.01	1316	Niet overbelast
53	0.01	1149	Niet overbelast
954	0.01	1279	Niet overbelast
2706	0.01	1306	Niet overbelast
20	0.01	1351	Niet overbelast
3623	0.01	1247	Niet overbelast
5406	0.01	1390	Niet overbelast
554	0.01	1374	Niet overbelast
77	0.01	1378	Niet overbelast
3125	0.01	1207	Niet overbelast
3196	0.01	1366	Niet overbelast
2422	0.01	1430	Niet overbelast
906	0.01	1402	Niet overbelast
323	0.01	1288	Niet overbelast
1546	0.01	1377	Niet overbelast
405	0.01	1473	Niet overbelast
1766	0.01	1408	Niet overbelast
1107	0.01	1423	Niet overbelast
2073	0.02	1485	Niet overbelast
66	0.01	1424	Niet overbelast
1105	0.01	1405	Niet overbelast
886	0.01	1102	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
58	0.02	1526	Niet overbelast
26	0.01	1312	Niet overbelast
1203	0.01	1064	Niet overbelast
1844	0.01	1057	Niet overbelast
0	0.01	1412	Niet overbelast
1576	0.01	1306	Niet overbelast
1033	0.01	1051	Niet overbelast
1164	0.01	1251	Niet overbelast
889	0.02	1660	Niet overbelast
2127	0.01	1352	Niet overbelast
913	0.01	1010	Niet overbelast
1955	0.01	1367	Niet overbelast
262	0.01	1170	Niet overbelast
3032	0.01	1117	Niet overbelast
257	0.01	1558	Niet overbelast
615	0.01	1325	Niet overbelast
873	0.01	1036	Niet overbelast
746	0.01	1327	Niet overbelast
185	0.01	1170	Niet overbelast
0	0.01	1206	Niet overbelast
146	0.01	1511	Niet overbelast
23	0.01	1378	Niet overbelast
15	0.01	1090	Niet overbelast
1266	0.01	1368	Niet overbelast
580	0.01	1334	Niet overbelast
2758	0.01	1238	Niet overbelast
1036	0.01	1452	Niet overbelast
1278	0.01	1077	Niet overbelast
668	0.01	1145	Niet overbelast
65	0.01	1216	Niet overbelast
66	0.01	1347	Niet overbelast
2994	0.01	1202	Niet overbelast
22	0.01	1113	Niet overbelast
1286	0.01	1152	Niet overbelast
5210	0.01	1146	Niet overbelast
642	0.01	1349	Niet overbelast
775	0.01	989	Niet overbelast
1765	0.01	1133	Niet overbelast
1483	0.01	1521	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1845	0.01	1188	Niet overbelast
1730	0.01	1253	Niet overbelast
549	0.01	1211	Niet overbelast
1584	0.01	1363	Niet overbelast
1792	0.01	1195	Niet overbelast
391	0.01	1500	Niet overbelast
709	0.01	1482	Niet overbelast
3922	0.01	1305	Niet overbelast
4813	0.01	1329	Niet overbelast
945	0.01	1271	Niet overbelast
915	0.01	1289	Niet overbelast
841	0.01	1498	Niet overbelast
4861	0.01	1210	Niet overbelast
922	0.01	1341	Niet overbelast
662	0.01	1262	Niet overbelast
21	0.01	1270	Niet overbelast
413	0.01	1449	Niet overbelast
2815	0.01	1159	Niet overbelast
1	0.01	1284	Niet overbelast
2827	0.01	1253	Niet overbelast
1994	0.01	1250	Niet overbelast
937	0.01	1236	Niet overbelast
2229	0.01	1209	Niet overbelast
1978	0.01	1305	Niet overbelast
3683	0.01	1028	Niet overbelast
16	0.01	1210	Niet overbelast
3148	0.01	1478	Niet overbelast
1403	0.01	1133	Niet overbelast
2443	0.01	1237	Niet overbelast
252	0.01	1136	Niet overbelast
61	0.01	1431	Niet overbelast
39	0.01	1587	Niet overbelast
2626	0.01	1622	Niet overbelast
1121	0.01	1328	Niet overbelast
286	0.01	1462	Niet overbelast
257	0.01	1494	Niet overbelast
973	0.01	1365	Niet overbelast
1340	0.01	1512	Niet overbelast
811	0.01	1432	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1083	0.01	1349	Niet overbelast
5	0.01	1606	Niet overbelast
2987	0.01	1413	Niet overbelast
29	0.01	1494	Niet overbelast
1582	0.01	1346	Niet overbelast
1410	0.01	1466	Niet overbelast
922	0.01	1416	Niet overbelast
325	0.01	1293	Niet overbelast
1398	0.01	1326	Niet overbelast
1682	0.01	1404	Niet overbelast
990	0.01	1372	Niet overbelast
1743	0.01	1343	Niet overbelast
1697	0.01	1334	Niet overbelast
45	0.01	1359	Niet overbelast
365	0.01	1491	Niet overbelast
3635	0.01	1237	Niet overbelast
197	0.01	1262	Niet overbelast
43	0.01	1471	Niet overbelast
986	0.01	1256	Niet overbelast
35	0.01	1441	Niet overbelast
325	0.01	1082	Niet overbelast
1481	0.01	1337	Niet overbelast
1951	0.01	1322	Niet overbelast
2125	0.01	1225	Niet overbelast
1482	0.01	1428	Niet overbelast
671	0.01	1192	Niet overbelast
4075	0.01	1218	Niet overbelast
751	0.01	1407	Niet overbelast
1041	0.01	1402	Niet overbelast
2129	0.01	1334	Niet overbelast
4496	0.01	1251	Niet overbelast
157	0.01	1310	Niet overbelast
931	0.01	1315	Niet overbelast
84	0.01	1221	Niet overbelast
397	0.01	1203	Niet overbelast
12	0.01	1177	Niet overbelast
1718	0.01	1125	Niet overbelast
865	0.01	1245	Niet overbelast
64	0.01	1111	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1691	0.01	1001	Niet overbelast
197	0.01	1533	Niet overbelast
448	0.01	1404	Niet overbelast
642	0.01	1265	Niet overbelast
1263	0.01	996	Niet overbelast
813	0.01	1444	Niet overbelast
373	0.01	1323	Niet overbelast
206	0.01	1448	Niet overbelast
684	0.01	1377	Niet overbelast
0	0.01	1374	Niet overbelast
1743	0.01	1438	Niet overbelast
762	0.01	1335	Niet overbelast
284	0.01	1030	Niet overbelast
32	0.01	1009	Niet overbelast
1611	0.01	1346	Niet overbelast
157	0.01	1394	Niet overbelast
1775	0.01	1376	Niet overbelast
1334	0.01	1011	Niet overbelast
1390	0.01	1323	Niet overbelast
1272	0.01	1346	Niet overbelast
2217	0.01	1128	Niet overbelast
888	0.01	1264	Niet overbelast
557	0.01	1618	Niet overbelast
556	0.01	1271	Niet overbelast
1889	0.01	1418	Niet overbelast
2816	0.01	1222	Niet overbelast
2874	0.01	1209	Niet overbelast
492	0.01	1472	Niet overbelast
29	0.01	1586	Niet overbelast
408	0.01	1408	Niet overbelast
586	0.01	1398	Niet overbelast
2862	0.01	1139	Niet overbelast
158	0.01	1152	Niet overbelast
299	0.01	1684	Niet overbelast
644	0.01	1431	Niet overbelast
28	0.01	1392	Niet overbelast
621	0.01	1361	Niet overbelast
2591	0.01	1283	Niet overbelast
324	0.01	1239	Niet overbelast

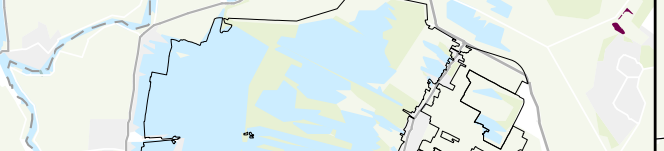
Oostelijke Vechtplassen ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen (KDW in 2143 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
8326	0.01	1655	Niet overbelast
991	0.01	1388	Niet overbelast
94	0.01	1367	Niet overbelast
1218	0.01	1426	Niet overbelast
114	0.01	1423	Niet overbelast
1242	0.01	1201	Niet overbelast
1694	0.01	1445	Niet overbelast
2132	0.01	1527	Niet overbelast
1485	0.01	1489	Niet overbelast
242	0.01	1404	Niet overbelast
36	0.01	1480	Niet overbelast
2200	0.01	1446	Niet overbelast
2945	0.01	1505	Niet overbelast
631	0.01	1524	Niet overbelast
1435	0.01	1645	Niet overbelast
1647	0.01	1450	Niet overbelast
3233	0.01	1495	Niet overbelast
1805	0.01	1536	Niet overbelast
6443	0.01	1462	Niet overbelast
2460	0.01	1492	Niet overbelast
5850	0.01	1594	Niet overbelast
335	0.01	1530	Niet overbelast
256	0.01	1487	Niet overbelast
3753	0.01	1607	Niet overbelast
263	0.01	1627	Niet overbelast
429	0.01	1491	Niet overbelast
2096	0.01	1506	Niet overbelast
936	0.01	1690	Niet overbelast
4	0.01	1665	Niet overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (KDW in 714 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m²)	**Planbijdrage (mol/ha/ja)**	**Achtergronddepositie (mol/ha/ja)**	**Situatie stikstofknelpunt**
1326	0.01	1180	Overbelast
61	0.01	1245	Overbelast
3694	0.01	1265	Overbelast
43	0.01	1323	Overbelast
254	0.01	1260	Overbelast

Oostelijke Vechtplassen ZGH91D0 Hoogveenbossen (KDW in 1786 mol/ha/jr)			
Oppervlakte (m^2)	Planbijdrage (mol/ha/ja)	Achtergronddepositie (mol/ha/ja)	Situatie stikstofknelpunt
1168	0.01	1452	Niet overbelast
0	0.01	1296	Niet overbelast
2884	0.01	1332	Niet overbelast
2793	0.01	1279	Niet overbelast
111	0.01	1199	Niet overbelast
16	0.01	1128	Niet overbelast

Bijlage 3 Kaarten stikstofdepositie Oostelijke Vechtplassen

Bijlage 3 Kaarten stikstofdepositie Oostelijke Vechtplassen



antea group

Habitattype: Blauwgraslanden

Habitattype: Blauwgraslanden

Grens N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Naderend overbelast

Overbelast

Datum: 2023-06-28
AERIUS Versie:
2022.1_20230606_5e

Hexagonen met planbijdrage:

Overbelast: 7

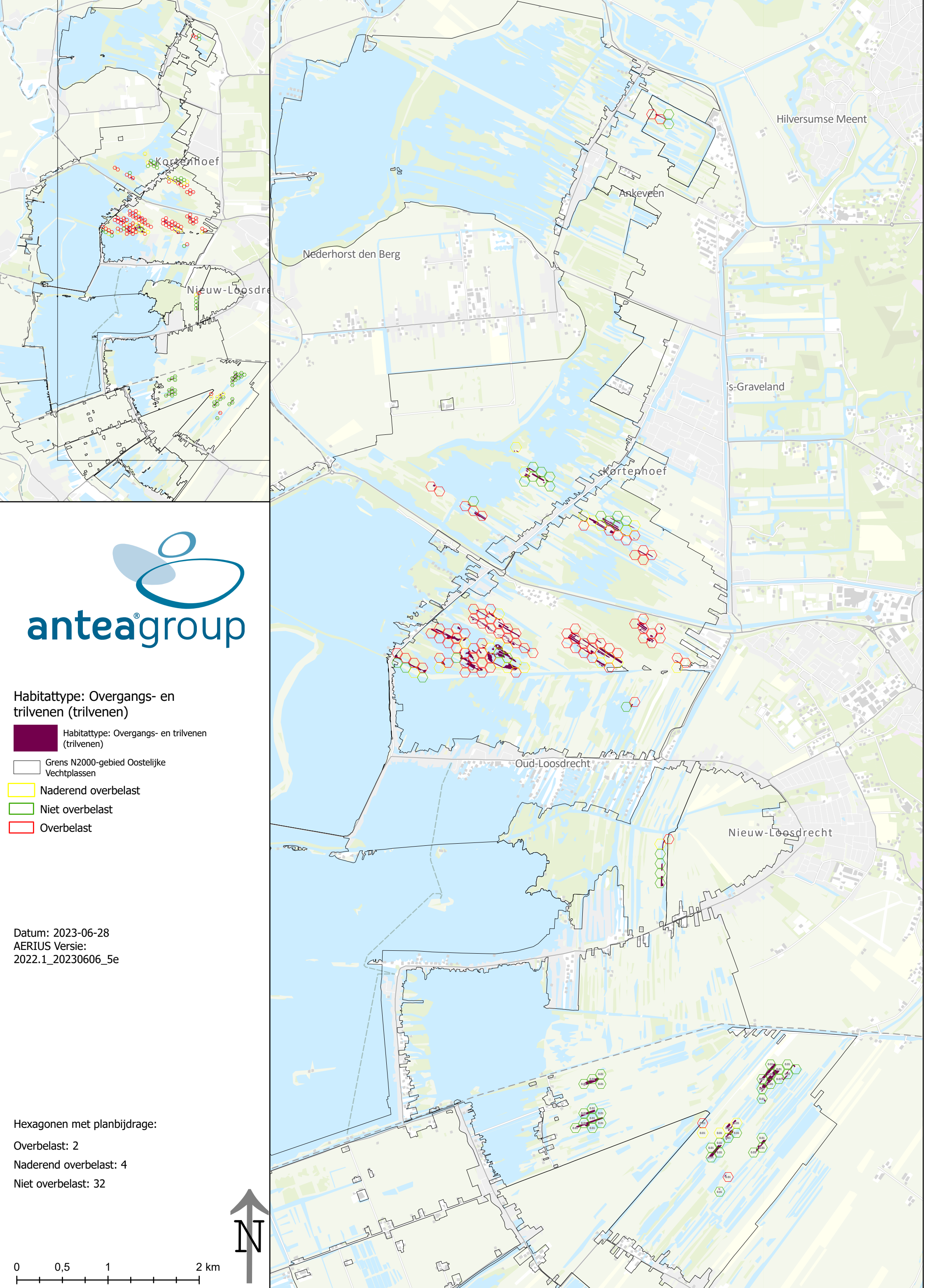
Naderend overbelast: 2

Niet overbelast: 0

0 0,38 0,75 1,5 km

N

Kortenhoefsche Plassen
Munniksveen
Oranjebuurt
Groenehoeven
Kortenhoef
Wijde Gat
Oud-Kortenhoef
De Rade
Kromme Rade
N201
Molenvind
Have
Kerke
Sportpark
Vuntus
Oud-Loosdrecht
Schildersbu
De Fietsboot van Loosdrecht
Bomenbuu
Nieuw-Loosdrecht
Bot
Boomhoek
Muyeveld
Breukeleveensche-
of Stille Plas
Breukeleveen
Tienhoven
Oud-Maarsseveen
0.01



anteagroup

Habitattype: Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Habitattype: Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Grens N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Naderend overbelast

Niet overbelast

Overbelast

Datum: 2023-06-28
AERIUS Versie:
2022.1_20230606_5e

Hexagonen met planbijdrage:

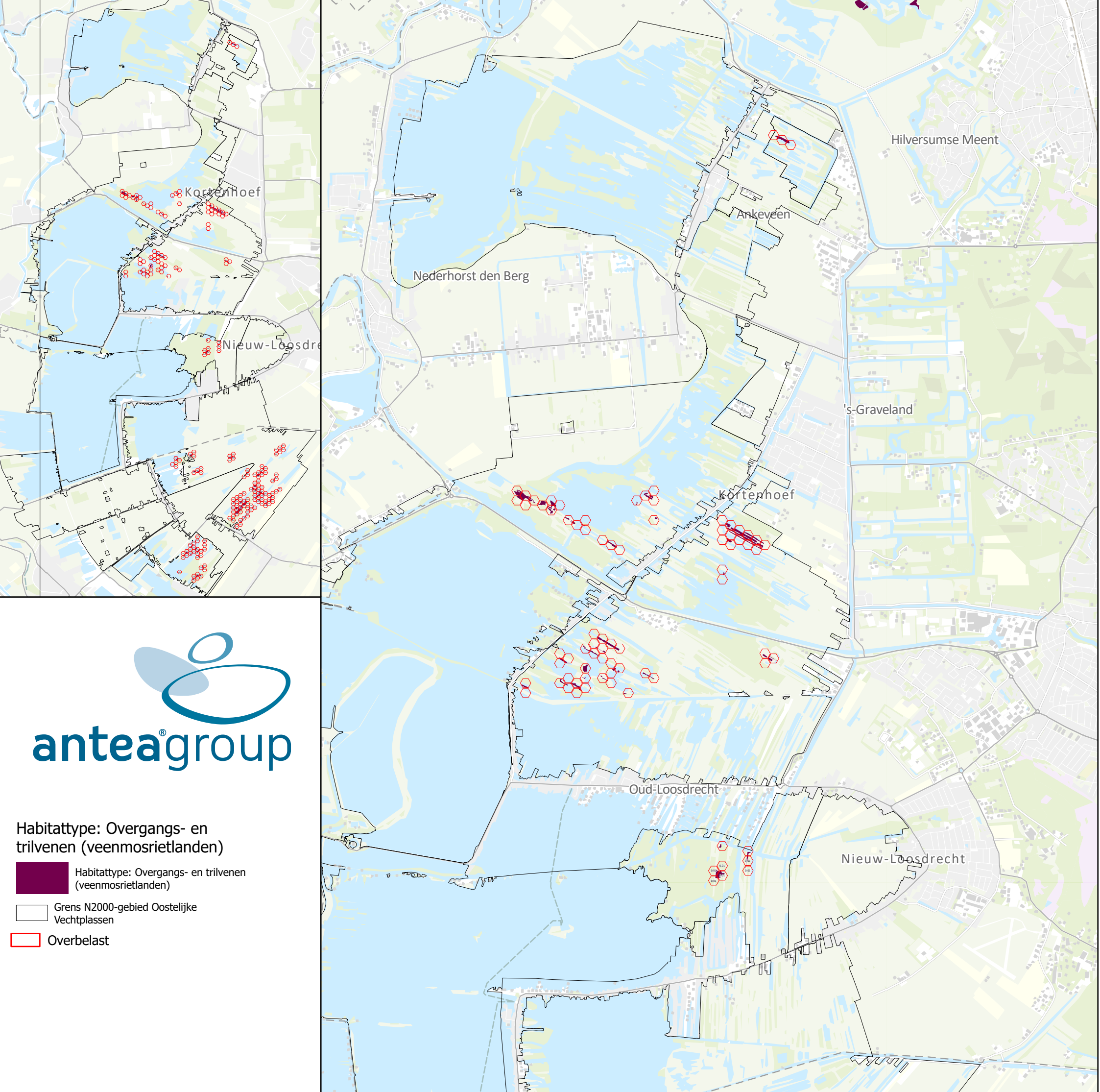
Overbelast: 2

Naderend overbelast: 4

Niet overbelast: 32

N

0 0,5 1 2 km



anteagroup

Habitattype: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Habitattype: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

Grens N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Overbelast

Datum: 2023-06-28
AERIUS Versie:
2022.1_20230606_5e

Hexagonen met planbijdrage:

Overbelast: 130

Naderend overbelast: 0

Niet overbelast: 0

N

0 0,5 1 2 km

Habitattype: Hoogveenbossen

Habitattype: Hoogveenbossen

Grens N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Naderend overbelast

Niet overbelast

Overbelast

Datum: 2023-06-28
AERIUS Versie:
2022.1_20230606_5e

Hexagonen met planbijdrage:

Overbelast: 17

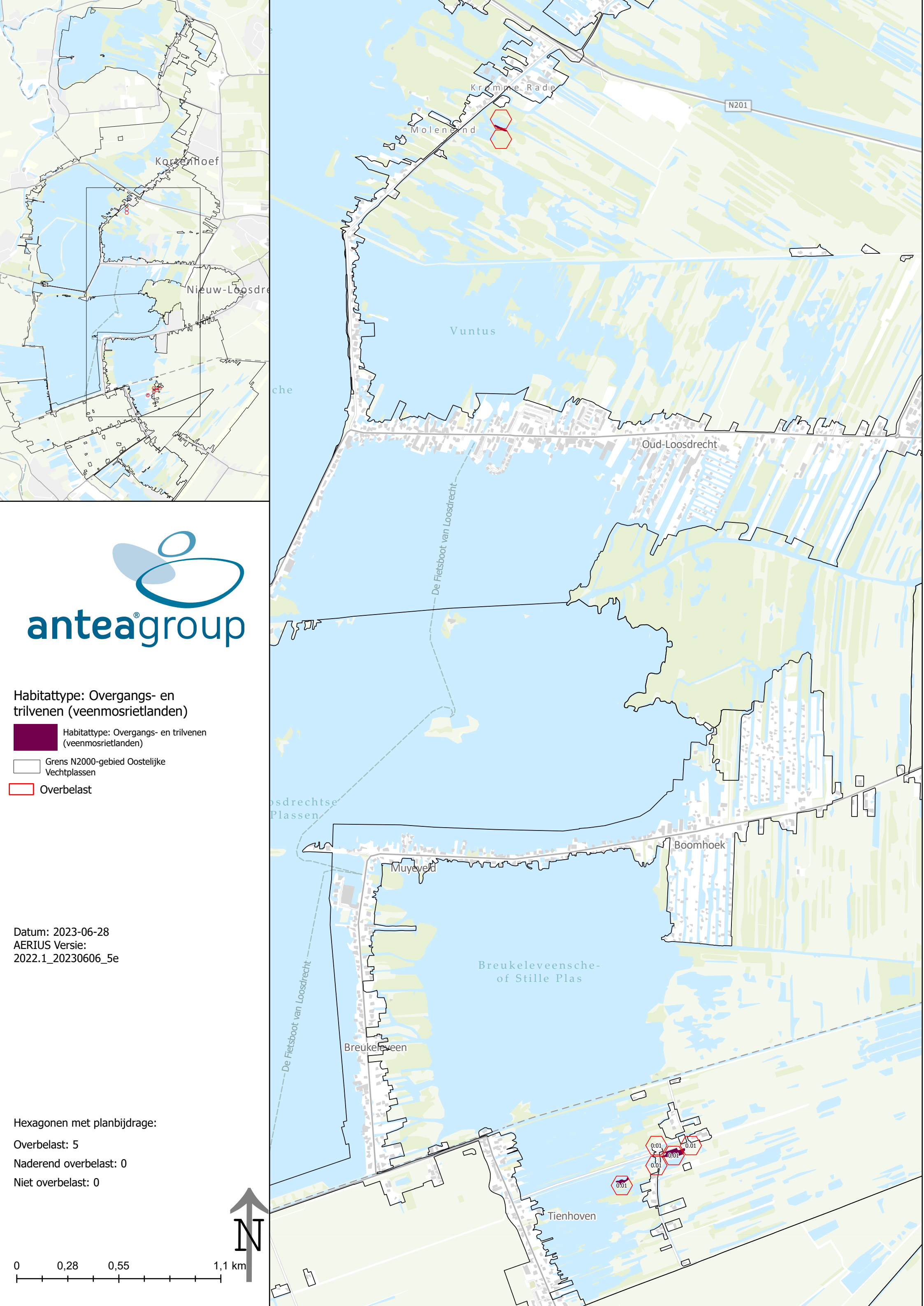
Naderend overbelast: 5

Niet overbelast: 64

0 0,5 1 2 km

N

Nigtevecht
Hilversumse M
Ankeveen
Nederhorst den Berg
Kortenhoef
Nieuw-Loosdre
's-Graveland
Vreeland
Kortenhoef
n aan de Vecht
Oud-Loosdrecht
Nieuw-Loosdrecht
Westbroek
Molenpolder



antea group

Habitattype: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

- Habitattype: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
- Grens N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen
- Overbelast

Datum: 2023-06-28
AERIUS Versie:
2022.1_20230606_5e

Hexagonen met planbijdrage:

Overbelast: 5

Naderend overbelast: 0

Niet overbelast: 0

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
[redacted]

Copyright © 2023
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur die de locatie aanwijst als werkingsgebied van een regel.

1.2 Accommodatie

Een ruimte of complex van ruimten waarin een bezoeker tegen betaling tijdelijk kan overnachten.

1.3 Additionele horeca

Horeca-activiteiten, die passend, aanvullend en ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie die ter plaatse is toegestaan.

1.4 Afhaalzaak

Een winkel waar in hoofdzaak kant en klare maaltijden, kleine etenswaren, alcoholvrije drank en consumptie-ijs te koop zijn. De waren worden niet in de winkel gegeten of gedronken. Een afhaalzaak is een specifieke vorm van detailhandel.

1.5 (internet)Afhaalpunt

Een locatie uitsluitend bedoeld voor opslag en distributie van artikelen, waar consumenten de via internet bestelde en betaalde producten kunnen afhalen. Op de locatie vindt geen rechtstreekse verkoop of productadvisering via winkel, showroom of etalage plaats.

1.6 Aan-huis-verbonden bedrijf

Beroep of bedrijf dat in een woning of een daarbij bijhorend bouwwerk wordt uitgeoefend, waarvan de ruimtelijke uitwerking of uitstraling met de woonfunctie verenigbaar is en waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en degene die het beroep of het bedrijf uitoefent bewoner van de woning is.

Hieronder wordt in ieder geval niet verstaan: een detailhandelsvestiging, een afhaalzaak, een horecabedrijf, een belhuis en een seksinrichting; hieronder wordt onder andere wel verstaan: een kleinschalige voorziening ten behoeve van kinderopvang.

1.7 Aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.8 Aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.9 Agrarisch bedrijf

Een bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen of het houden van dieren.

1.10 Agrarisch bedrijf

Een bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen of het houden van dieren, nader te onderscheiden in:

a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen

bosbouw, sier- en fruitteelt;
b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond;
c. intensieve veehouderij: de teelt van slacht-, fok-, leg- of pelsdieren in gebouwen en (nagenoeg) zonder weidegang, waarbij de teelt niet afhankelijk is van de agrarische grond als productiemiddel;
d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
e. sierteelt: de teelt van siergewassen al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in boomkwekerijgewassen en vaste planten;
f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
g. bollenteelt: de teelt van bloembollen in samenhang met de teelt van bolbloemen;
h. bosbouw: de teelt van bomen vanwege de houtproductie;
i. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht;
j. boomkwekerij: een bedrijf gericht op het telen van bomen al dan niet gecombineerd met de verhandeling daarvan;
k. een paardenfokkerij en paardenhouderij.

1.11 Agrarisch handels- en exportbedrijf

Een bedrijf, gericht op het vervoer, de opslag, de oppervlakkige bewerking of de afzet van aan het agrarisch bedrijf verwante producten, zoals transport- en opslagbedrijven, veilingen, koelhuizen en dergelijke.

1.12 Agrarisch hulp- en nevenbedrijf

Een bedrijf, gericht op het verlenen van diensten of het leveren van dieren of goederen aan agrarische bedrijven, dan wel op het verwerken, opslaan of verhandelen van dieren of producten, die afkomstig zijn van agrarische bedrijven.

1.13 Ambachtelijk bedrijf

Een bedrijf waarbij het accent ligt op het in handwerk vervaardigen, bewerken of herstellen en het installeren van goederen, alsmede het verkopen en leveren van goederen, die verband houden met het ambacht als niet-zelfstandig onderdeel van de onderneming.

1.14 Antenne-installatie

Installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de al dan niet in een of meer techniekkasten opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.15 Antennedrager

Antennemast of andere constructie bedoeld voor de bevestiging van een antenne.

1.16 Archeologisch onderzoek

Onderzoek verricht door of namens een bedrijf dat beschikt over het in artikel 1, eerste lid, van de Erfgoedwet, bedoelde certificaat.

1.17 Archeologische verwachtingswaarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de waarschijnlijk in dat gebied voorkomende historische overblijfselen in de bodem.

1.18 Atelier

Werkplaats in het bijzonder voor kunstenaars waarbij tevens kunstwerken tentoongesteld en verkocht kunnen worden.

1.19 Bebouwing

Eén of meer bouwwerken.

1.20 Bebouwingspercentage

Het met een aanduiding of in de regels aangegeven percentage, dat aangeeft hoeveel van een bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en bijbehorende bouwwerken.

1.21 Bed-and- breakfast

Het tegen betaling verstrekken van logies met ontbijt binnen de woning of de bedrijfswoning.

1.22 Bedrijf

Een onderneming waarbij het accent ligt op het maken, bewerken, herstellen, installeren en verhandelen van goederen, waarbij detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop of levering van ter plaatse gemaakte, bewerkte of herstelde goederen, of van goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.23 Bedrijf-aan-huis

Beroep of bedrijf dat in een woning of een daarbij bijhorend bouwwerk wordt uitgeoefend.

1.24 Bedrijfswoning

Een woning die bij een bedrijf hoort en die is bedoeld voor een werknemer die bij het bedrijf woont in verband met het noodzakelijke beheer van het bedrijf.

1.25 Belhuis

Een onderneming die diensten aanbiedt op het gebied van telecommunicatie, zoals telefoon- en internetverbindingen.

1.26 Bestaand

1. Bestaand gebruik: het feitelijke of vergunde gebruik van de gronden en bouwwerken op moment van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan; daaronder valt niet het gebruik dat al in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.
2. Bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan:
   a. bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Woningwet zijn gebouwd;
   b. nog kunnen worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of een bouwvergunning op grond van de Woningwet.

1.27 Bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlagen. Zie ook: 1.104 Plan.

1.28 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.29 Bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.30 Bevi-inrichting

Een inrichting als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

1.31 Bezorgdienst

Vorm van een distributiebedrijf dat elektronisch geplaatste en afgerekende bestellingen van, meestal dagelijkse, consumentengoederen bij de klant thuisbezorgt, waarbij het bedrijf vaak een korte tijd tussen de bestelling en de bezorging van de goederen aanbiedt.

1.32 Bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak (bron: Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht).

1.33 Bijzondere bouwlaag

a. Een bouwlaag die aan de voorzijde of eventueel aan de achterzijde een hellend dakvlak heeft en voor het overige deel plat is afgedekt, dan wel;
b. Een ten opzichte van de voorgevel terugliggende bouwlaag.

1.34 Bouwen

Het plaatsen, oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.35 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.36 Bouwlaag

Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van een onderbouw, een kap en een bijzondere bouwlaag.

1.37 Bouwmarkt

Een detailhandelsbedrijf met een overdekt verkoopvloeroppervlak van minimaal 1.000 m², waarop een volledig of nagenoeg volledig assortiment aan bouw- en doe-het-zelf producten uit voorraad wordt aangeboden.

1.38 Bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.39 Bouwperceelsgrens

Een grens van een bouwperceel.

1.40 Bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bouwwerken zijn toegelaten.

1.41 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.42 Buurtactiviteit

Activiteit voor en door bewoners uit de omgeving van de locatie waar de activiteit plaatsvindt met een verwaarloosbare planologische uitstraling op de omgeving, zoals activiteiten van bewonersorganisaties, het verenigingsleven, ouderen- en jongerenwerk, huiswerkbegeleiding, muziekles, burendag, kaartclubs en scouting. Hieronder worden in ieder geval niet verstaan kinderdagverblijven, buitenschoolse opvang, religieuze voorzieningen, voorzieningen voor verslavingszorg of vergelijkbare maatschappelijke voorzieningen of een horeca-activiteit van de Lijst met Horeca activiteiten.

1.43 (Sta)caravan

Een caravan of stacaravan die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) omgevingsvergunningplichtig is.

1.44 Consumentenvuurwerk

Consumentenvuurwerk als bedoeld in artikel 1.1.1 van Vuurwerkbesluit.

1.45 Creatieve bedrijven

Bedrijven die zich hoofdzakelijk richten op:

- creatieve zakelijke dienstverlening: reclame en grafische bedrijven, architecten, industriële ontwerpers;
- multimedia: bedrijven die in hoofdzaak producten maken of diensten verlenen op het gebied van beeld, geluid, gaming en tekst met gebruikmaking van radio, televisie, computer, internet, mobiele telefonie, print en evenementen;
- toegepaste kunsten: audiovisuele en fotografiebedrijven, dienstverlenende bedrijven tbv de kunsten, mode en interieurbedrijven;
- autonome kunsten: zoals beeldend kunstenaar, muzikanten, theatermakers.

1.46 Culturele voorzieningen

Voorzieningen gericht op kunst, ontspanning, vrijetijdsbesteding en vermaak, zoals theaters, bioscopen, musea, ateliers en muziekcentra.

1.47 Cultuurhistorische waarde

De aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde in verband met historische kenmerken.

1.48 Dakopbouw

Het direct onder het dak liggende deel van een hoofdgebouw, waarin zich een of meer verblijfsruimten bevinden en dat zich bouwkundig van de ondergelegen bouwlagen onderscheidt, bijvoorbeeld door de constructie, de vorm of door de terug liggende voorgevel.

1.49 Detailhandel in keukens en sanitair

Een detailhandelsbedrijf waarbij bedrijfsmatig keukens en sanitair, alsmede inbouwapparatuur ter verkoop worden aangeboden alsmede benodigdheden en gereedschappen voor de plaatsing, aanleg, reparatie of onderhoud worden aangeboden en waarbij de overdekte verkoopvloeroppervlakte tenminste 1.000 m² bedraagt.

1.50 Detailhandel in volumineuze goederen

Een detailhandelsbedrijf te onderscheiden in de volgende categorieën:

a. detailhandel in volumineuze goederen, als auto's, keukens, badkamers, boten, motoren, caravans, landbouwwerktuigen en grove bouwmaterialen en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen, zoals accessoires, onderhoudsmiddelen, onderdelen of materialen;
b. grootschalige detailhandel in recreatie-, en sport- en vrije tijdsartikelen;
c. tuincentra;
d. grootschalige meubeldetailhandel inclusief woninginrichting en stoffering;
e. bouwmarkten.

1.51 Detailhandel

Het bedrijfsmatig verkopen van consumentengoederen in een winkel.

1.52 Dienstverlening

Het bedrijfsmatig verlenen van een dienst of van hulp aan een klant, bijvoorbeeld door een kapper, een stomerij of wasserette, een pedicure, een bankfiliaal, een reisbureau of een uitzendbureau.

1.53 Dienstwoning

Een woning in of bij een gebouw of op een terrein, alleen bedoeld voor (het huishouden) van een persoon of personen, voor wie de huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is.

1.54 Eigen toegang

De officiële ingang van een woning, wat blijkt uit de volgende kenmerken:

- de ingang heeft een huisnummer dat de gemeente aan die ingang heeft toegekend en
- de ingang is bereikbaar vanaf de straat of vanuit een gemeenschappelijke hal.

1.55 Functie

Een onderscheidend kenmerk van een locatie waaruit blijkt voor welke activiteiten de locatie bedoeld of geschikt is; functie in de zin van artikel 4.2 van de Omgevingswet; bestemming als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening.

1.56 Gebouw

Een bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.57 Groen

Park, plantsoen, berm of erf waar planten en bomen groeien of kunnen groeien; oppervlaktewater.

1.58 Grondwerk

Activiteit die het verstoren van de bodem of de daarop aanwezige beplanting tot gevolg kunnen hebben zoals graven, ploegen, ophogen, het aanbrengen of verwijderen van verharding, het leggen van leidingen, het dempen van oppervlaktewater of het aanbrengen van drainage, funderingen, constructies of apparatuur in de bodem; activiteit in de zin van artikel 3.3, onder a, van de Wet ruimtelijke ordening.

1.59 Grootschalige detailhandel in recreatie-, sport en vrijetijdsartikelen

Een detailhandelsbedrijf waarbij bedrijfsmatig volumineuze en overige sport-, recreatie- en vrije tijdsartikelen ter verkoop worden aangeboden, zoals boten, caravans, tenten, sportkleding en sportattributen en dergelijke en waarbij de overdekte verkoopvloeroppervlakte tenminste 1.000 m² bedraagt.

1.60 Grootschalige meubeldetailhandel

Een detailhandelsbedrijf waarbij bedrijfsmatig meubels, woninginrichtingartikelen, stoffering en woningtextielgoederen ter verkoop worden aangeboden en waarbij de overdekte verkoopvloeroppervlakte tenminste 1.000 m² bedraagt.

1.61 Hobbykas

Een gebouw, dat geheel of vrijwel geheel bestaat uit glas of ander doorzichtig materiaal en dat dient voor het hobbymatig telen van planten.

1.62 Hoofdgebouw

Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen of gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.63 Hoogte-accent

Een incidenteel en rank gebouw of een beperkt onderdeel van een gebouw, met een afwijkende bouwhoogte naar boven ten opzichte van de direct omliggende bebouwing, dat dient als markering of oriëntatiepunt van een plek in een wijk of buurt.

1.64 Horeca

Het bedrijfsmatig verstrekken van drank of etenswaren voor gebruik ter plaatse of het exploiteren van zaalaccommodatie.

1.65 Hotel

Het bedrijfsmatig verstrekken van logies (per nacht) met als nevenactiviteit het verstrekken van maaltijden en drank voor consumptie ter plaatse of het exploiteren van zaalaccommodatie.

1.66 Hoveniersbedrijf

Een bedrijf, gericht op de aanleg, inrichting, verfraaiing of het onderhoud van tuinen en groenvoorzieningen, met de daarbij noodzakelijke hulpmaterialen met uitzondering van detailhandel.

1.67 Inwoning

Het wonen in een woonruimte die deel uitmaakt van een woning waarin een ander huishouden woont.

1.68 Kaart

De digitale weergave van het grondgebied van de gemeente dat bij een bestemmingsplan hoort, waarop de locaties en aanduidingen die in de regels worden genoemd zijn ingetekend op een topografische ondergrond, met uitzondering van locaties of aanduidingen die voor het hele grondgebied van dat bestemmingsplan gelden.

1.69 Kampeermiddelen

a. Tenten, tentwagens, kampeerauto's of caravans.
b. Enige andere onderkomens of enige andere voertuigen of gewezen voertuigen of gedeelten daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde, waarvoor ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht een omgevingsvergunning vereist is.

Een en ander voorzover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht, dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf en waarvan de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

1.70 Kampeerterrein

Een terrein met daarbijbehorende voorzieningen dat is ingericht voor het plaatsen dan wel geplaatst houden van kampeermiddelen ten behoeve van recreatief dag- en nachtverblijf.

1.71 Kantoor

Een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat dient voor de bedrijfsmatige uitoefening van administratieve werkzaamheden en voor zakelijke dienstverlening, alsmede seminars en congressen die ondergeschikt zijn aan de hoofdfunctie van een kantoorhoudende onderneming en kunnen worden beschouwd als onderdeel van de kantoorfunctie.

1.72 Kantoorruimte

Een gebouw of ruimte waarin hoofdzakelijk werkzaamheden worden verricht aan een bureauopstelling, in combinatie met vergaderruimten; de werkzaamheden zijn onder meer:

a. administratieve en beleidsmatige werkzaamheden en alle daarmee gelijk te stellen bureaugebonden activiteiten;
b. commerciële, creatieve en technische bureaugebonden werkzaamheden, inclusief callcenter, desktop-publishing en softwareproductie;
c. werkzaamheden aan desktop, laptop, CAD-CAM-apparatuur;
d. zakelijke ontvangst van externen, vergaderingen en presentaties, ondergeschikt aan de hoofdfunctie van de onderneming;
e. entree en receptiehal;
f. interne en externe opleidingen, workshops, seminars en congressen in zaalruimten in het gebouw van een onderneming worden beschouwd als onderdeel van de kantoorfunctie;
g. functies binnen een kantoorhoudend bedrijf die behoren bij het normale kantorengebruik zoals

een postkamer, interne serverruimte en interne archiefruimte, worden beschouwd als onderdeel van de kantoorruimte.

1.73 Kap

Een gesloten en hellend of gedeeltelijk hellend dak.

1.74 Kassen

Bouwwerken van glas of ander lichtdoorlatend materiaal ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering met een hoogte van 1,5 m of meer, trek-, tunnel-, schaduw-, boog- en gaaskassen daaronder begrepen.

1.75 Kelder

Het doorlopende gedeelte van een gebouw, dat geheel onder het peil ligt.

1.76 Kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen

Voorzieningen ten behoeve van recreatieve activiteiten zoals wandelen, fietsen, vissen, zwemmen, kanoën en natuurobservatie in de vorm van bijvoorbeeld aanlegsteigers, picknickplaatsen, observatiepunten, informatieborden en banken.

1.77 Landschapswaarde

Waarden in landschappelijk-esthetische geomorfologische zin.

1.78 Lessenaarsdak

Een eenzijdige kapconstructie waarbij het hoogste punt over de gehele, of nagenoeg de gehele lengte in één gevel is gelegen.

1.79 Lijst van Bedrijfsactiviteiten

Lijst die een onderverdeling van bedrijfsactiviteiten aangeeft. De onderverdeling is gemaakt op basis van de te verwachten invloed van een activiteit op de omgeving. De lijst maakt deel uit van de regels.

1.80 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Lijst die deel uitmaakt van deze regels, waarin bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen die passen op een locatie met woningen.

1.81 Lijst van Horeca-activiteiten

Lijst die een onderverdeling van horeca-activiteiten aangeeft. De onderverdeling is gemaakt op basis van de te verwachten invloed van een activiteit op een nabij gelegen of omringende woonomgeving. De lijst maakt deel uit van de regels.

1.82 Lintbebouwing

Een lange rij vrijstaande huizen of andere hoofdgebouwen langs een weg. De gebouwen staan vergeleken met andere stedelijke bebouwing ver van elkaar af. De weg is meestal een uitvalsroute, een landelijke weg of een weg die naast een rivier of kanaal ligt of was vroeger zo'n weg. Bepalend voor het bebouwingsbeeld van deze wegen is de ruimte tussen de hoofdgebouwen met doorzichten naar het achterliggende landschap. Voorbeelden in Utrecht: de Gageldijk, de Koningsweg, de Zandweg, de Thematerweg, de Meerndijk, de Nedereindseweg.

1.83 Logies verstrekken

Ruimte of complex van ruimten die tegen betaling voor een periode voor overnachtingen worden aangeboden. Er zijn verschillende vormen van accommodatie, bijvoorbeeld hotel voor kort verblijf, middellang zakelijk verblijf (“short stay”), de woning of een deel van de woning aanbieden als accommodatie (particuliere vakantieverhuur, bed-and-breakfast).

1.84 Maatschappelijke voorzieningen

Voorzieningen voor welzijn, volksgezondheid, religie, onderwijs, kinderopvang, buitenschoolse opvang, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen sectoren.

1.85 Manege

Een bedrijf dat gericht is op het lesgeven in paardrijden aan derden en daarvoor paarden of pony's houdt, al dan niet in combinatie met een of meer van de volgende hiermee samenhangende activiteiten of voorzieningen: het in pension houden van paarden en pony's, horeca (kantine, foyer en dergelijke) logies- of verenigingsaccommodatie en het houden van wedstrijden of andere evenementen.

1.86 Meergezinswoning

Een gebouw, dat twee of meer geheel of gedeeltelijk boven en/of naast elkaar gelegen woningen omvat.

1.87 Natuurwaarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de aanwezige flora en fauna.

1.88 Nutsvoorzieningen

Voorzieningen zoals transformatorhuisjes en andere bouwwerken voor het leveren van gas, elektriciteit of internettoegang, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.89 Niet-permanente standplaats

Het gedeelte van een kampeerterrein dat bestemd is voor het plaatsen van een kampeermiddel gedurende het zomerseizoen.

1.90 Niet-permanente verblijfsrecreatie

Verblijfsrecreatie door middel van kampeermiddelen, waarvan het ruimtegebruik van tijdelijke aard is, waaronder wordt verstaan het innemen van een standplaats op een kampeerterrein voor niet langer dan het zomerseizoen door personen die hun hoofdverblijf elders hebben.

1.91 Nutsvoorzieningen

Voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.92 (Omgevings)vergunning

Een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht; na inwerkingtreding van de Omgevingswet: een vergunning als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid onder a, van de Omgevingswet.

1.93 Omzetting (van een woning)

Zelfstandige woonruimte, of een deel daarvan, in gebruik geven of laten geven als onzelfstandige woonruimte. Ook het in stand laten van het gebruik van zelfstandige woonruimte als onzelfstandige woonruimte valt onder het begrip omzetting.

1.94 Onderbouw

Een kelder of een souterrain.

1.95 Ondersteunende horeca

Horeca in een detailhandelsvestiging, waarbij als voorwaarden gelden dat:

a. het horecadeel niet direct zichtbaar is vanaf de straatzijde;

b. het pand het aanzicht en de uitstraling behoudt van een detailhandelsvestiging;
c. voor detailhandel tot en met 1.000 m^2 bvo de verhouding tussen horeca en publiekstoegankelijke detailhandel 30:70 bedraagt en er een directe relatie is met de producten die in de winkel worden verkocht (het gaat primair om het proeven van producten die in de winkel worden verkocht);
d. voor detailhandel die meer bedraagt dan 1.000 m^2 de horeca maximaal 20% bedraagt van het bebouwd oppervlak; dit geldt ook voor de non-food, zoals kledingwinkels, boekwinkels, schoenenzaken et cetera;
e. de vestiging zich houdt aan de algemeen gehanteerde winkeltijden.

1.96 Onzelfstandige woonruimte

Woonruimte die niet voldoet aan de begripsbepaling zelfstandige woonruimte.

1.97 Paardenfokkerij

Een agrarisch bedrijf dat uitsluitend is gericht op het fokken van paarden, de verkoop van gefokte paarden en het houden van paarden ten behoeve van de fokkerij.

1.98 Paardenhouderij

Een bedrijf dat uitsluitend is gericht op het houden, stallen of africhten van paarden en pony's, alsmede de handel in paarden.

1.99 Paardrijactiviteiten

Het houden van paarden en pony's ten behoeve van verhuur en eigen gebruik, alsmede het bieden van gelegenheid aan derden om paarden en pony's in pension te stallen, te trainen, te dresseren en te weiden.

1.100 Particuliere vakantieverhuur

Incidentele verhuur van een woning voor een korte periode aan toeristen of aan andere bezoekers van de gemeente door de eigenaar-bewoner, die tijdens de verhuur meestal niet in de woning aanwezig is.

1.101 Peil

1. Voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg.
2. Voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.
3. Voor gebouwen die grenzen aan een dijk: de hoogte van de kruin van de dijk ter plaatse van het bouwwerk.

1.102 Permanente standplaats

Het gedeelte van een kampeerterrein dat bestemd is voor het plaatsen van een kampeermiddel, dat gedurende het gehele jaar aanwezig mag zijn.

1.103 Permanente verblijfsrecreatie

Verblijfsrecreatie door middel van kampeermiddelen, waarvan het ruimtegebruik een bestendig karakter draagt, waaronder wordt verstaan het innemen van een standplaats op hetzelfde terrein voor langer dan het zomerseizoen door personen die hun hoofdverblijf elders hebben.

1.104 Plan

Het met identificatienummer VA01 van de gemeente Utrecht.

1.105 Platte afdekking

Een horizontaal vlak ter afdekking van een gebouw of bijzondere bouwlaag.

1.106 Pleziervaartuig

Elk vaartuig dat uitsluitend of hoofdzakelijk wordt gebruikt voor enige vorm van pleziervaart, waterrecreatie of watersport, met uitzondering van een surfplank.

1.107 Prostitutie

Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling.

1.108 Publieksfunctie

Functie die publiek aantrekt, zoals buurtvoorzieningen, horeca, cultuur of vermaak.

1.109 Recreatiewoning

Een permanent gebouw, geen caravan of andere constructie op wielen zijnde, dat bedoeld is om uitsluitend of hoofdzakelijk te worden gebruikt als recreatieverblijf, door personen die hun hoofdverbiljf elders hebben.

1.110 Recreatiewoonschip

Elk vaartuig of drijvend voorwerp, dat uitsluitend of hoofdzakelijk wordt gebruikt als recreatieverblijf, waarbij de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

1.111 Sciencebedrijven

Innovatie- en researchbedrijven (in hoofdzaak gericht op onderzoek en ontwikkeling) en kennisintensieve bedrijven, die voornamelijk arbeidsextensief zijn, en een duidelijke en aantoonbare relatie hebben met kennisinstellingen in De Uithof en waarvan output (producten of diensten) voor 50% of meer kennisverbonden activiteiten betreffen en die gericht zijn op of voortvloeien uit kennisontwikkeling of kennisoverdracht.

1.112 Seksinrichting

Een voor klanten toegankelijke ruimte of meerdere besloten ruimten in elkaars nabijheid, waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof dit bedrijfsmatig is, seksuele handelingen, al dan niet met een sekswerker, tegen vergoeding worden verricht.

1.113 Shishalounge

Een shishalounge is een bedrijfsgebouw met een ruimte waar een waterpijp gerookt kan worden. Als daarbij een drankje en een hapje wordt aangeboden, dan is het een horecabedrijf.

1.114 Souterrain

Het doorlopende gedeelte van een gebouw, dat door op gelijke of vrijwel gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen wordt begrensd en dat maximaal 1,2 m boven het (straat)peil is gelegen.

1.115 Speelautomatenhal

Een inrichting als bedoeld in artikel 1, sub f, van de Verordening op de speelautomatenhallen (Gemeenteblad 1989, nr. 10).

1.116 Tuincentrum

Een detailhandelsbedrijf waarbij bedrijfsmatig tuin-, tuinaanlegartikelen, planten of dierbenodigdheden en dergelijke worden verkocht, waarbij de overdekte verkoopvloeroppervlakte tenminste 1.000 m² bedraagt.

1.117 Verblijfsmiddelen

Voor verblijf geschikte – al dan niet aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken – voer- en vaartuigen, woonketen, arken, caravans en andere soortgelijke constructies, alsmede tenten; een en ander voorzover deze geen bouwwerken in de zin van de Woningwet zijn.

1.118 Vergader- en congresfaciliteiten

Voorzieningen ten behoeve van het bedrijfsmatig organiseren van vergaderingen en congressen.

1.119 Vergunning

De omgevingsvergunning van artikel 2.1, lid 1, onder b of c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht; na inwerkingtreding van de Omgevingswet: de omgevingsvergunning van artikel 5.1, lid 1, onder a, van de Omgevingswet.

1.120 Verkoopvloeroppervlakte (vvo)

De totale oppervlakte van de voor het publiek toegankelijke en zichtbare winkelruimte, inclusief de etalageruimte en de ruimte achter de toonbank.

1.121 Verordening op de Archeologische Monumentenzorg

De sedert 22 december 2009 van kracht zijnde Verordening op de Archeologische Monumentenzorg van de gemeente Utrecht.

1.122 Volkstuinen

Gronden waarop voor particulier gebruik op recreatieve wijze voedings- en siergewassen worden geteeld.

1.123 Voorgevel

De gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie dan wel gelet op uitstraling ervan als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.124 Voorgevelrooilijn

Een lijn die wordt bepaald door de naar het openbaar toegankelijk gebied, zoals de weg, openbaar groen of water, gekeerde gevel of het verlengde daarvan, van een hoofdgebouw.

1.125 Webwinkel

Een bedrijfsruimte bestemd voor de distributie van goederen die door particulieren via een website zijn besteld en betaald en die ter plaatse ter verzending worden aangeboden. Er is bij deze bedrijfsruimte geen sprake van een afhaalpunt voor particulieren en van een showroom.

1.126 Wgh- inrichting

Bedrijf zoals bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken.

1.127 Windturbine

Een bouwwerk ter opwekking van energie door benutting van windkracht als aandrijfbron voor de bewegende delen (wieken of rotoren), met uitzondering van bemalingsinstallaties ten behoeve van de waterhuishouding.

1.128 Winkel

Een pand waar de activiteit detailhandel plaatsvindt.

1.129 Woning

Het complex van ruimten dat een zelfstandige woonruimte vormt, bedoeld voor de permanente huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.130 Woningvorming

Een woning verbouwen tot twee of meer woningen of het zodanig inrichten, gebruiken of laten gebruiken van een deel van de woning dat er feitelijk twee of meer woningen ontstaan. Ook het in stand laten van de verbouwing of inrichting of het gebruik van de extra woning valt onder het begrip woningvorming. Dat een extra woning is ontstaan, kan in ieder geval opgemaakt worden uit de aanwezigheid van een keuken in die nieuwe woning.

1.131 Woonboot

Elk vaartuig of drijvend voorwerp, dat wordt gebruikt als woning.

1.132 Woonlaag

Een bouwlaag die voor bewoning is bestemd.

1.133 Woonruimte

Besloten ruimte die, al dan niet tezamen met één of meer andere ruimten, bestemd of geschikt is voor de bewoning door één huishouden.

1.134 Woonwagen

Een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

1.135 Woonwagenstandplaats/standplaats

Een kavel, bestemd voor het plaatsen van een woonwagen, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingennet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van gemeenten kunnen worden aangesloten.

1.136 Zelfstandige woonruimte

Woonruimte die een eigen toegang heeft en die door één huishouden kan worden bewoond zonder daarbij afhankelijk te zijn van wezenlijke voorzieningen, zoals een badruimte, een toilet en een keuken buiten de woonruimte.

1.137 Zendmast

Een bouwwerk, geen gebouw zijnde, waarop antenne-installaties worden geplaatst.

1.138 Zorgwoning

Woning voor een bewoner die aantoonbaar en vaker dan dagelijks langdurige, professionele zorg, toezicht of begeleiding nodig heeft, zoals zorg die geboden wordt op grond van de Wet langdurige zorg of zorg in de vorm van beschermd wonen (artikel 1.1.1 van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015).

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van de regels worden onderstaande regels over het meten en berekenen gebruikt.

2.1 Hoogte- en dieptematen

1. De hoogte van een bouwwerk: de afstand vanaf het peil tot aan het hoogste punt van het gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.
2. De goothoogte van een bouwwerk: de afstand vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.
3. De hoogte van een kap: de afstand vanaf de bovenkant van de goot, de druiplijn, het boeiboord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel tot het hoogste punt van de kap.
4. Verticale bouwdiepte: vanaf het peil tot aan het laagste punt van een ondergronds bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals funderingen, heipalen of daarmee vergelijkbare bouwonderdelen. Als de vloer het laagste punt is dan geldt de onderkant van de

vloer.

2.2 Dakhelling

De hoek die het dakvlak maakt ten opzichte van het horizontale vlak

2.3 Oppervlakte

1. De oppervlakte van een bouwwerk: de oppervlakte, gemeten tussen de buitenwerkse gevelvlakken of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.
2. Bruto vloeroppervlakte (b.v.o.): het totaal van de binnen een gebouw beschikbare vloeroppervlakte van alle verdiepingen, inclusief kelders en souterrains.
3. Verkoopvloeroppervlakte (v.v.o.): de totale oppervlakte van de voor publiek toegankelijke en zichtbare winkelruimte, inclusief de etalageruimte en de ruimte achter de toonbank.
4. Bedrijfsvloeroppervlakte: de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf, met inbegrip van de magazijen en overige dienstruimten. Gebouwde, ondergrondse of half verdiept gelegen, parkeervoorzieningen worden hierbij niet meegeteld.
5. De gebruiksoppervlakte van woonruimte: met toepassing van de norm NEN 2580.

2.4 Inhoud

De inhoud van een bouwwerk: de inhoud, gemeten tussen:

- de onderzijde van de begane grondvloer,
- de buitenzijde van de gevels, het hart van de scheidsmuren en
- de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Hoofdstuk 2 Functies

Artikel 3 Bedrijf - Bedrijf tot en met B1

3.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Bedrijf - Bedrijf tot en met B1' zijn bedoeld voor bedrijven die op de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving staan en die zijn ingedeeld in categorie A of B1.

3.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen en gebruiken van tuinen en erven, verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen.
2. Op een locatie met de aanduiding 'sport' is op de begane grond ook sport toegestaan.
3. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - fysio' is op de begane grond ook fysiotherapie toegestaan.
4. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk-orthodontist' is ook een orthodontist toegestaan.
5. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - wonen op de verdieping' is op de verdieping(en) ook wonen toegestaan.

3.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het opslaan van meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk;
2. activiteiten waarvoor een milieueffectrapportage uitgevoerd moet worden;
3. het opslaan van goederen met een totale stapelhoogte van meer dan 4 meter op onbebouwde gronden;
4. het gebruiken van bedrijfsruimte als zelfstandige kantoren.

3.4 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

Artikel 4 Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 2

4.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 2' zijn bedoeld voor bedrijven die op de Lijst van bedrijfsactiviteiten staan en die zijn ingedeeld in categorie 1 of 2.

4.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen en gebruiken van tuinen en erven, verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen.
2. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - showroom' is op de begane grond ook een showroom toegestaan.
3. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - tandarts' is op de eerste verdieping ook een tandarts toegestaan.
4. Op een locatie met de aanduiding 'dienstverlening' is op de begane grond ook dienstverlening toegestaan.
5. Op een locatie met de aanduiding 'sport' is op de begane grond en verdiepingen ook sport toegestaan.
6. Op een locatie met de aanduiding 'bedrijfswoning' is op de tweede verdieping ook één

bedrijfswoning toegestaan.

4.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het opslaan van meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk;
2. activiteiten waarvoor een milieueffectrapportage uitgevoerd moet worden;
3. het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, zoals aangewezen in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht;
4. het opslaan van goederen met een totale stapelhoogte van meer dan 4 meter op onbebouwde gronden;
5. inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, met een bepaald veiligheidsrisico buiten de inrichting;
6. het gebruiken van bedrijfsruimte als zelfstandige kantoren.

4.4 Bouwen is toegestaan, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' is een maximale bouwhoogte van 8 meter toegestaan en mag 80% per bouwperceel bebouwd worden.

4.5 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

Artikel 5 Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 3

5.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Bedrijf - Bedrijf tot en met categorie 3' zijn bedoeld voor bedrijven die op de Lijst van bedrijfsactiviteiten staan en die zijn ingedeeld in categorie 1, 2 of 3.1.

5.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen en gebruiken van tuinen en erven, verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen.

5.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het opslaan van meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk;
2. activiteiten waarvoor een milieueffectrapportage uitgevoerd moet worden;
3. het uitoefenen van bedrijfsactiviteiten die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, zoals aangewezen in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht.
4. het opslaan van goederen met een totale stapelhoogte van meer dan 4 meter op onbebouwde gronden;
5. inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, met een bepaald veiligheidsrisico buiten de inrichting;
6. het gebruiken van bedrijfsruimte als zelfstandige kantoren.

5.4 Bouwen is toegestaan, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' is een maximale bouwhoogte van 8 meter toegestaan en mag 80% per bouwperceel bebouwd worden.

5.5 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

Artikel 6 Bedrijf - Nutsvoorziening

6.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Bedrijf - Nutsvoorziening' zijn bedoeld voor gebouwde nutsvoorzieningen.

6.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen en gebruiken van tuinen, erven, verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen.

Artikel 7 Bedrijf - Verkooppunt motorbrandstoffen

7.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Bedrijf - Verkooppunt motorbrandstoffen' zijn bedoeld voor bedrijven die motorbrandstoffen verkopen.

7.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Het verkopen van diesel en benzine.
2. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen en gebruiken van tuinen, erven, verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen.
3. Het gebruiken van de bedrijfsruimte voor ondergeschikte detailhandel.

7.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. activiteiten van inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, met een veiligheidsrisico buiten de inrichting, zoals het verkopen van waterstof of vloerbaar gas (LPG) voor motorvoertuigen.

Artikel 8 Geluidzone - industrie

Ter plaatse van de aanduiding 'Geluidzone - industrie' ligt de rond het industrieterrein gelegen zone als bedoeld in artikel 41 van de Wet geluidhinder, buiten welke zone als bedoeld in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder buiten welke zone de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50dB(A) niet te boven mag gaan.

Artikel 9 Groen

9.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Groen' zijn bedoeld voor groen met de daarbij behorende voorzieningen, vergroting van de leefbaarheid en een gezond leefklimaat, water en speel- en verblijfsplekken. Locaties met de functie Groen zijn ook bedoeld voor groen dat een gezond leefklimaat voor flora en fauna vergroot, de biodiversiteit stimuleert en voedsel en schuilgelegenheid biedt aan dieren.

9.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen, gebruiken en in stand houden van groenvoorzieningen, voet- en fietspaden, bruggen, duikers en faunapassages, geluidwerende voorzieningen, veldjes voor het uitlaten van honden, watergangen, waterpartijen, ontmoetingsplaatsen al dan niet met zitbanken of speeltoestellen, kunstobjecten.
2. Op de locatie met de aanduiding 'fruitteelt' is ook fruitteelt toegestaan.

9.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het aanleggen van parkeervoorzieningen voor motorvoertuigen;

2. het aanleggen van ontsluitingswegen voor aangrenzende functies (bestemmingen);
3. activiteiten die bomen aantasten;
4. activiteiten die de biodiversiteit aantasten, met uitzondering van gebruik van het groen dat op een locatie normaal is.

9.4 Bouwen is toegestaan, bijbehorende bouwwerken bij woonboten

Het is toegestaan om vrijstaande bijbehorende bouwwerken op de bij een woonboot behorende gronden te bouwen, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. per woonboot is één vrijstaand bijbehorend bouwwerk toegestaan;
2. de bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk behorende bij een woonboot bedraagt maximaal 2,2 meter;
3. de oppervlakte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk behorende bij een woonboot bedraagt maximaal 6 m^2;
4. de te bouwen gronden mogen niet breder zijn dan de lengte van het woonboot: een vrijstaand bijbehorend bouwwerk moet voor het woonboot worden geplaatst, zodat een doorkijk naar het water blijft bestaan.

Artikel 10 Horeca

10.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Horeca' zijn bedoeld voor horecavestigingen.

10.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals

1. het bedrijfsmatig verstrekken van drank en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse en/of het exploiteren van zaalaccommodatie waarbij geldt dat: op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-horeca tot en met horeca categorie c' is een horecavestiging toegestaan tot en met maximaal categorie c van de Lijst van Horeca-activiteiten;
2. het aanleggen, gebruiken en in stand houden van tuinen en erven, verkeers-, parkeer en groenvoorzieningen, watergangen en waterpartijen.

10.3 Activiteiten die niet mogen

Met uitzondering van activiteiten die op grond van lid 10.2 zijn toegestaan zijn de volgende activiteiten in ieder geval verboden:

1. horeca-activiteiten die niet op grond van lid 10.2 zijn toegestaan;
2. het bedrijfsmatig verstekken van logies;
3. het verstrekken van middelen die onder de Opiumwet vallen.

Artikel 11 Kantoor

11.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Kantoor' zijn bedoeld voor kantoren.

11.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals

1. het gebruiken van ruimtes voor kantooractiviteiten;
2. het aanleggen, gebruiken en in stand houden van tuinen en erven, verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen, watergangen en waterpartijen;
3. op een locatie met de aanduiding 'maatschappelijk' zijn op de begane grond en verdiepingen ook maatschappelijke voorzieningen toegestaan, met uitzondering van de geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen.

11.3 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of

gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

Artikel 12 Leiding - Gas

12.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Leiding - Gas' zijn primair bedoeld voor een aardgastransportleiding en een belemmeringenstrook.

12.2 Bescherming van de locatie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden;
2. de regel onder 1 geldt niet:
   a. voor een activiteit die nodig is voor het onderhoud van de leiding en de daarbij horende voorzieningen,
   b. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter.

Artikel 13 Leiding - Hoogspanning

13.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Leiding - Hoogspanning' zijn, primair bedoeld voor een ondergrondse hoogspanningsleiding van ten hoogste 150 kV en een belemmeringenstrook.

13.2 Bescherming van de functie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden;
2. de regel onder 1 geldt niet:
   a. voor een activiteit die nodig is voor het onderhoud van de leiding en de daarbij horende voorzieningen,
   b. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter.

Artikel 14 Maatschappelijk

14.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Maatschappelijk' zijn bedoeld voor maatschappelijke voorzieningen.

14.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals:

1. het gebruiken van ruimtes voor scholen, medische en paramedische diensten, buitenschoolse opvang, kinderdagverblijf, buurtactiviteiten, het aanleggen en gebruiken van tuinen en erven, verkeers-, parkeer-, groen- en speelvoorzieningen; op het adres Amsterdamsestraatweg 652 zijn de geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen of psychiatrische inrichtingen niet toegestaan;
2. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - culturele voorzieningen' zijn op de begane grond en verdiepingen ook culturele voorzieningen toegestaan;
3. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - werken in de wijk' zijn op de begane grond ook het gebruiken van ruimtes voor bedrijfsactiviteiten in categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving , administratieve werkzaamheden, dienstverlening, sportactiviteiten, ateliers, muziek-, dans- en toneelscholen en instellingen voor kunstzinnige vorming toegestaan;
4. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-horeca tot en met horeca categorie D1' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie D1 van de bij deze regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan;
5. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-horeca tot en met horeca categorie d2' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie D2

van de bij deze regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan;
6. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-horeca tot en met horeca categorie b' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie B, maar met uitzondering van horeca categorie C van de bij deze regels behorende Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan;
7. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk-wijkfunctie' zijn op de begane grond ook het gebruiken van ruimtes voor dienstverlening, sport en bedrijfsactiviteiten in categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegestaan;
8. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - dienstwoning' is ook één dienstwoning toegestaan;
9. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - wijkcentrumfunctie' is op de begane grond ook het gebruiken van ruimtes voor winkels, dienstverlening, bibliotheken, medische en paramedische diensten toegestaan;
10. op een locatie met de aanduiding 'dienstverlening' is op de begane grond ook dienstverlening toegestaan;
11. op een locatie met de aanduiding 'kantoor', is op de begane grond ook het gebruiken van ruimtes voor kantooractiviteiten toegestaan;
12. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - wonen op de verdieping' is op de verdieping(en) ook wonen toegestaan.

14.3 Bouwen is toegestaan, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen

1. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' is een maximale bouwhoogte van 8 meter toegestaan en mag 80% van het bouwperceel bebouwd worden.
2. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 4' is een maximale bouwhoogte van 16 meter toegestaan en mag er 80% van het bouwperceel bebouwd worden.
3. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 6' mag de bestaande oppervlakte van de bebouwing met maximaal 15% worden vergroot.
4. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 7' mag de oppervlakte van een bestaand hoofdgebouw voor eengezinswoningen, meergezinswoningen en niet-woonfuncties maximaal 50% van het bouwperceel bedragen, onder de voorwaarde dat de situering van de voorgevel van het hoofdgebouw ongewijzigd blijft;
5. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 9' zijn maximaal 5 bouwlagen toegestaan.

14.4 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

Artikel 15 Natuur

15.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Natuur' zijn bedoeld voor het behoud, het herstel of de ontwikkeling van de landschappelijke of ecologische kwaliteit.

15.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het in stand houden, het herstel of de ontwikkeling van natuurgebieden, waterberging of waterbeheer, groenvoorzieningen, bestaande voetpaden en bestaande nutsvoorzieningen.

15.3 Bescherming van de functie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden.
2. de regel onder 1 geldt niet:
   a. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter of;

b. voor werkzaamheden die betrekking hebben op het normaal onderhoud, beheer van de gronden en noodzakelijk zijn voor de instandhouding.

3. aanvullend op lid 45.1 is het volgende grondwerk niet toegestaan:

a. het verwijderen, aanleggen of verharden van wegen, paden of het aanbrengen van andere oppervlakteverharding (al dan niet tijdelijk);
b. het aanbrengen van boven- of ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
c. het ontginnen, verlagen, afgraven, ophogen, opvullen of egaliseren van de bodem waaronder begrepen het ophogen met bagger- of grondspecie;
d. het vellen of rooien van houtopstanden of -gewassen;
e. het aanleggen van oeverbeschoeiingen, kaden of aanlegplaatsen;
f. het, al dan niet tijdelijk, opslaan of storten van bouw- en afvalmateriaal;
g. het verlagen of verhogen van de grondwaterstand;
h. het graven, dempen of afdammen van sloten, greppels of andere watergangen.

15.4 Vergunning voor afwijken

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van de regel in 45.1 en lid 15.3 onder 3 een vergunning voor het verrichten van grondwerk verlenen, als het grondwerk geen onevenredige strijd met het doel van de functie tot gevolg heeft.

15.5 Vergunningvoorschriften

Burgemeester en wethouders kunnen, om onevenredige strijd met het doel van de functie uit te sluiten, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 16 Recreatie - Volkstuin

16.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Recreatie - Volkstuin' zijn bedoeld voor tuinen waar de gebruiker van een tuin als hobby tuiniert of als ontspanning kort verblijft.

16.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen, gebruiken en in stand houden van de bestaande houten gebouwtjes, tuinen, erven en toegangswegen, wandelpaden, waterberging, groen- en speelvoorzieningen.
2. Bouwactiviteiten zijn verboden.

16.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn verboden:

1. het overnachten op de volkstuin;
2. het op de volkstuin verkopen van daar geteelde of gekweekte producten.

Artikel 17 Sport

17.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Sport' zijn bedoeld voor sportactiviteiten.

17.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan zoals:

1. binnensporten, buurtactiviteiten, tuinen, erven, parkeervoorziening en waterberging;
2. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - fysio' is op de begane grond en de verdiepingen ook fysiotherapie toegestaan.

17.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. een schietinrichting;
2. het gebruiken van drones, gemotoriseerde modelvliegtuigen, -vaartuigen of -voertuigen voor sportdoeleinden;
3. het gebruiken van bromfietsen, motorvoertuigen of andere gemotoriseerde voer- of vaartuigen

voor sportdoeleinden.

17.4 Bouwen is toegestaan, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' is een maximale bouwhoogte van 8 meter toegestaan en mag 80% van het bouwperceel bebouwd worden.

17.5 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

Artikel 18 Verkeer

18.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Verkeer' zijn bedoeld voor verkeerswegen voor het doorgaande verkeer met het bestaande aantal rijstroken en de bijbehorende voorzieningen.

18.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen, gebruiken en in stand houden van in- en uitvoegstroken, kruisingen, viaducten, bruggen, duikers, fiets- en voetpaden, geluidwerende voorzieningen, halteplaatsen, groenvoorzieningen, voorzieningen voor het onderhoud, reclame-uitingen en kunstobjecten.

18.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het vergroten van het aantal rijstroken voor gemotoriseerd verkeer;
2. het verbreden van rijstroken voor gemotoriseerd verkeer.

Artikel 19 Verkeer - Verblijfsgebied

19.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Verkeer - Verblijfsgebied' zijn bedoeld voor verblijf in de openbare ruimte, langzaam verkeer, gemotoriseerd verkeer, groen en water, en de bijbehorende voorzieningen.

19.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het aanleggen, gebruiken en in stand houden van rijwegen, voet- en fietspaden, groenvoorzieningen, bruggen, duikers, parkeerplaatsen, standplaatsen, kleine gebouwde parkeervoorzieningen voor fietsen, geluidwerende voorzieningen, speelvoorzieningen en kunstobjecten.
2. Alleen bestaande legale horecaterrassen zijn toegestaan.

19.3 Bouwen is toegestaan, bijbehorende bouwwerken bij woonboten

Het is toegestaan om vrijstaande bijbehorende bouwwerken op de bij een woonboot behorende gronden te bouwen, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. per woonboot is één vrijstaand bijbehorend bouwwerk toegestaan;
2. de bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk behorende bij een woonboot bedraagt maximaal 2,2 meter;
3. de oppervlakte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk behorende bij een woonboot bedraagt maximaal 6 m^2;
4. de te bouwen gronden mogen niet breder zijn dan de lengte van het woonboot: een vrijstaand bijbehorend bouwwerk moet voor het woonboot worden geplaatst, zodat een doorkijk naar het water blijft bestaan.

Artikel 20 Waarde - Beschermd stadsgezicht

20.1 Doel van de functie

De voor 'Waarde - Beschermd stadsgezicht' locaties aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende functies, ook bedoeld voor de bescherming van de aanwezige met het beschermd stadsgezicht verbonden cultuurhistorische waarden.

20.2 Bescherming van de functie

1. Om de locatie te beschermen is de volgende regel van toepassing voor het beschermd stadsgezicht Zuilen-Elinkwijk zoals begrensd in bijlage 5 van de regels: de activiteiten slopen en grondwerk zijn verboden.
2. Om de locatie te beschermen is de volgende regel van toepassing voor het beschermd stadsgezicht Zuilen zoals begrensd in bijlage 6 van de regels: de activiteiten bouwen, slopen en grondwerk zijn verboden.
3. De regels onder 1 en 2 gelden niet voor werkzaamheden die betrekking hebben op het normaal onderhoud en beheer van de gronden.
4. Aanvullend op lid 45.1 is het volgende grondwerk niet toegestaan:
   a. het verwijderen, aanleggen of verharden van wegen, paden of parkeergelegenheden en het aanbrengen van eventuele andere oppervlakteverhardingen (al dan niet tijdelijk);
   b. het ontginnen, afgraven, ophogen, opvullen of egaliseren van de bodem waaronder begrepen het ophogen met bagger- of grondspecie;
   c. het, al dan niet tijdelijk, opslaan en/of storten van bouw- en afvalmateriaal.

20.3 Bouwen met vergunning

1. voor bouwen binnen het beschermd stadsgezicht Zuilen-Elinkwijk gelden aanvullend de volgende regels bij het verlenen van een vergunning:
   a. de breedte van hoofdgebouwen bedraagt niet meer en niet minder dan de bestaande breedte van het hoofdgebouw;
   b. de voorgevels van hoofdgebouwen worden uitsluitend in de naar de weg gekeerde bouwgrenzen gebouwd, deze bepaling geldt niet voor bebouwing op de binnenterreinen en stegen;
   c. de gevelindeling van gebouwen vertoont geen andere dan de voor het beschermd stadsgezicht karakteristieke verticale geleding.

20.4 Vergunning voor afwijken slopen

Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning voor het slopen alleen verlenen als is aangetoond dat de aanwezige met het beschermd stadsgezicht verbonden cultuurhistorische waarden niet worden aangetast. Deze regel geldt aanvullend op artikel 37 lid 1.

20.5 Vergunningvoorschriften slopen

Burgemeester en wethouders kunnen, om onevenredige afbreuk aan het behoud van de aanwezige met het beschermd stadsgezicht verbonden cultuurhistorische waarden te voorkomen, voorschriften aan de vergunning verbinden. Deze regel geldt aanvullend op artikel 37 lid 3.

20.6 Vergunning voor afwijken grondwerk

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van de regel in artikel 45 lid 45.1 en artikel 20 lid 20.2 onder 4 een vergunning voor het verrichten van grondwerk verlenen, als het grondwerk geen onevenredige strijd met het doel van de functie tot gevolg heeft. Deze regel geldt aanvullend op artikel 45 lid 45.2.

20.7 Vergunningvoorschriften grondwerk

Burgemeester en wethouders kunnen, om onevenredige strijd met het doel van de functie uit te sluiten, voorschriften aan de vergunning verbinden. Deze regel geldt aanvullend op artikel 45 lid 45.3.

Artikel 21 Waarde - Natuur

21.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Waarde - Natuur' zijn, bedoeld voor het behoud, het herstel of de ontwikkeling van de ecologische structuur of natuurnetwerken. De doelen van andere functies op deze locaties zijn ondergeschikt aan het doel van deze functie.

21.2 Bescherming van de functie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden.
2. de regel onder 1 geldt niet:
   a. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter of;
   b. voor werkzaamheden die betrekking hebben op het normaal onderhoud, beheer van de gronden en noodzakelijk zijn voor de instandhouding.
3. Aanvullend op lid 45.1 is het volgende grondwerk niet toegestaan:

a. het verwijderen, aanleggen of verharden van wegen, paden of het aanbrengen van andere oppervlakteverharding (al dan niet tijdelijk);
b. het aanbrengen van boven- of ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
c. het ontginnen, verlagen, afgraven, ophogen, opvullen of egaliseren van de bodem waaronder begrepen het ophogen met bagger- of grondspecie;
d. het vellen of rooien van houtopstanden of -gewassen;
e. het aanleggen van oeverbeschoeiingen, kaden of aanlegplaatsen;
f. het, al dan niet tijdelijk, opslaan of storten van bouw- en afvalmateriaal;
g. het verlagen of verhogen van de grondwaterstand;
h. het graven, dempen of afdammen van sloten, greppels of andere watergangen.

21.3 Vergunning voor afwijken grondwerk

Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van de regel in 45.1 en lid 21.2 onder 3 een vergunning voor het verrichten van grondwerk verlenen, als het grondwerk geen onevenredige strijd met het doel van de functie tot gevolg heeft.

21.4 Vergunningvoorschriften grondwerk

Burgemeester en wethouders kunnen, om onevenredige strijd met het doel van de functie uit te sluiten, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 22 Water

22.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Water' zijn bedoeld voor oppervlaktewater, oevers, taluds, groen en de bijhorende voorzieningen.

22.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals activiteiten voor het waterbeheer en voor waterberging, het aanleggen, gebruiken en in stand houden van taluds, beschoeiingen, kademuren, kruisingen met verkeer, bruggen, duikers, sluizen, groenvoorzieningen en kunstobjecten.
2. Ter plaatse van de aanduiding 'woonbotenligplaats' is een woonboot toegestaan, waarbij het maximum aantal wooneenheden niet overschreden mag worden.

22.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het dempen van oppervlaktewater;
2. het bouwen of aanleggen, in stand laten of aangelegd laten van gebouwen of woonboten die op grond van lid 22.2 niet toegestaan;
3. het vestigen van een bedrijf in een nieuwe of bestaande (woon)boot.

Artikel 23 Waterstaat - Waterkering

23.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Waterstaat - Waterkering' zijn primair bedoeld voor het in stand houden van een waterkering.

23.2 Bescherming van de functie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden;
2. de regel onder 1 geldt niet:
   a. voor een activiteit die nodig is voor het onderhoud van de waterkering en de daarbij horende voorzieningen;
   b. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter.

Artikel 24 Waterstaat - Waterlopen

24.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Waterstaat - Waterlopen' zijn primair bedoeld voor de bescherming en het beheer van de waterloop.

24.2 Bescherming van de functie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden;
2. de regel onder 1 geldt niet:
   a. voor een activiteit die nodig is voor het onderhoud van de waterloop en de daarbij horende voorzieningen;
   b. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter**.**

Artikel 25 Waterstaat - Waterstaatkundige functie

25.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' zijn primair bedoeld voor de bescherming en het beheer van de watergang.

25.2 Bescherming van de functie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden;
2. de regel onder 1 geldt niet:
   a. voor een activiteit die nodig is voor het onderhoud van de watergang en de daarbij horende voorzieningen;
   b. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter**.**

Artikel 26 Werken in de wijk

26.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Werken in de wijk' zijn bedoeld voor gebouwen waarin op de begane grond ruimte is voor activiteiten die passen bij functiemenging in de wijk en op de verdiepingen voor woningen, met de daarbij horende voorzieningen.

26.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals:

1. op de begane grond: het gebruik van ruimtes voor bedrijfsactiviteiten in categorie A of B1 van de

Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, administratieve werkzaamheden, dienstverlening, sportactiviteiten, scholen, medische en paramedische diensten, buitenschoolse opvang, kinderdagverblijf, ateliers, muziek-, dans- en toneelscholen en instellingen voor kunstzinnige vorming en het aanleggen, gebruiken en in stand houden van tuinen, erven, toegangspaden, ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, waterberging en voorzieningen voor woningen;
2. op de verdiepingen: activiteiten die passen in een woning;
3. in afwijking van lid 1 zijn alleen de bestaande geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen toegestaan;
4. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-horeca tot en met horeca categorie d2' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie D2 van de bij deze regels behorende van de Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan;
5. op een locatie met de aanduiding 'detailhandel' is op de begane grond ook een winkel toegestaan;
6. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca - horeca tot en met horeca categorie d1' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie D2 van de bij deze regels behorende van de Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan;
7. op een locatie met de aanduiding 'wonen' is op de begane grond ook wonen toegestaan.

26.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. horeca-activiteiten die niet op grond van 26.2 zijn toegestaan;
2. winkels die niet op grond van 26.2 zijn toegestaan;
3. nieuwe geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen zijn niet toegestaan.

26.4 Bouwen is toegestaan, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen

a. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 5' is een maximale bouwhoogte van 1 bouwlaag toegestaan en mag maximaal 2% van het oppervlak van de aanduiding 'specifiek bouwaanduiding -5' worden bebouwd.
b. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 7' mag de oppervlakte van een bestaand hoofdgebouw voor eengezinswoningen, meergezinswoningen en niet-woonfuncties maximaal 50% van het bouwperceel bedragen, onder de voorwaarde dat de situering van de voorgevel van het hoofdgebouw ongewijzigd blijft.

26.5 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

26.6 Vergunning om in afwijking van de regels nieuwe geluidgevoelige functies toe te staan

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning afwijken van lid 26.2 onder 3 en toestaan dat de geluidgevoelige functie kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen of psychiatrische inrichtingen wordt toegestaan, als wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit Wet geluidhinder en als de geluidbelasting vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar is.

Artikel 27 Wijkcentrumfunctie

27.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Wijkcentrumfunctie' zijn bedoeld voor gebouwen waarin op de begane grond ruimte is voor activiteiten die passen bij winkelend publiek en op de verdiepingen voor woningen, met de daarbij horende voorzieningen.

27.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan;

1. op de begane grond: activiteiten die tijdens openingstijden van winkels publiek trekken, zoals het gebruiken van ruimtes voor winkels, dienstverlening, bibliotheken, medische en paramedische diensten en het aanleggen, gebruiken en in stand houden van tuinen, erven, voorzieningen voor waterberging, toegangspaden, ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, voorzieningen voor woningen;
2. en op de verdiepingen: activiteiten die passen in een woning;
3. in afwijking van lid 1 zijn alleen de bestaande geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen toegestaan;
4. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-horeca tot en met horeca categorie d2' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie D2 van de bij deze regels behorende van de Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan.
5. op een locatie met de aanduiding 'detailhandel' is op de verdieping ook een winkel toegestaan;
6. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca - horeca tot en met horeca categorie d1' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie D1 van de bij deze regels behorende van de Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan;
7. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca - horeca tot en met horeca categorie B' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie B van de bij deze regels behorende van de Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan;
8. op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - bedrijf A en B1' is op de begane grond ook een bedrijf in de categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegestaan.

27.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. horeca-activiteiten en shisha-lounges die niet op grond van 27.2 zijn toegestaan en andere activiteiten die buiten de openingstijden van winkels publiek trekken;
2. het gebruiken van een ruimte voor afhaalzaken en belhuizen;
3. nieuwe geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen zijn niet toegestaan.

27.4 Bouwen is toegestaan, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 7' mag de oppervlakte van een bestaand hoofdgebouw voor eengezinswoningen, meergezinswoningen en niet-woonfuncties maximaal 50% van het bouwperceel bedragen, onder de voorwaarde dat de situering van de voorgevel van het hoofdgebouw ongewijzigd blijft.

27.5 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

27.6 Vergunning om in afwijking van de regels nieuwe geluidgevoelige functies toe te staan

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning afwijken van lid 27.2 onder 3 en toestaan dat de geluidgevoelige functie kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen of psychiatrische inrichtingen wordt toegestaan, als wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit Wet geluidhinder en als de geluidbelasting vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar is.

Artikel 28 Wijkfunctie

28.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Wijkfunctie' zijn bedoeld voor gebouwen waarin op de begane grond ruimte is voor maatschappelijke diensten voor de wijk en op de verdiepingen voor woningen, met de daarbij horende voorzieningen.

28.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals dienstverlening, buitenschoolse opvang, kinderdagverblijf, sportvoorzieningen, bedrijven in categorie A en B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, tuinen en erven, verkeers-, parkeer-, groen- en speelvoorzieningen;
2. op de verdiepingen: activiteiten die passen in een woning;
3. in afwijking van lid 1 zijn alleen de bestaande geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen toegestaan;
4. op een locatie met de aanduiding 'detailhandel' is op de begane grond ook een winkel toegestaan.

28.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. zelfstandige horeca-activiteiten;
2. het gebruiken van ruimtes voor winkels die niet op grond van 28.2 zijn toegestaan anders dan ondergeschikte verkoop van op zorg gerichte goederen;
3. nieuwe geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen zijn niet toegestaan.

28.4 Bouwen met vergunning, meer bebouwen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel meer bebouwd wordt of dat een bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

28.5 Afwijken van de activiteiten die niet mogen met vergunning: nieuwe geluidgevoelige functies

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning afwijken van lid 28.2 onder 3 en toestaan dat de geluidgevoelige functie kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen of psychiatrische inrichtingen wordt toegestaan, als wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit Wet geluidhinder en als de geluidbelasting vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar is.

Artikel 29 Wonen

29.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Wonen' zijn bedoeld voor woningen met de daarbij horende voorzieningen.

29.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals de activiteiten die passen in een woning, het aanleggen, gebruiken en in stand houden van tuinen, erven, parkeervoorzieningen, waterberging, toegangspaden en ontsluitingswegen.
2. Ter plaatse van de aanduiding detailhandel is op de begane grond ook een winkel toegestaan.
3. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - werken in de wijk' zijn op de begane grond ook het gebruiken van ruimtes voor winkels, dienstverlening en bibliotheken toegestaan.
4. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - wijkcentrumfunctie' zijn op de

begane grond ook het gebruiken van ruimtes voor bedrijfsactiviteiten in categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, administratieve werkzaamheden, dienstverlening, sportactiviteiten, ateliers, muziek-, dans- en toneelscholen en instellingen voor kunstzinnige vorming toegestaan.
5. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van horeca-horeca tot en met horeca categorie d2' is op de begane grond ook een horecavestiging tot en met maximaal categorie D2 van de bij deze regels behorende van de Lijst van Horeca-activiteiten toegestaan.
6. Ter plaatse van de aanduiding 'garagebox' is uitsluitend een garagebox toegestaan (voor het stallen van motorvoertuigen of voor opslag behorende bij een woonfunctie).
7. Op een locatie met de aanduiding 'kantoor', is op de begane grond ook het gebruiken van ruimtes voor kantooractiviteiten toegestaan.
8. Op een locatie met de aanduiding 'detailhandel' is op de begane grond ook een winkel toegestaan.
9. Op een locatie met de aanduiding 'dienstverlening' is op de begane grond ook dienstverlening toegestaan.
10. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - bedrijf A en B1' is op de begane grond ook een bedrijf in de categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving toegestaan.
11. Op een locatie met de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - wijkfunctie' zijn op de begane grond dienstverlening, sport, bedrijven in de categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving en maatschappelijke diensten toegestaan, met uitzondering van de geluidgevoelige functies kinderdagverblijf, onderwijs, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en psychiatrische inrichtingen, tenzij dit bestaande geluidgevoelige functies zijn.
12. Op een locatie met de aanduiding 'onderdoorgang' is een onderdoorgang toegestaan voor de functie 'Maatschappelijk'.

29.3 Bouwen is toegestaan, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen

29.3.1 Bouwen extra bouwlaag
Woningen mogen in één bouwlaag worden verhoogd tot maximaal twee bouwlagen. Dit is niet toegestaan ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding - 8'.

29.3.2 Aanvullend bouwen hoofdgebouwen
Bij locaties met de volgende specifieke bouwaanduiding is aanvullend bouwen van het hoofdgebouw toegestaan:

1. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' zijn maximaal 4 bouwlagen toegestaan;
2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' is een maximale bouwhoogte van 8 meter toegestaan en mag 80% van het bouwperceel bebouwd worden;
3. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 3' zijn maximaal 3 bouwlagen toegestaan;
4. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 7' mag de oppervlakte van een bestaand hoofdgebouw voor eengezinswoningen, meergezinswoningen en niet-woonfuncties maximaal 50% van het bouwperceel bedragen, onder de voorwaarde dat de situering van de voorgevel van het hoofdgebouw ongewijzigd blijft;
5. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 9' zijn maximaal 5 bouwlagen toegestaan;
6. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding- 10' zijn maximaal 4 bouwlagen toegestaan.

29.4 Bouwen met vergunning, aanvullende bouwmogelijkheden hoofdgebouwen woningen

29.4.1 Bouwen kap bij woning met 1 of 2 bouwlagen
Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning bij een woning van 1 bouwlaag of 2 bouwlagen een kap toestaan, wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 8' geldt niet voor de woning;
2. er geen afbreuk mag worden gedaan aan het aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder in ieder geval eenduidigheid in bouwhoogte wordt verstaan;
3. er geen onevenredig nadelige effecten mogen ontstaan voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen;
4. er elders in de straat reeds hoofdgebouwen van vergelijkbare hoogte zijn afgedekt met een kap;
5. een kap aan de voorzijde van het hoofdgebouw of de denkbeeldige lijn tussen de bovenkant van de voorgevel en de bovenkant van het terugliggende deel van een bijzondere bouwlaag een

helling heeft van maximaal 60°.

29.4.2 Bouwen extra bouwlaag bij woning met 2 bouwlagen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning bij een woning van 2 bouwlagen een extra bouwlaag toestaan, wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 8' geldt niet voor de woning en de woning maakt geen onderdeel uit van de eerstelijnsbebouwing langs de Sint Josephlaan, Marnixlaan, Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan, Burgemeester van Tuylkade, Prins Bernardlaan, J.M. de Muinck Keizerlaan, Prinses Irenelaan, Pionstraat, A. van Bergenstraat, Sweder van Zuylenstraat, van Egmondkade en de Van Hoornekade;
2. geen afbreuk mag worden gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder in ieder geval eenduidigheid in bouwhoogte wordt verstaan;
3. er geen onevenredig nadelige effecten mogen ontstaan voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

29.4.3 Bouwen kap bij woning met 3 bouwlagen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning bij een woning van 3 bouwlagen een kap toestaan, wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. voor de woning geldt niet de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 8' aanduiding en de woning maakt geen onderdeel uit van de eerstelijnsbebouwing langs de Sint Josephlaan, Marnixlaan, Amsterdamsestraatweg, Burgemeester Norbruislaan, Burgemeester van Tuylkade, Prins Bernhardlaan, J.M. de Muinck Keizerlaan, Prinses Irenelaan, Pionstraat, A. van Bergenstraat, Sweder van Zuylenstraat, van Egmondkade en de Van Hoornekade;
2. geen afbreuk mag worden gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder in ieder geval eenduidigheid in bouwhoogte wordt verstaan;
3. er geen onevenredig nadelige effecten mogen ontstaan voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen;
4. elders in de straat reeds hoofdgebouwen van vergelijkbare hoogte zijn afgedekt met een kap;
5. een kap aan de voorzijde van het hoofdgebouw of de denkbeeldige lijn tussen de bovenkant van de voorgevel en de bovenkant van het terugliggende deel van een bijzondere bouwlaag een helling heeft van maximaal 60º.

29.4.4 Bouwen met vergunning, meer bebouwen bij meergezinswoningen

Burgemeester en wethouders kunnen met een vergunning toestaan dat een bouwperceel van bestaande meergezinswoningen meer bebouwd wordt of dat het bouwperceel volledig bebouwd wordt, als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. er wordt geen afbreuk gedaan aan het stedenbouwkundige beeld van de betreffende straat of gebied, waaronder ook wordt begrepen het zicht vanuit de openbare ruimte op geparkeerde auto's;
2. er ontstaan geen onevenredige nadelige effecten voor de gebruiksmogelijkheden, de privacy en de bezonning van aangelegen percelen.

Artikel 30 Wonen - Woonwagenstandplaatsen

30.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Wonen - Woonwagenstandplaats zijn bedoeld voor het wonen in woonwagens met als maximum aantal standplaatsen het aantal dat op de kaart is aangegeven met "maximum aantal wooneenheden”.

30.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals de activiteiten die passen in een woning, het aanleggen, gebruiken en in stand houden van tuinen, erven, parkeervoorzieningen, toegangspaden, ontsluitingswegen.

30.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. een zelfstandige woonwagen in onzelfstandige woonruimte om te zetten of een woonwagen zo te veranderen dat er een extra woonruimte ontstaat;
2. het opheffen van bestaande parkeerplaatsen bij een woonwagen.

30.4 Bouwen is toegestaan, bijbehorend bouwwerk

Het bouwen van een bijbehorend bouwwerk of een uitbreiding hiervan, op een woonwagenstandplaats, is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a. de bouwhoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk mag niet meer bedragen dan de goothoogte van de woonwagen;
b. de goothoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk mag niet meer bedragen dan 2,5 meter met een maximale hoogte van 4 meter;
c. een bijbehorend bouwwerk heeft een maximale oppervlakte van 15 m²;
d. per standplaats mag niet meer dan 60% worden bebouwd, dit is inclusief de woonwagen, sanitaire voorzieningen en bijbehorende bouwwerken, met een maximum per standplaats van 135 m².

30.5 Bouwen met vergunning, vervangen of verplaatsen woonwagen

1. Het is verboden om zonder vergunning een woonwagen te vervangen of te plaatsen. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning, als de woonwagen aan de volgende voorwaarden voldoet:
   a. per standplaats mag niet meer dan 60% worden bebouwd, inclusief sanitaire voorzieningen en bijbehorende bouwwerken, met een maximum per standplaats van 135 m²;
   b. een woonwagen die een bestaande woonwagen vervangt staat op dezelfde locatie als de te vervangen woonwagen;
   c. een woonwagen die geen woonwagen vervangt wordt geplaatst op een locatie die gezien de belangen van bewoners van aangrenzende percelen of standplaatsen aanvaardbaar is;
   d. er staat maximaal één woonwagen per standplaats;
   e. de goothoogte van een woonwagen bedraagt niet meer dan 3,5 meter en de bouwhoogte niet meer dan 5 meter.

Hoofdstuk 3 Bouwen en slopen

Artikel 31 Inleidende bepalingen over het bouwen en het slopen

31.1 Werking van de regels in dit hoofdstuk

Regels in dit hoofdstuk blijven buiten toepassing voor zover zij niet te verenigen zijn met een regel over de toegewezen functie, met uitzondering van de regel in artikel 32, lid 32.2, die altijd van toepassing is.

31.2 Nieuwe bouwwerken

Het bouwen is alleen toegestaan als de activiteit bouwen past bij het doel van de functie en als ook de activiteit of activiteiten waar het bouwwerk voor gebouwd wordt passen bij het doel van de functie.

31.3 Bestaande bouwwerken

1. Bouwwerken die legaal zijn gebouwd, zijn in overeenstemming met de regels die dit plan over de activiteit bouwen stelt.
2. Bouwwerken of voorzieningen die zijn gebouwd of aangebracht om te voldoen aan een voorwaarde van een regel over een functie die op een locatie geldt, mogen niet worden gesloopt, verwijderd of veranderd, als daardoor niet meer aan die voorwaarde wordt voldaan.

31.4 Voorbereiding van de bouw: peil aangeven, rooilijnen uitzetten

De bouw van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend mag in ieder geval niet beginnen, voordat het bevoegde gezag of zijn vertegenwoordiger:

- het straatpeil heeft aangegeven en
- de rooilijnen en bouwgrenzen op het bouwterrein heeft uitgezet of
- heeft vastgesteld dat het aangeven van het straatpeil of het uitzetten van rooilijnen niet nodig is.

Artikel 32 Bijzondere regels over bouwen

32.1 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

1. Een vergunning voor het bouwen wordt alleen verleend, als vast staat dat er voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd.
2. De regel onder 1 is niet van toepassing op het bouwen van bijbehorende bouwwerken, dakopbouwen of dakterrassen.
3. Aan de hand van beleidsregels waarin de normen voor parkeergelegenheid zijn opgenomen, stellen burgemeester en wethouders vast of aan de regel onder 1 wordt voldaan.

32.2 Woningvorming en omzetting

Het verbouwen, vervangen of vergroten van een woning die de vorming van een extra woning of de omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte tot gevolg heeft is alleen toegestaan als de eigenaar van de woning voldoet aan artikel 39, lid 39.3.

Artikel 33 Bouwen is niet toegestaan

Het bouwen van andere bouwwerken dan de bouwwerken die op grond van de artikelen 31 tot en met 35 toegestaan zijn, is verboden.

Artikel 34 Bouwen is toegestaan

34.1 Vergunningvrij bouwen

Op grond van dit plan is voor het bouwen geen vergunning nodig:

1. als wettelijk bepaald is dat een bouwactiviteit niet hoeft te voldoen aan de regels van het

bestemmingsplan;
2. als de locatie niet is aangeduid als overige zone - omgevingskwaliteit en
   a. als het bouwwerk op grond van de volgende leden van dit artikel is toegestaan of
   b. als in de regels over de toegewezen functie regels over het bouwen zijn opgenomen en het bouwen in overeenstemming is met die regels en met de regels in dit hoofdstuk.

34.2 Gevallen waarin het overschrijden van de bouwgrens is toegestaan

1. Een bouwgrens die geen bestemmingsgrens is mag, ongeacht de aanduidingen en regels over maatvoering en situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's, en afdaken of andere ondergeschikte bouwdelen.
2. De regel onder 1 geldt niet als daarbij gebouwd wordt op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om te bouwen.

34.3 Dakterrassen

1. Dakterrassen zijn alleen toegestaan op de locaties, die in de onderdelen van dit lid 34.3 zijn aangegeven.
2. Op dakterrassen zijn geen gebouwen toegestaan, alleen hekwerk of borstwering.
3. Op een locatie met de aanduiding 'overige zone - bouwen' in de gebieden Voordorp, Veldhuizen, De Balije en Zuilen is een dakterras toegestaan op een aan- of uitbouw die bestaat uit één bouwlaag of op het deel van het hoofdgebouw dat één bouwlaag op de begane grond heeft, mits het dakterras voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het dakterras hoort bij een woning, gelegen binnen hetzelfde perceel;
   b. het hoofdgebouw heeft meer dan één bouwlaag;
   c. het hek of de borstwering om het dakterras is niet hoger dan 1,2 meter, gemeten vanaf de bovenkant vloer van het dakterras;
   d. het dakterras heeft een diepte van maximaal 3 meter, gemeten uit de achtergevel van het hoofdgebouw.

34.4 Bijbehorend bouwwerk dat aan een openbaar gebied grenst

1. Een bijbehorend bouwwerk bij een woning dat niet voldoet aan de bepaling in artikel 2, onderdeel 3, onder c, van Bijlage II van het Besluit omgevingsrecht, maar wel voldoet aan de overige bepalingen van dat onderdeel, mag gebouwd worden, als het openbaar toegankelijke gebied een deel van een binnenterrein is dat aan alle zijden omgeven is door hoofdgebouwen.
2. Voor de toepassing van de regel onder 1 wordt de versie van het Besluit omgevingsrecht gebruikt die geldt op de datum van vaststelling van dit plan.

34.5 Bouwen in de openbare ruimte

In de openbare ruimte is, als de toegewezen functies zich daartegen niet verzetten en de verkeersveiligheid, de waterveiligheid en de veiligheid van personen die in de openbare ruimte verblijven niet worden aangetast, het bouwen van de volgende voorzieningen toegestaan:

1. sport- of speeltoestellen die niet hoger zijn dan 4 meter en die uitsluitend functioneren met behulp van de zwaartekracht of de fysieke kracht van de mens;
2. geluidwerende voorzieningen en
3. kunstobjecten.

Artikel 35 Bouwen met vergunning

35.1 Bouwen buiten de bouw- en bestemmingsgrens

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen voor het afwijken van de regels die op een locatie gelden en daarbij toestaan dat een bouw- en bestemmingsgrens, ongeacht de aanduidingen en regels over die functies of over de maatvoering en de situering, met maximaal 1,5 meter overschreden worden door:
   a. bij gebouwen horende trappenhuizen, entreeportalen, veranda's;
   b. andere ondergeschikte bouwdelen, zoals bij gebouwen horende stoepen, stoeptreden, hellingbanen;
   c. balkons, erkers en afdaken, als de vrije hoogte, gemeten van de onderzijde van het overschrijdende bouwdeel tot aan het aansluitende, afgewerkte maaiveld minimaal 2,2 meter bedraagt.
2. Burgemeester en wethouders verlenen de onder 1 bedoelde vergunning niet als:
   a. de overschrijding niet te verenigen is met het doel van de functie of
   b. de overschrijding onevenredige hinder voor aangrenzende percelen tot gevolg heeft of
   c. op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om te bouwen.

35.2 Bouwen met een kleine afwijking van regels

Burgemeester en wethouders kunnen, voor zover geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen, een vergunning verlenen voor:

1. het afwijken van hoogtematen en bebouwingspercentages met maximaal 10% van deze maten en percentages, voor zover de afwijking niet leidt tot een extra bouwlaag;
2. het afwijken van de regels voor het plaatsen van vlucht- of noodtrappen;
3. het overschrijden van de maximale bouwhoogte van gebouwen met maximaal 1,5 meter voor het plaatsen van hekwerken of borstweringen voor dakterrassen op een locatie zonder de aanduiding 'overige zone - bouwen';
4. het afwijken van de regels voor het bouwen met een geringe afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen, als dit noodzakelijk is in verband met onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een kleine afwijking vraagt;
5. het afwijken van de regels over de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor een bouwhoogte van maximaal 10 meter;
6. het afwijken van de regels over de hoogte van bouwwerken voor een bouwhoogte van sirenemasten of masten voor mobiel dataverkeer toestaan tot maximaal 30 meter;
7. de regels ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt verhoogd ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals liftkokers, trappenhuizen, lichtkappen.

35.3 Hoofdgebouwen bouwen of verbouwen in de 'overige zone - bouwen'

1. Het is verboden om op een locatie met de aanduiding 'overige zone - bouwen' zonder vergunning een hoofdgebouw te bouwen of te verbouwen.
2. Voor zover de vergunning niet op grond van de regel in lid 1 geweigerd moet worden verlenen burgemeester en wethouders een vergunning voor het bouwen of verbouwen alleen:
   a. als een nieuw hoofdgebouw een bestaand hoofdgebouw op dezelfde plek vervangt en een omvang heeft die vergelijkbaar is met de te vervangen bebouwing;
   b. als een nieuw hoofdgebouw een bestaand hoofdgebouw op dezelfde plek vervangt, hoger is dan de te vervangen bebouwing en aan de volgende voorwaarden voldoet:
      - het nieuwe hoofdgebouw sluit beter aan bij de omringende bebouwing,
      - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen gaan niet onevenredig achteruit vergeleken met het bestaande hoofdgebouw;
   c. als een nieuw hoofdgebouw een bestaand, vrijstaand hoofdgebouw met een maatschappelijke functie vervangt en aan de volgende voorwaarden voldoet:
      - het nieuwe hoofdgebouw staat vrij en sluit in hoogte en situering goed aan bij de omringende bebouwing,
      - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen gaan niet onevenredig achteruit vergeleken met het bestaande hoofdgebouw;
      - de geluidsbelasting op de gevels van het nieuwe hoofdgebouw voldoet aan de Wet geluidhinder en
      - de invloed van factoren die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van de gebruikers van het hoofdgebouw en de daarbij horende buitenruimtes is in vergelijking tot de te veranderen situatie aanvaardbaar;
   d. op een perceel dat deel uitmaakt van lintbebouwing een hoofdgebouw gesloopt wordt en op een ander deel van het perceel een nieuw hoofdgebouw gebouwd wordt, waarbij
      - het hoofdgebouw een woning is en de functie wonen heeft;
      - de beleving van het lint niet verslechtert,
      - de omvang van het grondvlak niet meer dan 20% en de bouwhoogte niet meer dan 10% groter is dan respectievelijk het grondvlak en de hoogte van het hoofdgebouw dat vervangen wordt,
      - de geluidsbelasting op de gevels van het nieuwe hoofdgebouw voldoet aan de Wet geluidhinder,
      - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen niet onevenredig achteruit gaan vergeleken met de plek van het bestaande hoofdgebouw en
      - het straat- en bebouwingsbeeld niet onevenredig wordt aangetast;
   e. als de verbouw de vergroting van een hoofdgebouw met een bedrijfsfunctie betreft die
      - niet meer bedraagt dan 10% van het bedrijfsvloeroppervlak,
      - qua omvang aansluit bij de omringende bebouwing,
      - de hinder van het bedrijf op omliggende percelen niet groter maakt en
      - het woon- en leefklimaat of de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen

niet onevenredig aantast.

35.4 Bouwen van woonboten

1. Het is verboden om zonder vergunning een woonboot, woonschip, woonark of een andere vorm van drijvende woning te bouwen of te vervangen.
2. Burgemeester en wethouders verlenen de vergunning voor de woonboot, het woonschip, de woonark of de andere vorm van drijvende woning als:
   a. op de locatie waar het gebouw wordt aangemeerd op grond van het bestemmingsplan een ligplaats is toegestaan en
   b. de maatvoering niet in strijd is met de bij de havenverordening horende havenatlas die deel uitmaakt van deze regels, zie bijlage 4 Maatvoering woonboten in de havenatlas.
3. Burgemeester en wethouders kunnen de vergunning verlenen als de hoogtemaat niet voldoet aan de regel in onderdeel 2b en voldaan wordt aan de volgende voorwaarden
   a. de locatie ligt ten oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal ligt,
   b. de hoogte bedraagt maximaal 4 meter en
   c. de ruimte tussen de woonboot en de aangrenzende woonboten bedraagt na verhoging aan tenminste één zijde minimaal 5 meter.
4. Burgemeester en wethouders kunnen de vergunning waarvoor de toepassing van onderdeel 3 nodig is weigeren, als de aanvraag de bestaande, legale situatie verandert en onevenredige aantasting van de omgeving veroorzaakt, wat blijkt uit:
   a. een beperking van het zicht op het wateren die de beleving van de openbare ruimte aanmerkelijk aantast,
   b. een verandering die de privacy van bewoners in de omgeving ernstig vermindert.

35.5 Bouwen of verbouwen van ondergeschikte bouwwerken voor mantelzorg

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van artikel 34, lid 34.1, een tijdelijke vergunning verlenen voor het vergroten van een bijgebouw voor mantelzorg, ongeacht de gezamenlijke oppervlakte van aanbouwen en bijgebouwen, voor zover de vergroting voor het doel noodzakelijk is en geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende woonpercelen veroorzaakt. Zodra de vergunning vervalt, moet de vergroting ongedaan gemaakt worden voor zover die in strijd is met artikel 34, lid 34.1.

35.6 Bouwen op locaties waar het bouwen in verband met de functie verboden is

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen om af te wijken van een regel die een locatie in verband met een functie beschermt door de activiteit bouwen te verbieden, als het bouwwerk past bij het doel van de andere aan de locatie toegewezen functies en het doel van de beschermde functie niet doorkruist.
2. De vergunning wordt geweigerd, als het bouwen of het bouwwerk, gezien het belang van de te beschermen functie, schade of gevaar kan veroorzaken of als het te bouwen bouwwerk bij wet als kwetsbaar of zeer kwetsbaar object is aangewezen.
3. Burgemeester en wethouders betrekken het advies van de beheerder van de te beschermen functie bij het besluit over de vergunning.
4. Burgemeester en wethouders kunnen, om schade uit te sluiten of om gevaar te voorkomen, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 36 Overgangsrecht dakterrassen

Bestaande, legale dakterrassen die in strijd zijn met artikel 34 lid 34.3, zijn toegestaan zolang de afwijking niet wordt vergroot.

Artikel 37 Slopen met vergunning

1. Burgemeester en wethouders kunnen een vergunning verlenen om af te wijken van een regel die een locatie in verband met een functie beschermt door de activiteit slopen te verbieden, als het slopen het doel van de beschermde functie niet doorkruist.
2. De vergunning wordt in ieder geval geweigerd als niet vaststaat dat het project waar het slopen deel van uitmaakt, uitgevoerd mag worden.
3. Burgemeester en wethouders kunnen in de vergunning voorwaarden opnemen die verband houden met de veiligheid of met de functie, waaronder de voorwaarde dat de sloop alleen is toegestaan, als andere vergunningen voor het project onherroepelijk verleend zijn.
4. Bij de beoordeling van een aanvraag betrekken Burgemeester en wethouders het advies van de beheerder van de te beschermen functie bij het besluit over de vergunning.

Hoofdstuk 4 Gebouwen en locaties gebruiken

Artikel 38 Activiteiten die niet zijn toegestaan

38.1 Een activiteit moet passen bij het doel van functies

Activiteiten die niet passen bij het in de regels beschreven doel van een functie die aan een locatie is toegewezen, gelezen met toepassing van artikel 39, zijn verboden.

38.2 Activiteiten die in het algemeen niet mogen

1. De volgende activiteiten zijn verboden:
   a. het plaatsen, laten plaatsen of geplaatst houden van een onderkomen op een sta- of ligplaats op onbebouwde locaties;
   b. bedrijfsmatige seksactiviteiten;
   c. zelfstandige horeca-activiteiten, belhuizen en afhaalzaken;
   d. het aanbieden van logies;
   e. het permanent bewonen van stacaravans en recreatiewoningen;
   f. het kamperen op onbebouwde gronden;
   g. het wonen in vrijstaande bijbehorende bouwwerken;
   h. het opslaan van goederen voor de voorgevelrooilijn;
   i. het opslaan van goederen in de openbare ruimte, anders dan opslag die hoort bij een aan de openbare ruimte toegewezen functie;
   j. het opslaan van voertuigen, vliegtuigen, boten of onderdelen daarvan op onbebouwde locaties;
   k. het storten of het opslaan van puin en afvalstoffen op onbebouwde locaties, met uitzondering van het voor korte tijd opslaan van huishoudelijk tuinafval.
2. Het verbod onder 1 geldt niet voor locaties met een functie die de activiteit expliciet toestaat.

Artikel 39 Activiteiten in de woning, nieuwe woonruimte

39.1 Uniforme toepassing van regels over wonen

1. Locaties waar op grond van de toegewezen functie de activiteit wonen is toegestaan, zijn voor zover het die activiteit betreft uitsluitend bedoeld voor het wonen in een woning.
2. Als de regels over een functie expliciet andere vormen van wonen toestaan, zoals het wonen in onzelfstandige woonruimtes of in zorgwoningen, dan:
   a. blijft de regel onder 1 buiten toepassing, als de regels over de functie uitsluitend die andere vormen toestaan, en anders
   b. wordt het onder 1 genoemde doel aangevuld met die vormen van wonen.
3. De regels over de aantallen, het type of de aard van woningen of woonruimtes die in verband met het doel van de functie wonen op een locatie gelden, blijven onverminderd van toepassing.

39.2 Algemene regels over wonen

1. De activiteit wonen is alleen toegestaan op locaties met de functie wonen.
2. In één woning woont slechts één huishouden.
3. Voor de toepassing voor deze regels worden de volgende situaties ook gezien als één huishouden:
   a. een eigenaar die als hoofdbewoner kamers verhuurt aan maximaal twee personen (hospitaregeling);
   b. een huishouden dat mantelzorg verleent, waarbij de ontvanger van mantelzorg in de woning woont of in een gebouw dat bij de woning hoort.
4. In afwijking van de regel onder 1 mag een bedrijfswoning, een woonboot en een woonwagen als woning gebruikt worden.
5. In afwijking van de regel onder 2 is het wonen in onzelfstandige woonruimte toegestaan als het wonen in onzelfstandige woonruimte, na toepassing van lid 39.1 past binnen het doel van de functie en,
   a. als de eigenaar van de woning deze verhuurt aan maximaal drie personen,
   b. als de eigenaar van de woning een vergunning of een schriftelijke toestemming van burgemeester en wethouders heeft die het gebruik van die woonruimte als onzelfstandige

woonruimte toestaat,
c. als de eigenaar van de woning beschikt over een gedoogverklaring en de onzelfstandige bewoning sinds het ontvangen van die verklaring onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang of
d. als de eigenaar aannemelijk kan maken dat de onzelfstandige bewoning voor 1 mei 1975 bestond en sindsdien onafgebroken heeft plaatsgevonden in maximaal diezelfde omvang.

39.3 Woningvorming en omzetting

1. Het is verboden om zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte om te zetten of om een woning zo te veranderen dat er een extra woning ontstaat.
2. Het is verboden om een bijbehorend bouwwerk te gebruiken of in te richten als woning.
3. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder 1 om woningvorming of omzetting toe te staan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen uit de "Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht" blijkt dat kwalitatief goede onzelfstandige woonruimten of woningen ontstaan en er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   a. het woon- en leefmilieu;
   b. de privacy van omwonenden;
   c. de verkeers- of parkeersituatie;
   d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen.

39.4 Bedrijf-aan-huis

1. Een bedrijf-aan-huis, met uitzondering van een bed-and-breakfast, voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. het bedrijf-aan-huis past in een woonomgeving, wat onder meer blijkt uit het feit dat de activiteiten geen bijzondere verkeersbewegingen of parkeerdruk veroorzaken in vergelijking tot een normaal gebruik van de woning;
   b. het totale vloeroppervlak van het bedrijf-aan-huis, de som van de oppervlaktes die bij de toepassing van de regels onder c, d en e gebruikt worden, bedraagt maximaal 60 m^2;
   c. het bedrijf-aan-huis gebruikt maximaal een derde deel van het bruto vloeroppervlak van de woning of de bedrijfswoning;
   d. het bijbehorend bouwwerk dat voor een bedrijf-aan-huis wordt gebruikt staat vrij, waarbij het bedrijf-aan-huis maximaal 40 m^2 van het bruto vloeroppervlak van het bijbehorend bouwwerk gebruikt;
   e. in afwijking van de regel onder b kan een bedrijf-aan-huis maximaal 60 m^2 bruto vloeroppervlak van een bijbehorend bouwwerk gebruiken, als het bruto vloeroppervlak van het bijbehorende bouwwerk groter is dan 100 m^2;
   f. de bedrijfsactiviteiten worden binnen verricht;
   g. de bedrijfsactiviteiten bestaan uit de uitoefening van een beroep of uit activiteiten van een bedrijf in de categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving;
   h. het bedrijf-aan-huis is geen inrichting waarvoor een omgevingsvergunning nodig is op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
   i. het bedrijf-aan-huis is geen winkel, geen afhaalzaak, geen belhuis, geen horecabedrijf of seksinrichting.
2. In afwijking van de regel onder 1g, kunnen de burgemeester en wethouders een vergunning verlenen voor andere dan de op de lijst aangeven activiteiten, waaronder bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving, als die activiteit geen of een beperkte invloed op de omgeving heeft, vergelijkbaar met activiteiten die vallen onder de categorie A of B1 van deze lijst.

39.5 Logies: bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur

1. In afwijking van de regel in artikel 38, lid 38.2, onder 1d, is het aanbieden van logies in een woning toegestaan in de vorm van een bed-and-breakfast, als die voldoet aan de volgende voorwaarden:
   a. de bed-and-breakfast wordt gedreven door de hoofdbewoner of door een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner;
   b. de hoofdbewoner houdt minimaal 50% van de woning in gebruik voor zijn huishouden en
   c. de hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner is in de woning aanwezig als er gasten zijn.
2. In afwijking van de regel in artikel 38, lid 38.2, onder 1d, mag een hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner logies in een woning aanbieden in de vorm van particuliere vakantieverhuur onder volgende voorwaarden:
   a. het aantal nachten verhuur bedraagt per kalenderjaar niet meer dan 60 nachten en
   b. per nacht biedt een woning onderdak aan maximaal 6 personen, of, als het kadastraal woonoppervlak van de woning groter is dan 200 m^2 b.v.o., aan maximaal 8 personen.

Artikel 40 Detailhandel en bezorging

40.1 Kenmerken van detailhandel

Alleen in panden met de functie Detailhandel of met een functie die detailhandelsactiviteiten toestaat is de activiteit detailhandel toegestaan, met uitzondering van afhaalzaken, waarbij de activiteit aan de volgende kenmerken voldoet:

1. de aard en inrichting van de winkel is afgestemd op de verkoop ter plaatse;
2. goederen worden in hoofdzaak verkocht in de winkel;
3. de klant kan in de winkel kiezen welke goederen hij wil kopen;
4. de winkel is geen bezorgdienst of distributiebedrijf, wat blijkt uit het aanbod, zoals het aanbod van een bepaald assortiment of uit de aard van de winkel, zoals bij een supermarkt of warenhuis.

40.2 Bezorging van goederen

1. Bezorging van goederen is een onderdeel van de activiteit detailhandel als aan de voorwaarden wordt voldaan:
   a. de activiteiten van de detailhandelsvestiging zijn in overeenstemming met het vorige lid;
   b. de bezorging vindt in hoofdzaak plaats nadat de klant in de winkel zijn waren heeft gekocht.
2. Onderdeel 1b is niet van toepassing als vanwege maatregelen van het Rijk de verkoop in het winkelpand tijdelijk niet mogelijk is.

Artikel 41 Bedrijfsactiviteiten

41.1 Bedrijfsactiviteiten in een hogere categorie

Burgemeester en wethouders kunnen, in afwijking van de maximale bedrijfscategorie die een functie toestaat, een vergunning verlenen voor andere dan de op de lijst aangeven activiteiten, waaronder bedrijfsactiviteiten in een hogere categorie, als de invloed van die activiteit op de omgeving vergelijkbaar is met activiteiten die binnen de functie passen.

41.2 Kantoren die bij een bedrijf horen

Aan de bedrijfsactiviteiten ondergeschikte en daarmee samenhangende kantoorruimte is onder de volgende voorwaarden toegestaan:

1. de oppervlakte van de kantoorruimte per bedrijf is maximaal 30% van de totale bruto vloeroppervlakte;
2. de oppervlakte van de kantoorruimte mag maximaal 2.000 m^2 per bedrijf bedragen;
3. de leden 1 en 2 blijven buiten toepassing als in het eerder vastgstelde bestemmingsplan afwijkende regels gelden.

Artikel 42 Additionele horeca

Additionele horeca is als ondergeschikte activiteit toegestaan, onder de volgende voorwaarden:

1. de additionele horeca vindt plaats in een gebouw dat in hoofdzaak wordt gebruikt voor een van de volgende activiteiten: zelfstandige kantoren, bedrijven, maatschappelijke diensten, culturele en sociaal-culturele activiteiten, sport en recreatie;
2. het deel van het gebouw voor de additionele horeca is alleen open tijdens de openingstijden van de genoemde hoofdactiviteit en staat alleen ten dienste van de hoofdactiviteit; verhuur of het anderszins in gebruik geven van deze ruimte aan derden voor feesten of andere bijeenkomsten is niet toegestaan;
3. bij een gebouw met een bruto vloeroppervlak van maximaal 1.200 m^2 is het deel voor additionele horeca niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 300 m^2;
4. bij een gebouw met een bruto vloeroppervlak van 1.200 m^2 of groter is het deel voor additionele horeca niet groter dan 25% van het bruto vloeroppervlak;
5. de additionele horecaruimte is alleen bereikbaar via de ingang van het gebouw met de hoofdactiviteit.

Artikel 43 Ondersteunende horeca in een winkel of verkoop in horeca

43.1 Voorwaarden voor ondersteunende horeca in een winkel

Ondersteunende horeca is als ondergeschikte activiteit toegestaan in een winkel, onder de volgende voorwaarden:

1. verkoop van artikelen in de winkel is de hoofdactiviteit;
2. de horeca-activiteit vindt plaats in één deel van de winkel;
3. vanaf de straat is niet zichtbaar dat er een horecadeel in de winkel is;
4. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak van maximaal 350 m^2 is het horecadeel niet groter dan 40% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 100 m^2;
5. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak van 350 tot 1.500 m^2 is het horecadeel niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 300 m^2;
6. bij een winkel met een bruto vloeroppervlak boven 1.500 m^2 is het horecadeel niet groter dan 20% van het bruto vloeroppervlak;
7. de horecaruimte is alleen bereikbaar via de ingang van de winkel;
8. de winkel heeft een toilet voor bezoekers.

43.2 Voorwaarden voor ondersteunende verkoop in een horecabedrijf

In een horecabedrijf is winkelverkoop als ondergeschikte activiteit toegestaan, onder de volgende voorwaarden:

1. de horeca-activiteit is de hoofdactiviteit;
2. de winkel-activiteit vindt plaats in één deel van het horecabedrijf;
3. vanaf de straat is niet zichtbaar dat er een winkeldeel in het horecabedrijf is;
4. bij een horecabedrijf met een bruto vloeroppervlak van maximaal 350 m^2 is het winkeldeel niet groter dan 40% van het bruto vloeroppervlak, tot een maximum van 100 m^2;
5. bij een horecabedrijf met een bruto vloeroppervlak boven 350 m^2 is het winkeldeel niet groter dan 30% van het bruto vloeroppervlak;
6. het winkeldeel is alleen bereikbaar via de ingang van het horecabedrijf.

43.3 Gevelbankjes bij ondersteunende horeca of bij horeca met ondersteunende verkoop

Een winkel met ondersteunende horeca of een horecabedrijf met ondersteunende verkoop mag een of meer gevelbankjes plaatsen, als die aan de volgende regels voldoen:

1. een gevelbankje staat op een locatie met de functie Verkeer, Verkeer - Verblijfsgebied of met een functie die een winkel toestaat;
2. gevelbankjes worden niet gebruikt als horecaterras;
3. op een locatie met de functie Verkeer of Verkeer - Verblijfsgebied ontstaat er geen hinder voor verkeer, waarbij in ieder geval minimaal 1,5 meter voor passerende voetgangers beschikbaar blijft, gerekend van een gevelbankje;
4. de totale breedte van de gevelbankjes bij een winkel of een horecabedrijf bedraagt maximaal 4 meter;
5. het gevelbankje steekt maximaal 0,6 meter uit, gerekend vanaf de gevel van de winkel;
6. gevelbankjes worden weggehaald of opgeklapt als de winkel gesloten is, in ieder geval uiterlijk om 22.00 uur.

Artikel 44 Kruisingen, tunnels, bruggen en viaducten

44.1 Werking van dit artikel

Dit artikel is alleen van toepassing op kruisingen van verkeersinfrastructuur of water met andere verkeersinfrastructuur of met water, waarbij de toegewezen functie, een andere functie doorkruist, wat onder meer blijkt uit het feit dat ter plaatse van de kruising aan weerszijden diezelfde andere functie is toegewezen.

44.2 Activiteitenregeling bij kruisingen

Op de locatie van de kruising zijn naast de activiteiten die bij de toegewezen functie horen ook de activiteiten toegestaan die bij de functie horen die gekruist wordt.

Hoofdstuk 5 Grondwerk

Artikel 45 Vergunning in verband met de bescherming van een functie

45.1 Grondwerk dat niet is toegestaan

Het volgende grondwerk is niet toegestaan op een locatie die in verband met een functie beschermd is met een verbod om grondwerk te verrichten:

1. het wijzigen van het maaiveldniveau door afgraven of ophogen;
2. het aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
3. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
4. het verrichten van graafwerkzaamheden (zoals ten behoeve van rioleringen, kabels, leidingen en drainage);
5. het planten of rooien van bomen of van andere diep wortelende planten;
6. het aanleggen van oppervlaktewater, het verbreden of het dempen van bestaand oppervlaktewater.

45.2 Vergunning voor afwijken

1. Burgemeester en wethouders kunnen in afwijking van de regel in lid 45.1 een vergunning voor het verrichten van grondwerk verlenen, als het grondwerk, gezien het belang van de beschermde functie, geen schade of gevaar kan veroorzaken.
2. Burgemeester en wethouders betrekken het schriftelijk advies van de beheerder van de beschermde functie bij het besluit over de vergunning.

45.3 Vergunningvoorschriften

Burgemeester en wethouders kunnen, om onevenredige schade uit te sluiten of om onveilige situaties te voorkomen, voorschriften aan de vergunning verbinden.

Artikel 46 Bescherming van archeologische waarden

46.1 Grondwerk waarvoor geen vergunning in verband met archeologische waarden nodig is

Met inachtneming van artikel 45 is het volgende grondwerk toegestaan:

1. grondwerk dat wordt verricht op een locatie die niet is aangeduid als een archeologische verwachtingszone en die niet is aangewezen als archeologisch monument;
2. in gevallen waarin het grondwerk in omvang en diepte binnen een bestaande bodemverstoring plaatsvindt:
   a. grondwerk dat normaal onderhoud en beheer betreft, zoals onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
   b. grondwerk dat samenhangt met vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
3. grondwerk dat nodig is voor archeologisch onderzoek;
4. grondwerk dat in overeenstemming met de wettelijke voorschriften al in uitvoering is op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan.

46.2 Grondwerk zonder vergunning in verband met de zone archeologische verwachtingswaarde

Met inachtneming van artikel 45 en lid 46.3 mag het volgende grondwerk op een locatie binnen een zone met een archeologische verwachtingswaarde zonder vergunning uitgevoerd worden, voor zover de activiteit aan de op de locatie geldende voorwaarden voldoet:

1. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 2' onder de voorwaarde dat het grondwerk geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;
2. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 3' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 30m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;
3. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 4' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 100m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;

4. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 5' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 500m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 30cm onder het maaiveld;
5. op een locatie met de aanduiding 'overige zone - archeologische verwachting - 6' onder de voorwaarde dat het grondwerk een oppervlakte van maximaal 5000m^2 verstoort en geen verstoring veroorzaakt dieper dan 50cm onder het maaiveld.

46.3 Regels over het bepalen van de omvang van het grondwerk en van de zone

1. Als de verstoring in meer dan één zone valt, geldt voor de toepassing van lid 46.2 de zone die de minste verstoring toestaat.
2. Bij een gefaseerde uitvoering van een project waarvoor grondwerk nodig is, is voor het bepalen van de verstoring de totale verstoring (oppervlak en/of diepte) van het gehele project bepalend.

46.4 Vergunning in verband met de archeologische waarde

1. Op een locatie met een van de in lid 46.2 genoemde aanduidingen is het verboden om zonder vergunning grondwerk te verrichten, behalve als de activiteit op grond van lid 46.1 of lid 46.2 is toegestaan.
2. De vergunning wordt verleend, als is gebleken dat het grondwerk geen directe of indirecte gevolgen heeft voor het archeologische erfgoed of als er maatregelen zijn getroffen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden.
3. De vergunning wordt geweigerd als op voorhand zeker is dat de vergunning die op grond van artikel 45 voor het grondwerk nodig is niet verleend kan worden.
4. Bij de aanvraag voor een vergunning als bedoeld onder 1 wordt een deskundigenrapport overlegd dat goedgekeurd is door of namens het bevoegd gezag, als zo'n rapport over de gevolgen van het grondwerk op de archeologische waarde nodig is voor een goede beoordeling van de aanvraag.
5. Aan de vergunning als bedoeld onder 1 kunnen in ieder geval de volgende voorschriften worden verbonden:
   a. de verplichting tot het treffen van maatregelen waardoor de archeologische resten in de bodem worden behouden;
   b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
   c. de verplichting om het grondwerk te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg.

Hoofdstuk 6 Beheer van natuur, flora en fauna

Artikel 47 Aantasten van bomen of andere houtopstanden

47.1 Vergunningplicht

1. Het is verboden zonder vergunning een houtopstand te vellen, zoals het kappen van een of meer bomen.
2. Het verbod geldt niet in de volgende gevallen:
   a. het kappen van een boom met een diameter kleiner dan 15 centimeter, gemeten op 1,30 meter boven het maaiveld;
   b. het kappen van een boom jonger dan 50 jaar:
      - op een kadastraal perceel van 300 m^2 of kleiner; of
      - die in een tuin staat op een huurperceel die inclusief tuin kleiner is dan 300 m2;
   c. het periodiek vellen van hakhout voor het uitvoeren van regulier onderhoud;
   d. het periodiek knotten of kandelaberen als cultuurmaatregel bij daarvoor geschikte boomsoorten;
   e. bomen die moeten worden gekapt op grond van de Plantgezondheidswet of vanwege een aanschrijving op grond van artikel 4:12 van de Algemene Plaatselijke Verordening;
   f. bomen die moeten worden gekapt vanwege een aanschrijving van de gemeente.
3. Voor tijdelijke natuur, botanische tuinen en bosplantsoenen kan het college een vergunning met de strekking van een jaarvergunning verlenen, waardoor het verbod van lid 1 niet geldt voor het afzonderlijk vellen van houtopstanden.

47.2 Beoordeling van de aanvraag

Burgemeester en wethouders kunnen de vergunning weigeren:

1. als de Utrechtse hoofdbomenstructuur onevenredig wordt geschaad;
2. als een van de volgende waarden onevenredig worden geschaad:
   a. de ecologische waarde van een houtopstand,
   b. de cultuurhistorische waarde van een houtopstand,
   c. de ruimtelijke waarde van een houtopstand,
   d. de milieuwaarde of
   e. de boomwaarde.

47.3 Vergunningvoorschriften algemeen

Burgemeester en wethouders kunnen op grond van artikel 47.2 voorschriften aan de vergunning verbinden.

47.4 Vergunningvoorschriften over vervanging ("herplantplicht")

1. Bij vergunningvoorschrift wordt in ieder geval bepaald dat herplant:
   a. binnen 14 maanden vanaf het moment dat de kapvergunning is verleend voor bomen die op de gemeentelijke vellijst staan, of in het geval van langlopende of complexe projecten, of bij andere bomen die niet op de gemeentelijke vellijst staan, binnen een door burgemeester en wethouders op te leggen termijn;
   b. volgens de door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen plaatsvindt;
   c. op of zeer nabij de kaplocatie plaatsvindt;
   d. en binnen twee weken na voltooiing gereed wordt gemeld door vergunninghouder bij burgemeester en wethouders met een melding die een dagtekening en locatie van de herplant bevat.
2. Bij het bepalen van een locatie voor herplant wordt de volgende volgorde aangehouden:
   a. herplant op locatie;
   b. herplant dichtbij locatie; en
   c. herplant elders.
3. Als blijkt dat herplant niet mogelijk is, kan, in afwijking van het eerste lid, worden bepaald dat de gevelde houtopstand financieel wordt gecompenseerd.
4. Bij vergunningvoorschrift, bedoeld in het eerste lid, kan de locatie en wijze van herplant, vervanging bij niet-geslaagde herplant, worden bepaald.
5. De bepalingen van lid 1 tot en met 3 gelden niet in geval van tijdelijke natuur, botanische tuinen,

bosplantsoenen en er een door burgemeester en wethouders goedgekeurd beheerplan is van de aanvrager.

47.5 Indieningseisen voor een vergunning

De aanvrager levert bij de aanvraag de volgende gegevens aan:

1. een identificatie met een nummer en de locatie van iedere te vellen houtopstand op een kaart, foto of tekening;
2. de soort houtopstand;
3. de locatie van de houtopstand op het voor-, zij- dan wel achtererf;
4. de diameter in centimeters van de te vellen bomen of struiken, gemeten op 1,30 meter vanaf het maaiveld;
5. een overzicht van de houtopstanden die als vervanging worden herplant en de locatie waar deze worden herplant en, als de locatie niet op of dichtbij de locatie ligt, een motivering waarom een andere locatie elders nodig is;
6. in plaats van de gegevens onder 5, als vervanging niet mogelijk is, een motivering waarom vervanging alleen in de vorm van een financiële compensatie kan plaatsvinden.

47.6 Bebouwingscontour

De geometrische begrenzing van de bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waarbinnen de regels over houtopstanden van het Besluit activiteiten leefomgeving niet van toepassing zijn, is aangeduid met 'overige zone - bebouwingscontour houtkap'.

47.7 Herplantplicht zonder vergunning

1. Indien een houtopstand, waarop het verbod tot vellen als bedoeld in lid 47.1 van toepassing is, zonder vergunning is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevond danwel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen zo snel mogelijk maar in ieder geval binnen 14 maanden te herbeplanten.
2. Wordt een verplichting als bedoeld onder 1 opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na de herbeplanting en op welke wijze niet-geslaagde beplanting moet worden vervangen.
3. Indien een houtopstand waarop het verbod tot het vellen als bedoeld in lid 47.1 van toepassing is, door uitvoering van werkzaamheden, in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kunnen burgemeester en wethouders aan de zakelijk gerechtigde van de grond waarop zich de houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit anderen hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen.
4. Degene aan wie een verplichting als bedoeld onder 1, 2 of 3 is opgelegd, alsmede aan diens rechtsopvolger, is verplicht daaraan te voldoen.

47.8 Overgangsrecht

De bepalingen van afdeling 4.3 van de Algemene plaatselijke verordening, zoals deze luidden voorafgaand aan de inwerkingtreding dit bestemmingsplan, zijn van toepassing op:

1. besluiten en de daaraan verbonden voorschriften die zijn verleend voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan;
2. aanvragen om vergunning die zijn ingediend voorafgaand aan de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan, maar die na inwerkingtreding worden afgehandeld.

Hoofdstuk 7 Overgangs- en slotregels

Artikel 48 Overgangsrecht

48.1 Overgangsrecht bouwen

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot;
   a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

48.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

Artikel 49 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het .

Bijlagen regels

Bijlage 1 Lijst van Bedrijfsactiviteiten

Lijst van Bedrijfsactiviteiten

Verklaring gebruikte afkortingen

-	niet van toepassing/niet relevant
<	kleiner dan
>	groter dan
=	gelijk aan
cat.	categorie
e.d.	en dergelijke
i.e.	inwonereenheden
kl.	klasse
n.e.g.	niet elders genoemd
o.c.	opslagcapaciteit
p.c.	productiecapaciteit
p.o.	productieoppervlak
b.o.	bedrijfsoppervlak
v.c.	verwerkingscapaciteit
u	uur
d	dag
w	week
j	jaar
B	bodemverontreiniging
L	luchtverontreiniging
R	risico (Besluit externe veiligheid inrichting mogelijk van toepassing)
V	vuurwerkbesluit van toepassing
Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
G	goederenvervoer
P	personenvervoer
C	continu
D	divers

Indices verkeersaantrekkende werking

1.	potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
2.	potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
3.	potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
15	10, 11	-													
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN												
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:												
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C		50	R	100	D	3.2	2	
151	101	2	- vetsmelterijen	700	0	100	C		30		700		5.2	2	
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100	C		50	R	300		4.2	2	
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2	
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50	C		30		50		3.1	1	
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50			10		50		3.1	1	
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50			10		50		3.1	1	
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50			10		50		3.1	2	
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:												
152	102	1	- drogen	700	100	200	C		30		700		5.2	2	
152	102	2	- conserveren	200	0	100	C		30		200		4.1	2	
152	102	3	- roken	300	0	50	C		0		300		4.2	1	
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	300	10	50	C		30		300	D	4.2	2	
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50			30		100		3.2	1	
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30			10		50		3.1	1	
1531	1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:												
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200	C		50	R	300		4.2	2	
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50			50	R	50		3.1	1	
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:												
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100	C		10		100		3.2	1	
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100	C		10		100		3.2	2	
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100	C		10		100		3.2	2	
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200	C		30		300		4.2	2	
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100	C		10		300		4.2	2	
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:												
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100	C		30	R	200		4.1	3	
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:												
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100	C		100	R	200		4.1	3	
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300	C	Z	200	R	300		4.2	3	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
1543	1042	0	Margarinefabrieken:												
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200	C		30	R	200		4.1	3	
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	
1551	1051	0	Zuivelprodukten fabrieken:												
1551	1051	1	- gedroogde produkten, p.c. >= 1,5 t/u	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	3	
1551	1051	2	- geconcentreerde produkten, verdamp. cap. >=20 t/u	200	30	500	C	Z	50	R	500		5.1	3	
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2	
1551	1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	
1551	1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300	C		50	R	300		4.2	3	
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2	
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30			0		30		2	1	
1561	1061	0	Meelfabrieken:												
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	2	
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200	C		50	R	200		4.1	2	
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200	C		50		200	D	4.1	2	
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:												
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200	C		30	R	200		4.1	1	
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2	
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:												
1571	1091	1	- destructiebedrijven	700	30	200	C		50		700	D	5.2	3	
1571	1091	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100	C		30	R	700	D	5.2	3	
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200	C		30		300		4.2	2	
1571	1091	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. >= 10 t/u water	700	200	300	C	Z	50		700		5.2	3	
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200	C		30		200		4.1	3	
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200	C		30		200		4.1	2	
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:												
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C		10		30		2	1	
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100	C		30		100		3.2	2	
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C		30		100		3.2	2	
1583	1081	0	Suikerfabrieken:												
1583	1081	1	- v.c. < 2.500 t/j	500	100	300	C		100	R	500		5.1	2	
1583	1081	2	- v.c. >= 2.500 t/j	1000	200	700	C	Z	200	R	1000		5.3	3	
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:												
1584	10821	1	- Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100			50	R	500		5.1	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50			30		100		3.2	2	
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30			10		30		2	1	
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50			30	R	300		4.2	2	
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50			30	R	100		3.2	2	
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30			10		30		2	1	
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10			10		50		3.1	2	
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:												
1586	1083	1	- koffiebranderijen	500	30	200	C		10		500	D	5.1	2	
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30			10		100		3.2	2	
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50			10		200		4.1	2	
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50			30		200	D	4.1	2	
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50			50	R	200		4.1	2	
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:												
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50			10		100		3.2	2	
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50			50	R	300		4.2	2	
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50			30		200		4.1	2	
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200	C		30		300		4.2	2	
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:												
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200	C		30	R	200		4.1	1	
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300	C		50	R	300		4.2	2	
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30	C		0		30		2	1	
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100	C		50	R	300		4.2	2	
1597	1106		Mouterijen	300	50	100	C		30		300		4.2	2	
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100			50	R	100		3.2	3	
16	12	-													
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK												
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50	C		30		200		4.1	2	
17	13	-													
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL												
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100			30		100		3.2	2	
172	132	0	Weven van textiel:												
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100			0		100		3.2	2	
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300		Z	50		300		4.2	3	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50			10		50		3.1	2	
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50			10		50		3.1	1	
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200			10		200		4.1	2	
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50			10		50		3.1	1	
18	14	-													
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT												
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50			0		50		3.1	1	
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30			10		30		2	2	
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10			10		50		3.1	1	
19	19	-													
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)												
191	151,152		Lederfabrieken	300	30	100			10		300		4.2	2	
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30			10		50	D	3.1	2	
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50		3.1	2	
20		-													
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.												
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100		3.2	2	
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:												
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50			10		200		4.1	2	
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50			10		50		3.1	2	
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100			10		100		3.2	3	
203, 204, 205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100			0		100		3.2	2	
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50			0		50		3.1	1	
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30			0		30		2	1	
21	17	-													
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN												
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200	C		50	R	200		4.1	3	
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:												
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50	C		30	R	50		3.1	1	
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200	C	Z	50	R	200		4.1	2	
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	3	
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100	C		30	R	100		3.2	2	
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:												
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100	C		30	R	100		3.2	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200	C	Z	30	R	200		4.1	2	
22	58	-													
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA												
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100			10		100		3.2	3	
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30			0		30		2	1	
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10			0		10		1	1	
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30			0		30		2	2	
2224	1813		Grafische reproduktie en zetten	30	0	10			10		30		2	2	
2225	1814		Overige grafische aktiviteiten	30	0	30			10		30	D	2	2	
223	182		Reproduktiebedrijven opgenomen media	0	0	10			0		10		1	1	
23	19	-													
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN												
231	191		Cokesfabrieken	1000	700	1000	C	Z	100	R	1000		5.3	2	
2320.1	19201		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500	C	Z	1500	R	1500		6	3	
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100			30	R	100		3.2	2	
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100			50	R	300		4.2	2	
2320.2	19202	C	Aardolieproduktenfabrieken n.e.g.	300	0	200			50	R	300	D	4.2	2	
233	201, 212, 244		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100			1500		1500	D	6	1	
24	20	-													
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN												
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:												
2411	2011	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	10	0	700	C	Z	100	R	700		5.2	3	
2411	2011	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500	C		100	R	500		5.1	3	
2411	2011	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500	C		300	R	500		5.1	3	
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200	C		200	R	200	D	4.1	3	
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:												
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300	C		300	R	300	D	4.2	2	
2413	2012	2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	50	500	C		700	R	700	D	5.2	3	
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:												
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200	C		300	R	300	D	4.2	2	
2414.1	20141	A2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	1000	30	500	C		700	R	1000	D	5.3	2	
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:												
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200	C		100	R	200		4.1	2	
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300	C	Z	200	R	300		4.2	3	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):												
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	300	0	200	C		100	R	300		4.2	2	
2414.2	20149	2	- p.c. >= 50.000 t/j	500	0	300	C	Z	200	R	500		5.1	3	
2415	2015		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500	C		500	R	500		5.1	3	
2416	2016		Kunstharsenfabrieken e.d.	700	30	300	C		500	R	700		5.2	3	
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:												
242	202	1	- fabricage	300	50	100	C		1000	R	1000		5.3	3	
242	202	2	- formulering en afvullen	100	10	30	C		500	R	500	D	5.1	2	
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200	C		300	R	300	D	4.2	3	
2441	2110	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:												
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	200	10	200	C		300	R	300		4.2	1	
2441	2110	2	- p.c. >= 1.000 t/j	300	10	300	C		500	R	500		5.1	2	
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:												
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50			50	R	50		3.1	2	
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2	2	
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200	C		100	R	300		4.2	3	
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50	C		50	R	300		4.2	2	
2461	2051		Kruit-, vuurwerk-, en springstoffenfabrieken	30	10	50			1000	V	1000		5.3	1	
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:												
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100			50		100		3.2	3	
2462	2052	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100			50		500		5.1	3	
2464	205902		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100			50	R	100		3.2	3	
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50			50	R	50		3.1	3	
2466	205903	B	Overige chemische produktenfabrieken n.e.g.	200	30	100	C		200	R	200	D	4.1	2	
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300	C		200	R	300		4.2	3	
25	22	-													
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF												
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300	C		100	R	300		4.2	2	
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:												
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30			30		50		3.1	1	
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100			50	R	200		4.1	2	
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50			50	R	100	D	3.2	1	
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:												
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100			100	R	200		4.1	2	
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100			200	R	300		4.2	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50			30		50		3.1	2	
26	23	-													
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN												
261	231	0	Glasfabrieken:												
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100			30		100		3.2	1	
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2	
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100			30		300		4.2	1	
261	231	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	500	200	300	C	Z	50	R	500		5.1	2	
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50			10		50		3.1	1	
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:												
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10		30		2	1	
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100			30		100		3.2	2	
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200			30		200		4.1	2	
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200			100	R	200		4.1	2	
2651	2351	0	Cementfabrieken:												
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	300	500	C		30	R	500		5.1	2	
2651	2351	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	500	1000	C	Z	50	R	1000		5.3	3	
2652	235201	0	Kalkfabrieken:												
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200			30	R	200		4.1	2	
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300		Z	50	R	500		5.1	3	
2653	235202	0	Gipsfabrieken:												
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200			30	R	200		4.1	2	
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300		Z	50	R	500		5.1	3	
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:												
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200			30		200		4.1	2	
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300			30		300		4.2	2	
2661.1	23611	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 t/d	30	200	700		Z	30		700		5.2	3	
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:												
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100			30		100		3.2	2	
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300		Z	30		300		4.2	3	
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100			30		100		3.2	2	
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:												
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100			10		100		3.2	3	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300		Z	10		300		4.2	3	
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:												
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100			50	R	100		3.2	2	
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300		Z	200	R	300		4.2	3	
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:												
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100			0		100	D	3.2	1	
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50			0		50		3.1	1	
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300			10		300		4.2	1	
267	237	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700		Z	10		700		5.2	2	
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50			10		50	D	3.1	1	
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:												
2682	2399	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100			30		300		4.2	3	
2682	2399	A2	- p.c. >= 100 t/u	500	200	200		Z	50		500		5.1	3	
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):												
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300	C	Z	30		300		4.2	2	
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100	C		50		200		4.1	2	
2682	2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100			50		100	D	3.2	2	
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200			30		200		4.1	3	
2682	2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300		Z	50		300		4.2	3	
27	24	-													
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN												
271	241	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:												
271	241	1	- p.c. < 1.000 t/j	700	500	700			200	R	700		5.2	2	
271	241	2	- p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500	C	Z	300	R	1500		6	3	
272	245	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:												
272	245	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	500			30		500		5.1	2	
272	245	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	1000		Z	50	R	1000		5.3	3	
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:												
273	243	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	300			30		300		4.2	2	
273	243	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	50	700		Z	50	R	700		5.2	3	
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:												
274	244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300			30	R	300		4.2	1	
274	244	A2	- p.c. >= 1.000 t/j	200	300	700		Z	50	R	700		5.2	2	
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.:												
274	244	B1	- p.o. < 2.000 m2	50	50	500			50	R	500		5.1	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
274	244	B2	- p.o. >= 2.000 m2	200	100	1000		Z	100	R	1000		5.3	3	
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:												
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	
2751, 2752	2451, 2452	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:												
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300	C		30	R	300		4.2	1	
2753, 2754	2453, 2454	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	2	
28	25	-													
28	25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)												
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen												
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100			30		100		3.2	2	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50			10		50		3.1	1	
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200			30		200		4.1	2	
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300		Z	30		300		4.2	3	
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:												
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	300			30	R	300		4.2	2	
2821	2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500		Z	50	R	500		5.1	3	
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200			30		200		4.1	2	
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200			30		200		4.1	1	
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100			30		100	D	3.2	2	
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50			10		50	D	3.1	1	
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100			50		100		3.2	2	
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200			30		200	D	4.1	2	
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100			50		100	D	3.2	1	
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100			50	R	100	D	3.2	2	
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100			30	R	100	D	3.2	2	
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100			50		100		3.2	2	
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100			50		100		3.2	2	
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100			30		100		3.2	2	
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100			30		100		3.2	2	
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100			30		100		3.2	2	
2851	2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100			50	R	100		3.2	1	
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100			50		100		3.2	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100			30		100	D	3.2	1	
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50			10		50	D	3.1	1	
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:												
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200			30		200		4.1	2	
287	259, 331	A2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500		Z	30		500		5.1	3	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100			30		100		3.2	2	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50			10		50		3.1	1	
29	27, 28, 33	-													
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN												
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:												
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100			30		100	D	3.2	2	
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200			30		200	D	4.1	3	
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300		Z	30		300	D	4.2	3	
30	26, 28, 33	-													
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS												
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30			10		30		2	1	
31	26, 27, 33	-													
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.												
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30			50		200		4.1	1	
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30			50		200		4.1	1	
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200			100	R	200	D	4.1	2	
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100			50		100		3.2	2	
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30			300	R	300		4.2	2	
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30			10		30		2	1	
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000	C	Z	200	R	1500		6	2	
32	26, 33	-													
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN - BENODIGDH.												
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	30	0	50			30		50	D	3.1	2	
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50			30		50		3.1	1	
33	26, 32, 33	-													
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30			0		30		2	1	
34	29	-													
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS												
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven												
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200	C		30	R	200	D	4.1	3	
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300		Z	50	R	300		4.2	3	
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200			30	R	200		4.1	2	
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200			30		200		4.1	2	
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	
35	30	-													
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)												
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:												
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50			10		50		3.1	2	
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100			50	R	100		3.2	2	
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200			30		200		4.1	2	
351	301, 3315	4	- metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500	C	Z	50		500		5.1	2	
3511	3831		Scheepssloperijen	100	200	700			100	R	700		5.2	2	
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:												
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	100			30		100		3.2	2	
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300		Z	30	R	300		4.2	2	
353	303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:												
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200			30		200		4.1	2	
353	303, 3316	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000		Z	100	R	1000		5.3	2	
354	309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100			30		100	D	3.2	2	
36	31	-													
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.												
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	100			30		100	D	3.2	2	
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10			0		10		1	1	
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10			10		30		2	1	
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30			10		30		2	2	
364	323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50			30		50		3.1	2	
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50			30		50		3.1	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50			30		50	D	3.1	2	
37	38	-													
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING												
371	383201		Metaal- en autoschredders	30	100	500		Z	30		500		5.1	2	
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:												
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300			10		300		4.2	2	
372	383202	A2	- v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700			10		700		5.2	3	
372	383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100			50	R	300		4.2	2	
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300	C		50		300		4.2	3	
40	35	-													
40	35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER												
40	35	A0	Elektriciteitsproduktiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)												
40	35	A1	- kolengestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700	C	Z	200		700		5.2	2	
40	35	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100		500		5.1	2	
40	35	A3	- gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in	100	100	500	C	Z	100	R	500		5.1	1	
40	35	A4	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500	C		1500		1500	D	6	1	
40	35	A5	- warmte-kracht-installaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500	C	Z	100	R	500		5.1	1	
40	35	B0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:												
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100			30	R	100		3.2	2	
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100			30	R	100		3.2	2	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:												
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30	C		10		30		2	1	
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50	C		30		50		3.1	1	
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100	C		50		100		3.2	1	
40	35	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300	C	Z	50		300		4.2	1	
40	35	C5	- >= 1000 MVA	0	0	500	C	Z	50		500		5.1	1	
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:												
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300	C		100		300		4.2	1	
40	35	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500	C		200	R	500		5.1	1	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	0	0	10	C		10		10		1	1	
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30	C		10		30		2	1	
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50	C		50	R	50		3.1	1	
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100	C		50		100		3.2	1	
40	35	E2	- blokverwarming	10	0	30	C		10		30		2	1	
41	36	-													
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER												
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:												
41	36	A1	- met chloorgas	50	0	50	C		1000	R	1000	D	5.3	1	
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50	C		30		50		3.1	1	
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:												
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30	C		10		30		2	1	
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100	C		10		100		3.2	1	
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300	C		10		300		4.2	1	
45	41, 42, 43	-													
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID												
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100			10		100		3.2	2	
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50			10		50		3.1	2	
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50			10		50		3.1	2	
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30			10		30		2	1	
50	45, 47	-													
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS												
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30			10		30		2	2	
501	451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	10	10	100			10		100		3.2	2	
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100			10		100		3.2	1	
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	10			10		10		1	1	
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30			30	R	50		3.1	1	
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	30			0		30		2	3	
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30			10		30		2	1	
51	46	-													
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING												
5121	4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50			30	R	50		3.1	2	
5121	4621	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300		Z	50	R	300		4.2	2	
5122	4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30			0		30		2	2	
5123	4623		Grth in levende dieren	50	10	100	C		0		100		3.2	2	
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30			0		50		3.1	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30			50	R	50		3.1	2	
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30			50	R	50		3.1	2	
5134	4634		Grth in dranken	0	0	30			0		30		2	2	
5135	4635		Grth in tabaksprodukten	10	0	30			0		30		2	2	
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30			0		30		2	2	
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30			0		30		2	2	
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30			10		30		2	2	
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30			10		30		2	2	
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:												
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30			10	V	30		2	2	
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30			50	V	50		3.1	2	
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30			30		30		2	2	
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:												
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50		3.1	2	
5151.1	46711	2	- kolenterminal, opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	500		Z	100		500		5.1	3	
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:												
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	
5151.2	46712	2	- vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50			300	R	300	D	4.2	2	
5151.3	46713		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30			50		100		3.2	2	
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:												
5152.1	46721	1	- opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300			10		300		4.2	3	
5152.1	46721	2	- opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	700		Z	10		700		5.2	3	
5152.2 /.3	46722, 46723		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100			10		100		3.2	2	
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:												
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50			10		50		3.1	2	
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30			10		30		2	1	
5153.4	46735	4	zand en grind:												
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100			0		100		3.2	2	
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30			0		30		2	1	
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:												
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50			10		50		3.1	2	
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30			0		30		2	1	
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	50	10	30			100	R	100	D	3.2	2	
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30			30	R	30		2	1	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30			10		30		2	2	
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100			30		100		3.2	2	
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50			10		50		3.1	2	
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100			10		100	D	3.2	2	
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50			10		50		3.1	2	
518	466	0	Grth in machines en apparaten:												
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100			10		100		3.2	2	
518	466	2	- overige	0	10	50			0		50		3.1	2	
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30			0		30		2	2	
60	49	-													
60	49	-	VERVOER OVER LAND												
601	491, 492	0	Spoorwegen:												
601	491, 492	1	- stations	0	0	100	C		50	R	100	D	3.2	3	
601	491, 492	2	- rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheuvel)	30	30	300	C		300	R	300	D	4.2	3	
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100	C		0		100	D	3.2	2	
6022	493		Taxibedrijven	0	0	30	C		0		30		2	2	
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100	C		0		100		3.2	2	
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100	C		30		100		3.2	3	
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50	C		30		50		3.1	2	
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30	C		10		30	D	2	1	
63	52	-													
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER												
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:												
6311.1	52241	1	- containers	0	10	500	C		100	R	500		5.1	3	
6311.1	52241	2	- stukgoederen	0	30	300	C		100	R	300	D	4.2	3	
6311.1	52241	3	- ertsen, mineralen e.d., opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	1000	C	Z	50		1000		5.3	3	
6311.1	52241	4	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	500	C	Z	100	R	500		5.1	3	
6311.1	52241	5	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	700	C	Z	100		700		5.2	3	
6311.1	52241	6	- olie, LPG, e.d.	300	0	100	C		1000	R	1000		5.3	2	
6311.1	52241	7	- tankercleaning	300	10	100	C		200	R	300		4.2	1	
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:												
6311.2	52242	1	- containers	0	10	300			50	R	300		4.2	2	
6311.2	52242	10	- tankercleaning	300	10	100			200	R	300		4.2	1	
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	100			50	R	100	D	3.2	2	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300			30		300		4.2	2	
6311.2	52242	4	- ersten, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	50	500	700		Z	50		700		5.2	3	
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200			50	R	300		4.2	2	
6311.2	52242	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	300		Z	100	R	500		5.1	3	
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300			50		300		4.2	2	
6311.2	52242	8	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	500	500		Z	100		500		5.1	3	
6311.2	52242	9	- olie, LPG, e.d.	100	0	50			700	R	700		5.2	2	
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	C		50	R	50	D	3.1	2	
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	C		10		30		2	2	
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	30	C		0		30		2	3	
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100	C		30		100		3.2	2	
64	64	-													
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE												
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C		0		30		2	2	
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10	C		0		10		1	1	
642	61	B0	zendinstallaties:												
642	61	B1	- LG en MG, zendervermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!)	0	0	0	C		100		100		3.2	1	
642	61	B2	- FM en TV	0	0	0	C		10		10		1	1	
642	61	B3	- GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	0	0	0	C		10		10		1	1	
71	77	-													
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN												
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30			10		30		2	2	
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50			10		50	D	3.1	2	
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50			10		50	D	3.1	2	
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	10	10	30			10		30	D	2	2	
72	62	-													
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE												
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30	C		0		30		2	1	
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30			30		50	D	3.1	1	
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	C		10		30		2	2	
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijprodukten	50	30	200	C		50	R	200		4.1	3	
90	37, 38, 39	-													
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING												
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:												

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS										INDICES	
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100	C		10		200		4.1	2	
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200	C	Z	10		300		4.2	2	
9001	3700	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300	C	Z	10		500		5.1	3	
9001	3700	B	rioolgemalen	30	0	10	C		0		30		2	1	
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50			10		50		3.1	2	
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50			30	R	50		3.1	2	
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300			30		300		4.2	3	
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:												
9002.2	382	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100	C		10		500		5.1	3	
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2	1	
9002.2	382	A3	- verwerking radio-actief afval	0	10	200	C		1500		1500		6	1	
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1	1	
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2	1	
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300	C	Z	50		300	D	4.2	3	
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30			30	R	30		2	1	
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300			10		300		4.2	3	
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jr	300	100	50			10		300		4.2	2	
9002.2	382	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jr	700	300	100			30		700		5.2	2	
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100			10		100		3.2	2	
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100			30		200		4.1	3	
9002.2	382	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100			100	R	200		4.1	3	

Bijlage 2 Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Lijst van afkortingen in de Lijst van Bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving:

- niet van toepassing of niet relevant < kleiner dan > groter = gelijk aan cat. categorie e.d. en dergelijke kl. klasse n.e.g. niet elders vermeld		o.c. opslagcapaciteit p.c. productiecapaciteit p.o. productieoppervlak b.o. bedrijfsoppervlak v.c. verwerkingscapaciteit u uur d dag w week j jaar

SBI-CODE 1993	**SBI-CODE 2008**		**OMSCHRIJVING**	
		nummer		**CATEGORIE**
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW	
014	016	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:	
014	016	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven), b.o < 500 m²	**B1**
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven, b.o. < 500 m²	**B1**
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN	
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken, p.o. < 200 m²	**B2**
1552	1052	2	Consumptie-ijsfabrieken, p.o. < 200 m²	**B1**
1581	1071	1	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen, v.c. < 2.500 kg meel/week	**B1**
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken, vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 200 m²	**B1**
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden, p.o. < 200 m²	**B1**
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	**B1**
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL	
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	**B2**
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	**B2**
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT	
181	141		Vervaardiging kleding van leer	**B2**
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE	
203, 204, 205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²	**B2**
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	**B1**
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA	

2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	**B1**
2223	1814	A	Grafische afwerking	**A**
2223	1814	B	Binderijen	**B1**
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	**B1**
2225	1814		Overige grafische activiteiten	**B1**
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	**A**
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN	
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	**B1**
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN	
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	**B2**
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	**B1**
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen indien p.o. < 2.000 m²	**B2**
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	**B2**
28	25	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/ TRANSPORTMIDDELEN)	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m²	**B2**
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m²	**B2**
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m²	**B2**
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m²	**B2**
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken, inclusief reparaties	**B1**
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparaties	**B**
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m²	**A**
362	321		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	**B1**
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	**B1**
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	**B1**
40	35	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	- < 10 MVA	**B1**
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties categorie A	**A**
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	**B1**
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	

40	35	E2	- blokverwarming	**B1**
41	36	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER	
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	36	B1	- < 1 MW	**B1**
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID	
45	41, 42, 43	3	Aannemersbedrijf met werkplaats, b.o. < 1.000 m²	**B1**
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	**B1**
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	**A**
5020.5	45205		Autowasserijen	**B1**
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	**B1**
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING	
5134	4634		Groothandel in drank	**C**
5135	4635		Groothandel in tabaksproducten	**C**
5136	4636		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	**C**
5137	4637		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	**C**
514	464, 46733		Groothandel in overige consumentenartikelen	**C**
5148.7	46499	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	**C**
5153	4673	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:	
5153	5153	1	- algemeen	**C**
5153	4673	2	- indien b.o. < 2.000 m²	**B1**
5153.4	5153.4	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	6	- indien b.o. < 200 m²	**B1**
5154	4674	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	5154	1	- algemeen	**C**
5154	4674	2	- indien b.o. < 2.000 m²	**B1**
5156	4676		Groothandel in overige intermediaire goederen	**C**
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN	
527	952		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	**A**
60	49	-	VERVOER OVER LAND	
6022	493		Taxibedrijven	**B1**
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks), b.o. < 1.000 m²	**C**
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	**B1**
63	52	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER	
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	**C**
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN	
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	**B2**
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	**C**
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	**C**

72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE	
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologiebureaus en dergelijke	**A**
72	58, 63	B	Datacentra	**B1**
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	**A**
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	**C**
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	**A**
90	37, 38, 39		MILIEUDIENSTVERLENING	
9001	3700	B	Rioolgemalen	**B1**
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	**B1**

Bijlage 3 Lijst van Horeca-activiteiten

Lijst van Horeca-activiteiten

De horeca categorieën en de hinderprofielen naar hun invloed op het woon- en leefklimaat.

Type	Globale beschrijving activiteiten	Hinderprofiel
Lichte horeca (Categorie D2)	Daghoreca waarbij de bedrijfsactiviteit is gericht op het al dan niet ter plaatse verstrekken van etenswaren en dranken en is gebonden aan de openingstijden zoals die gelden voor detailhandel, conform de winkeltijdenwet en de gemeentelijke regelgeving aangaande winkeltijden.	**Weinig hinder verwacht** Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt.
Lichte horeca plus (Categorie D3)	Dag- en avondhoreca voor consumptie ter plaatse, waarbij de sluitingstijd om 23.00 uur is.	**Weinig hinder verwacht** Horeca die zich richt op verstrekken van eten en drinken gedurende de dag en/of avond en daarmee weinig overlast veroorzaakt. Doordat deze een uur later sluit dan de normale lichte horeca (D2) is de overlast groter dan normale lichte horeca.
Middelzware horeca (Categorie D1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van maaltijden, en serveren van dranken en kleine consumpties voor consumptie ter plaatse. Geen activiteiten na restauranttijden.	**Enige hinder verwacht** Enige hinder door piek van komende bezoekers aan het begin van de avond. Gaande bezoekers vertrekken in het algemeen gespreid aan het eind van de avond.
Snelle horeca (Categorie C)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van (al dan niet voor consumptie ter plaatse) bereide kleine etenswaren, met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholvrije dranken. Geen actieve bediening aan tafel, het eten kan snel bereid worden en de gast verblijft gemiddeld 30 minuten in deze horecagelegenheid.	**Hinder verwacht** Hinder door hoge frequentie van komende en gaande gasten en klanten (afhaal) inclusief verkeers- en parkeerbewegingen. Buiten het centrum en doorgaande wegen neemt overlast in de nacht af door lagere frequentie van bezoekers.
Zware horeca (Categorie B)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van dranken voor consumptie ter plaatse, al dan niet met als nevenactiviteit het verstrekken van maaltijden. Mogelijkheid tot dansen in het weekend.	**Hinder verwacht** Hinder door hogere frequentie van komende en gaande bezoekers, ook 's nachts. Door consumptie van alcohol kan overlast hoger zijn dan snelle horeca.
Grootschalige zware horeca (Categorie A2)	Een horecabedrijf dat voorziet in zaalverhuur voor grootschalige, besloten feesten, zoals bruiloften. Al dan niet met muziek, verstrekking van dranken en etenswaren.	**Veel hinder verwacht** Grote aantallen van bezoekers, inclusief verkeersbewegingen en (fiets)parkeren met veel dynamiek, ook de nachtelijke uren.
Grootschalige zware horeca (Categorie A1)	Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het bedrijfsmatig ten gehore brengen van muziek en het geven van gelegenheid tot dansbeoefening, al dan niet met levende muziek en al dan niet met de verstrekking van dranken en kleine etenswaren, alsmede de verstrekking van dranken ter plaatse, al dan niet met levende muziek en al dan niet met kleine etenswaren. Het accent ligt op het ten gehore brengen van muziek en het gelegenheid geven tot dansen.	**Veel hinder verwacht** Grote aantallen van bezoekers, inclusief (fiets)parkeren met veel dynamiek, vooral in de nachtelijke uren.

Bijlage 4 Maatvoering woonboten in de Havenatlas

Maatvoering in de havenatlas

bijlage woonboten bij bestemmingsplan Algemene regels Urecht

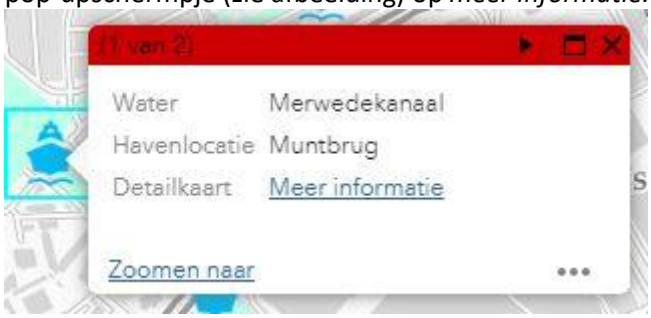
In de havenatlas is per locatie aangegeven hoe hoog, breed en lang een woonboot maximaal mag zijn en hoe groot de afstand tussen woonboten minimaal moet zijn.

De havenatlas staat op internet: Havenatlas (GemGids) (arcgis.com)

Internetadres:
https://gemu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=bcce4e97e184403c9a23d51167b8939c

Hoe vind je de maten van een bepaalde locatie in de havenatlas?

- Op de havenatlas door op een van de links die hierboven staan te klikken.
- Zoom in naar de locatie. Je kunt inzoomen met het scroll-wiel van je computermuis of door te klikken op het plusje linksboven in het scherm.
- Klik op het boot-icoontje (met een A erboven) dat het dichtst bij de locatie ligt en klik in het pop-upschermpje (zie afbeelding) op *meer informatie.*



- In het pdf-bestand dat dan geopend wordt staan de maten.
  Let op de bootnummers waarvoor die pdf geldt. Als de locatie daar niet onder valt, klik dan nogmaals op een ander icoontje in de havenatlas dat ook in de buurt van de locatie ligt.

Als je de maten niet via de computer kunt raadplegen

Bel het nummer van de gemeente, 14030, en maak een afspraak om de havenatlas op het stadskantoor te bekijken.

Bijlage 5 Begrenzing beschermd stadsgezicht Zuilen-Elinkwijk

Begrenzing beschermd stadsgezicht Zuilen-Elinkwijk, behorende bij artikel 20 Waarde – Beschermd stadsgezicht van Chw bestemmingsplan Zuilen



Bijlage 6 Begrenzing beschermd stadsgezicht Zuilen

Begrenzing beschermd stadsgezicht Zuilen, behorende bij artikel 20 Waarde – Beschermd stadsgezicht van Chw bestemmingsplan Zuilen



Uitgave Gemeente Utrecht
Bezoekadres Stadskantoor, Stadsplateau 1
Postadres Postbus 8406, 3505 RK Utrecht
Telefoon 030 - 286 00 00
Mail gebiedsontwikkelingjz@utrecht.nl