

Bestemmingsplan



Hoek Papiermoerbeilaan Monardastraat, Rijnvliet

Vastgesteld, datum volgt na vaststelling



Hoek Papiermoerbeilaan – Monardastraat, Rijnvliet

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Doelstelling	7
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3	Geldende plannen	8
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Relevante beleidskaders	9
2.1	Rijksbeleid	9
2.2	Provinciaal beleid	11
2.3	Gemeentelijk beleid	13
2.4	Conclusie	24
Hoofdstuk 3	Bestaande situatie	25
3.1	Inleiding	25
3.2	Beschrijving van het plangebied	25
3.3	Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied	26
3.4	Conclusie	26
Hoofdstuk 4	Planbeschrijving	27
4.1	Projectbeschrijving	27
4.2	Verkeer en openbare ruimte	28
Hoofdstuk 5	Onderzoek en randvoorwaarden	31
5.1	Inleiding	31
5.2	Milieueffectrapportage	31
5.3	Bedrijven en milieuzonering	31
5.4	Geluidhinder	33
5.5	Trillingen	34
5.6	Geur	35
5.7	Externe veiligheid	36
5.8	Explosieven	37
5.9	Luchtkwaliteit	37
5.10	Bodem	39
5.11	Natuurbescherming	40
5.12	Bomen	42
5.13	Water	42
5.14	Archeologie	44
5.15	Kabels en leidingen	46
5.16	Gezondheid	46
5.17	Toegankelijkheid	47
5.18	Duurzaamheid	48
5.19	Conclusie	49
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	51
6.1	Economische uitvoerbaarheid	51
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	51
Hoofdstuk 7	Juridische plantoelichting	53
7.1	Inleiding	53

7.2	Opbouw regels	53
7.3	Regeling bijbehorende bouwwerken	53
7.4	Artikelsgewijze toelichting	53
7.5	Lijst van Bedrijven functiemenging	56
7.6	Handhaving	58
	Bijlagen toelichting	59
Bijlage 1	Verkavelingskaart	61
Bijlage 2	Ambitiedocument Eetbare woonwijk Rijnvliet	63
Bijlage 3	Aanmeldnotitie	115
Bijlage 4	Overzichtskaart watercompensatie Rijnvliet	133
Bijlage 5	Toelichting overzichtskaart watercompensatie Rijnvliet	135
Bijlage 6	Akoestisch onderzoek	137
Bijlage 7	Quickscan Wet natuurbescherming	227
Bijlage 8	Vleermuisonderzoek	249
Bijlage 9	Stikstofonderzoek	255
Bijlage 10	Visie duurzaamheid Rijnvliet	281
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	284
Artikel 1	Begrippen	284
Artikel 2	Wijze van meten	287
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	289
Artikel 3	Wonen	289
Artikel 4	Groen	289
Artikel 5	Verkeer - Verblijfsgebied	290
Artikel 6	Water	290
Artikel 7	Waarde - Archeologie	291
Hoofdstuk 3	Algemene regels	292
Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	292
Artikel 9	Algemene bouwregels	292
Artikel 10	Algemene gebruiksregels	292
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	293
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	294
Artikel 12	Overgangsrecht	294
Artikel 13	Slotregel	294
	Bijlagen regels	295
Bijlage 1	Lijst van Bedrijven functiemenging	296

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling

De laatste ontwikkelingen voor nieuwe woningbouw in Rijnvliet in Leidsche Rijn vinden plaats. Het plangebied voor deze woningen ligt binnen de plangrens van het bestemmingsplan Rijnvliet. Het bestemmingsplan Rijnvliet is onherroepelijk sinds 3 november 2016. Voorafgaand aan dit bestemmingsplan is het stedenbouwkundig plan van Rijnvliet op 17 april 2012 door het college vastgesteld. In het stedenbouwkundig plan is rekening gehouden met de 9 woningen in dit plangebied. Vanuit het programma is aangegeven dat bij een transformatie aan de westzijde het aantal woningen kan oplopen van 1.015 naar 1.047.

Ten westen van Rijnvliet ligt de kop van het bedrijventerrein Oudenrijn en bedrijvenpark Strijkviertel. Mogelijke milieuhinder van de bedrijven stond woningbouw in de weg. Deze milieuhinder is met dit bestemmingsplan voor 9 woningen nader onderzocht en onderbouwd. Om de beoogde ontwikkeling van de 9 woningen mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. Dit bestemmingsplan voorziet hierin. Met de invulling van woningen kan de westkant van Rijnvliet afgerond worden. De wijzigingsbevoegdheid ten zuiden van dit plangebied wordt ook ingevuld, via een aparte wijzigingsplanprocedure. De hoofddoelstelling van het bestemmingsplan is de nieuwe ontwikkeling van 9 woningen planologisch-juridisch mogelijk te maken.

In het plan zijn de wijzigingen in de wet- en regelgeving en het beleid van de verschillende overheden op het gebied van de ruimtelijke ordening, die zich in de loop van de tijd hebben voorgedaan, verwerkt. Met dit bestemmingsplan is aansluiting gezocht bij recent tot stand gekomen bestemmingsplannen binnen de gemeente, om de uniformiteit van bestemmingen en regelgeving te bevorderen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen aan de westkant van Utrecht, in het gebied van Leidsche Rijn. In het gebied Leidsche Rijn ligt het aan de zuidoostzijde. Het plangebied is begrensd door het bedrijventerrein Oudenrijn/Strijkviertel in het westen, in het noorden door percelen aan de Rijksstraatweg en in het oosten en zuiden door de woonwijk Rijnvliet. De begrenzing is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging plangebied

1.3 Geldende plannen

Dit bestemmingsplan vervangt voor de locatie van het plangebied de volgende bestemmingsplannen.

Bestemmingsplan	Vastgesteld door Raad	Onherroepelijk
Chw Algemene regels over bouwen en gebruik	30 november 2017	31 oktober 2018
Rijnvliet	3 november 2016	19 april 2017

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat de beschrijving van de relevante beleidskaders. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bestaande situatie. Onder andere de ruimtelijke structuur, de historische ontwikkeling van het gebied en de beschrijving van de aanwezige functies worden hier beschreven. In hoofdstuk 4, de planbeschrijving, worden de mogelijkheden die het plan biedt aan de toekomstige ontwikkelingen beschreven. De diverse noodzakelijke onderzoeken ten aanzien van bijvoorbeeld milieuaspecten komen in hoofdstuk 5 aan bod. Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. In hoofdstuk 7 komt de juridische toelichting op de planregels aan bod.

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (2020)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) 'Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving' in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven, zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw, zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd.

De gemeente Utrecht kan vooral aan de volgende nationale belangen een bijdrage leveren:

1. bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving;
2. realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit;
3. waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving;
4. zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften;
5. waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem;
6. waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving;
7. beperken van klimaatverandering;
8. realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie;
9. waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit);
10. waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater;
11. waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat;
12. behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang;
13. verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

De NOVI benoemt vier prioriteiten

De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten:

1. ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel bevorderen;
3. zorgen voor sterke en gezonde steden en regio's;
4. stimuleren van een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Omgevingsinclusieve benadering

Centraal in de te maken belangenafwegingen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Hierbij wordt aangesloten bij de integrale opvatting van het begrip fysieke leefomgeving uit de Omgevingswet en wordt de noodzaak van een integrale afweging benadrukt. Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is het spanningsveld tussen beschermen en ontwikkelen.

Een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving houdt in, dat ontwikkeling van de leefomgeving samen gaat met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. Veiligheid, gezondheid en duurzaamheid zijn basale randvoorwaarden voor alle maatschappelijke activiteiten zoals bedrijfsmatige activiteiten, de energietransitie en de woningbouw.

Afwegingsprincipes

Beschermen en ontwikkelen gaan niet altijd en overal samen (en zijn soms onverenigbaar), maar ze kunnen elkaar ook versterken. Om dit afwegingsproces en de omgevingsinclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik

van onze ruimte.

2. Kenmerken & identiteit van een gebied staan centraal. De optimale balans tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere.
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Plangebied

De ontwikkeling van de 9 woningen past binnen de belangen en prioriteiten die zijn aangegeven in de NOVI, zo wordt de woonruimtevoorraad uitgebreid met woningen waar behoefte aan is.

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) (2012) en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) (2012)

In de Wet ruimtelijke ordening zijn de besluitmogelijkheden van gemeenten begrensd om nationale belangen te borgen of te beschermen. Wanneer namelijk nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kan een algemene maatregel van bestuur (AMvB) regels stellen over de inhoud van een bestemmingsplan. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, oftewel de AMvB Ruimte) zijn nationale belangen beschreven die om bescherming van het Rijk vragen, zoals bijvoorbeeld de 'erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde'. Voor deze belangen is het Rijk namelijk verantwoordelijk. Verder zijn in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) nadere regels opgenomen voor onder andere militaire terreinen, radarverstoringsgebieden, reserveringen voor spoor en wegen en buisleidingen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden, zoals de gemeente Utrecht, beleidsruimte.

Plangebied

Voor het plangebied is het onderdeel 'erfgoederen van uitzonderlijke universele waarden' relevant. Volgens de kaart behorend bij het Barro ligt het plangebied binnen de zone van de Romeinse Limes. In het Barro zijn de kernkwaliteiten van het systeem opgenomen en is aangegeven dat Provinciale Staten de begrenzing van de erfgoederen nader uitwerkt. Voor de ontwikkeling van de 9 woningen is archeologisch onderzoek eerder uitgevoerd bij het moederplan van Rijnvliet. Dat onderzoek is van 2010 en in 2017 en 2018 is er grootschalig onderzoek naar de romeinse weg uitgevoerd. Uit deze onderzoeken zijn geen belemmeringen voor dit plan naar voren gekomen.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (2017)

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is in 2012 vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat overheden een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting van het bestemmingsplan moeten motiveren. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe laddersystematiek geldt.

Het doel van de motivering op grond van de Ladder is een zorgvuldige afweging bij ruimtelijke besluiten die zorgt voor zuinig ruimtegebruik en tegengaan van overprogrammering en leegstand. Het besluit voldoet hiermee aan een goede ruimtelijke ordening.

De toetsing aan de Ladder kan bij het opnemen van uitwerkingsplichten en wijzigingsbevoegdheden in het bestemmingsplan, doorschuiven naar de fase van de vaststelling van het uitwerkings- of wijzigingsplan.

Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt moet een motivering bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Wanneer het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied moet het bestemmingsplan een motivering bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. De Ladder is kaderstellend voor alle juridisch verbindende ruimtelijke besluiten van de decentrale overheden, waaronder de bestemmingsplannen van de gemeente Utrecht.

Beschrijving behoefte

De behoefte is kort gezegd het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd. De Ladder bepaalt niet voor welk gebied de behoefte in beeld moet worden gebracht. De uitkomst van de beoordeling van de behoefte moet in de plantoelichting worden vermeld. Naast een kwantitatieve beoordeling vindt ook een kwalitatieve beoordeling plaats.

Beschrijving behoefte buiten het bestaand stedelijk gebied

Wanneer de beoogde ontwikkeling niet kan plaatsvinden binnen het stedelijk gebied door bijvoorbeeld het toepassen van een andere bestemming van een gebied, herstructurering van

bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden moet een motivering worden opgenomen waarom dit niet mogelijk is. Het bestaande stedelijk gebied kan worden gedefinieerd als het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur. De provincie Utrecht heeft in de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening de afbakening van het bestaand stedelijk gebied vastgelegd.

Plangebied

Door de economische hoogconjunctuur van de laatste jaren neemt de vraag naar woningen verder toe, vooral in de grote steden. Dit is ook terug te zien in de cijfers van het CBS: het aantal hypotheekaanvragen stijgt, de koopprijzen stijgen, de huurprijzen stijgen en de tekorten in alle segmenten lopen op. Ook in de regio Utrecht is deze spanning op de woningmarkt te voelen. Uit analyses van de U16 (regionaal woningonderzoek primos) blijkt dat van 2017 tot 2040 ongeveer 104.000 woningen nodig zijn. Voor ongeveer tweederde deel van deze behoefte staan woningen in de planning. Er resteert nog een opgave van 35.000 tot 40.000 woningen.

Uit de voorkeuren naar woonmilieus blijkt er enerzijds veel behoefte om in het centrum van de (eigen) woonkern te wonen. Dat kan in Utrecht-stad in een hoogstedelijk woonmilieu. In de kernen rond de stad gaat het om centrumlocaties nabij voorzieningen. Daarnaast zien we vooral een aanvullende behoefte aan stedelijke woonmilieus die vooral goed bereikbaar zijn ten opzichte van het centrum van Utrecht.

De Utrechtse woningvoorraad bestaat uit ruim 156.000 woningen (2020). Om de groei van de stad op te vangen zijn er in Utrecht – gezien de behoefte – ongeveer 60.000 extra woningen nodig. Dit aantal staat los van bestaande fricties.

Het grootste deel van de woningbouwbehoefte van de gemeente Utrecht wordt opgevangen in stedelijk gebied. Rijnvliet maakt onderdeel uit van het stedelijk gebied. Het doel is om met de nieuwbouwproductie een zo groot mogelijke bijdrage te leveren aan het oplossen van het kwantitatieve en kwalitatieve tekort aan woningen in de stad. De conclusie is dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de ladder voor duurzame verstedelijking.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Provinciale Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening

Op 10 maart 2021 stelden Provinciale Staten de Omgevingsvisie en de Interim Omgevingsverordening vast. Beiden zijn in werking getreden op 1 april 2021. De Interim Omgevingsverordening is nodig omdat de Omgevingsverordening alleen onder de Omgevingswet in werking kan treden. Met de Interim Omgevingsverordening kunnen plannen en ambities eerder vorm gegeven worden. De Omgevingsverordening zal rond de zomer van 2021 ter inzage liggen en eind 2021 vastgesteld worden.

In de Omgevingsvisie staat hoe de provincie er in 2050 uitziet. De Omgevingsvisie geeft richting aan de toekomstige en fysieke leefomgeving. Dit is alles op, boven en onder de grond en inclusief de sociale aspecten zoals toegankelijkheid en inclusiviteit. In de Interim Omgevingsverordening staan de regels en instructieregels die daarvoor nodig zijn. Provincie Utrecht geeft bij de onderstaande 7 thema's de provinciale belangen aan die verplichtingen met zich mee brengen. Dat geeft al een doorkijk naar deze instructieregels.

Om voor te sorteren op de toekomst richt de Omgevingsvisie zich op een aantal ontwikkelingen:

- extra woningen die gebouwd moeten worden;
- toename van werkgelegenheid;
- toename van verkeer;
- energietransitie;
- klimaatverandering;
- verandering in de landbouw;
- versterking van natuur en recreatief groen.

Provincie Utrecht vindt het daarbij belangrijk om de bestaande kwaliteiten te behouden, te versterken en in balans te laten zijn met deze ontwikkelingen. De ruimte voor ontwikkelingen is beperkt, terwijl de vraag naar ruimte groot is.

Uitwerking beleid in 7 thema's

De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving en voor het mogelijk maken van lokale afwegingen als een veilige en gezonde leefomgeving daarbij gebaat is. Het beleid voor de gezonde en veilige leefomgeving is beschreven in

7 thema's.

1. Stad en land gezond
Dit thema gaat over milieu, gezondheid, recreatie en toerisme. Provincie Utrecht wil graag voor de woon-, werk-, en leefgebieden bereiken dat deze gezond zijn en uitnodigen tot bewegen. In en rondom steden en dorpen moeten voldoende groene gebieden zijn om te recreëren.
2. Klimaatbestendig en waterrobuust
Dit thema gaat over een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem, een klimaatbestendige en waterveilige leefomgeving en een perspectief voor bodemdalingsgebieden. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat er bescherming is tegen overstromingen, een tekort aan zoetwater of de gevolgen van extreem weer (wateroverlast en hitte).
3. Duurzame energie
Dit thema gaat over het stimuleren van energiebesparing en het opwekken van duurzame energie uit wind, zon, bodem en water.
4. Vitale steden en dorpen
Dit thema gaat over ruimte voor wonen en leven en ruimte voor werken en winkelen. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat nieuwe woningen en bedrijven vooral komen op plekken binnen de bebouwde kom. Ook is het belangrijk dat deze plekken goed bereikbaar zijn met trein, bus, tram en fiets. Prioritaire locaties voor grootschalige integrale ontwikkeling zijn onder meer Leidsche Rijn, Utrecht Centraal Station (Beurskwartier/Lombokplein en Merwedekanaalzone), Lunetten-Koningsweg en Utrecht Science Park/Rijnsweerd.
5. Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar
Dit thema gaat over een goed bereikbare provincie, ontwikkeling bij knooppunten en optimalisatie van netwerken, wegen, OV en fiets. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat er nieuwe verbindingen voor openbaar vervoer en (snel)fietspaden komen tussen de woon-, werk-, en leefgebieden. Daarbij moet er beter gebruik gemaakt worden van bestaande wegen.
6. Levend landschap, erfgoed en cultuur
Dit thema gaat over aantrekkelijke landschappen en een toegankelijke cultuur en waardevol erfgoed. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat veel mensen kunnen genieten van de landschappen, waterlinies, forten, kastelen en buitenplaatsen. Ook is belangrijk dat het cultuuraanbod (zoals festivals en musea) meegroeit met het aantal inwoners.
7. Toekomstbestendige natuur en landbouw
Dit thema gaat over een robuuste natuur met hoge biodiversiteit en een duurzame landbouw. Provincie Utrecht wil graag bereiken dat de natuur wordt beschermd en nieuwe natuurgebieden worden aangelegd die elkaar verbinden. Verder worden boeren geholpen om een omslag te maken naar kringlooplandbouw.

Alle thema's moeten in samenhang bekeken worden. Dat betekent dat niet alles overal kan. Met het uitgangspunt slim combineren en concentreren kan de groei van inwoners en bedrijven en een gezonde leefomgeving in balans blijven. Het concentreren richt zich bijvoorbeeld op het bouwen van nieuwe woningen dichtbij stations en in steden en dorpskernen. Op die manier blijft er op andere plekken voldoende ruimte voor bewegen, groen, water en natuur.

Uitvoering

In drie regio's werkt Provincie Utrecht het beleid verder uit. De samenhang tussen de thematische ambities krijgt hier aandacht. Voor Utrecht is de regio U16 van belang. In deze uitwerking gaat het over de verstedelijkingsstrategie. De verwachting is dat er tot 2040 in de regio ongeveer 99.000 tot 125.000 extra woningen nodig zijn. Na 2040 tot 2050 is er verdere ruimte voor woningbouw onder meer over ontwikkelingen langs de A12 tussen knooppunten Lunetten en Oudenrijn en het benutten van bestaande OV-knooppunten in de regio.

Plangebied

De thema's Water, Ondergrond en bodem, Cultuurhistorie en landschap, Landbouw en Wonen, werken en recreëren zijn relevant. Voor water staat in hoofdstuk 5 een motivering dat er geen belemmering is. Voor Cultuurhistorie betreft dat archeologie. Bij de regelgeving over het Barro is al gemotiveerd dat dit plan van 9 woningen geen belemmering geeft voor archeologie. Voor Wonen, werken en recreëren ligt het plangebied binnen het 'stedelijk gebied' en 'reductielocaties' voor kantoren en 'bovenlokaal dagrecreatieterrien'. Dit plan zorgt ook daarvoor niet voor een belemmering. Voor de overige thema's geldt dat dit plan geen belemmering geeft voor deze thema's.

2.2.2 Beleidskader Binnenstedelijke Ontwikkeling (2016)

Het Beleidskader Binnenstedelijke Ontwikkeling is in 2016 vastgesteld. Vanuit de centrale missie 'Utrecht Topregio' is het hoofddoel voor binnenstedelijke ontwikkeling: 'Blijvend aantrekkelijke steden en dorpen waar het goed wonen, werken en ontmoeten is'.

De drie hoofdambities voor binnenstedelijke ontwikkeling zijn:

- Een aanbod van stedelijke milieus passend bij de vraag. Waaronder het realiseren van een passend woningaanbod, het transformeren, revitaliseren of creëren van werklocaties en het in stand houden en creëren van aantrekkelijke centrumgebieden.
- Een toekomstbestendige binnenstedelijke kwaliteit. Waaronder het realiseren en versterken van een goede woonomgeving, het creëren van een aantrekkelijk vestigingsmilieu, energieneutrale nieuwbouw en een gezonde binnenstedelijke leefkwaliteit.
- Optimaal gebruik van de binnenstedelijke ruimte. Waaronder het realiseren van binnenstedelijke woningbouw, transformatie van bestaande bedrijventerreinen en kantorenlocaties en beleefbaar water en groen in het stedelijk gebied.

De focus bij binnenstedelijke ontwikkeling ligt op vastgoed en openbare ruimte. Van provinciale betrokkenheid bij binnenstedelijke ontwikkeling kan pas sprake zijn als een of meer van de stedelijke functies wonen, werken, winkelen aan de orde is. Bij wonen gaat het vooral om toevoeging van woningen teneinde bij te dragen aan het wegwerken van het woningtekort, terwijl het bij werken en winkelen vooral gaat om transformeren, revitaliseren en herstructureren. Uitvoering vindt enerzijds plaats door 'verbinding in gebieden' en anderzijds door 'verbinding op thema'.

Plangebied

Het plangebied ligt binnenstedelijk. De woningbouwontwikkeling draagt bij aan het wegwerken van het woningtekort. De ontwikkeling past binnen het beleidskader Binnenstedelijke Ontwikkeling.

2.2.3 Waterkoers 2016-2021

Water is een belangrijke pijler van een veilige, gezonde en prettige leefomgeving. Vanuit die achtergrond werkt Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden aan bescherming tegen overstromingen, een gezond grond- en oppervlaktewatersysteem en het zuiveren van afvalwater.

Het waterschap heeft haar ambities en visies vastgelegd in de Waterkoers 2016-2021.

De koers is een omslag in denken, waarbij het waterschap zich flexibel opstelt en daarbij ruimte laat voor initiatieven uit de samenleving. Andere onderwerpen die in de Waterkoers aan de orde komen zijn waterveiligheid, voldoende water, gezond water, gezuiverd afvalwater en genieten van water.

Plangebied

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het verhard oppervlak in het plangebied toe, maar kan de hoeveelheid verrekend worden met overcompensatie binnen geheel Rijnvliet. Zie ook paragraaf 5.13.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Coalitieakkoord 'Utrecht ruimte voor iedereen'

Op 1 juni 2018 is het coalitieakkoord 2018-2022 'Utrecht: ruimte voor iedereen' verschenen. Het coalitieakkoord bestaat uit drie onderdelen:

- **Plaats voor iedereen**

Het eerste deel van het akkoord bevat verschillende maatregelen op het gebied van onderwijs, economie, werk, sport, welzijn, zorg en veiligheid. Samen met inwoners, bedrijven, maatschappelijke organisaties en vrijwilligers maken we van Utrecht een plaats voor iedereen.

- **Gezonde groei voor iedereen**

Het tweede deel van het akkoord bevat maatregelen over wonen, mobiliteit, nieuwe energie en een gezonde omgeving om in te leven. We vinden dat er voor iedereen ruimte moet zijn om in Utrecht te wonen en dat Utrecht aantrekkelijk en bereikbaar moet blijven. Ook willen we graag koploper zijn in de verandering naar een duurzame energievoorziening en economie.

- **De kracht van iedereen**

Het derde deel van het akkoord gaat over hoe we de genoemde doelen willen bereiken, samen met Utrechters en andere betrokkenen.

Om te komen tot gezonde groei voor iedereen worden onder andere de volgende maatregelen genomen:

- samen met marktpartijen maken we vanaf het begin van deze collegeperiode afspraken over het verhogen van het tempo in gebiedsontwikkelingen in alle woningcategorieën;
- we streven er naar dat in 2040 in Utrecht 35% van de woningvoorraad behoort tot de sociale voorraad en 25% tot de middencategorie;
- bij nieuwe ontwikkelingen zijn groen, een hoogwaardige en toegankelijke openbare ruimte en circulaire bouw belangrijk. We bevorderen klimaatadaptatie bijvoorbeeld via verticale bossen

- (hoogbouw), groene gevels en het voorkomen van verstening;
- één van de manieren om ruimte te maken voor een goede openbare ruimte is meer focussen op hoogbouw;
- dierenwelzijn heeft onze zorg. Bij bouwen houden we rekening met stadsvogels en vleermuizen. Daarnaast hebben we oog voor het beschermen van inheemse soorten.

Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn. Hierbij is het belangrijk om de groei van de stad en de daarmee gepaard gaande ruimtelijke ontwikkelingen te koppelen aan de energietransitie en daarvoor worden onder meer de volgende stappen genomen:

- in 2025 ligt op 20% van de Utrechtse daken zonnepanelen;
- alle nieuwbouwwoningen zijn aardgasvrij en minimaal energieneutraal. We nemen duidelijke duurzaamheidseisen op in tenders voor gebiedsontwikkelingen en stimuleren circulaire bouw;
- (kleinschalige) initiatieven op het gebied van warmte-koudeopslag worden aangemoedigd.

2.3.2 Omgevingsvisie Utrecht

In de omgevingsvisie staat wat het gemeentelijke beleid is voor de 'fysieke leefomgeving'. Dit is de omgeving waarin we wonen, werken en recreëren. De ondergrond, de lucht en het water maken deel uit van de leefomgeving, maar ook de gebouwen, bestrating en planten. De omgevingsvisie bevat drie niveaus:

1. De koers: het beleid voor de lange termijn.
Utrecht kiest voor een gezonde groei als koers voor de lange termijn. Utrecht groeit in de komende twintig jaar van ruim 350.000 inwoners naar ongeveer 455.000 inwoners in 2040. Daarom bouwen we de komende jaren duizenden woningen. Bij het bouwen van nieuwe woningen staan gezondheid, leefbaarheid en duurzaamheid voorop. De gemeente wil de woningen binnen het stedelijk gebied bouwen en daarbij flink investeren in de openbare ruimte en voorzieningen.
2. Thematisch beleid: het gemeentelijke beleid over een bepaald onderwerp.
Het thematisch beleid, ook wel sectoraal beleid genoemd, beziet een bepaald aspect van de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld geluidhinder, verkeer of bodemkwaliteit. Deze aspecten vertegenwoordigen een belang dat door het gemeentebestuur wordt meegewogen, als het bestuur een besluit neemt over een activiteit die invloed kan hebben op de fysieke leefomgeving. Bij het bouwen van een nieuwe woonwijk, onderzoekt de gemeente of dat wel kan gezien de geluidhinder rond die woonwijk, of het verkeer wel goed afgewikkeld kan worden en of de bodemgesteldheid het bouwen van woningen toelaat. De uitkomst van dat onderzoek kan bijvoorbeeld zijn dat de gemeente het bouwen niet gaat toestaan of onder bepaalde voorwaarden.
3. Gebiedsbeleid: beleid dat alleen in een bepaald gebied geldt.
In gebiedsbeleid staat wat de gemeente in een gebied, wijk of buurt wil. De koers en het thematische beleid worden vertaald in beleid voor dat gebied, voor zover dat mogelijk is. Uit het gebiedsbeleid kan afgeleid worden welke veranderingen de gemeente wil toestaan en welke waarden in het gebied behouden moeten blijven.

De omgevingsvisie is digitaal te raadplegen via:

www.utrecht.nl/bestuur-en-organisatie/beleid/omgevingsvisie/.

Niet alle gemeentelijke beleidskaders hebben betrekking op het plangebied. Hieronder worden daarom alleen de relevante beleidskaders nader toegelicht.

2.3.2.1 De koers

Het ruimtelijke beleid voor de langere termijn is vastgesteld in de Ruimtelijke Strategie 2040 'Utrecht dichtbij: de tien-minutenstad' (hierna: RSU 2040). De RSU 2040 is één van de koersdocumenten van de Omgevingsvisie Utrecht. Daarmee maakt de RSU 2040 deel uit van één van de instrumenten van de Omgevingswet, die op 1 juli 2022 in werking treedt. Dat betekent dat de ambities uit de RSU 2040 doorwerken in de regels die vanaf 1 juli 2022 in het omgevingsplan zullen worden vastgelegd. De RSU 2040 is op 15 juli 2021 vastgesteld en bevat uitgangspunten voor een gezonde groei en ontwikkeling van de stad tot 2040. In de strategie verbinden we belangrijke thema's met elkaar, zoals mobiliteit, economie, voorzieningen, wonen, energie, groen, sport en ontspanning en werk. Ook is beschreven hoe Utrecht zich kan ontwikkelen tot tien-minutenstad. Daarmee zorgt de gemeente ervoor dat de groei van het aantal inwoners en woningen in balans blijft met een toename van groen in de stad, met een groei van banen en voorzieningen, met een passende infrastructuur voor verkeer en vervoer en met de ambities op basis van de energietransitie.

Om bij de groei de specifieke kwaliteiten van de stad te behouden, kiezen we ervoor een stad te zijn waarin alle belangrijke functies voor dagelijks gebruik dichtbij de woon- en werkomgeving te vinden zijn: Utrecht, de tien-minutenstad. Daarbij zijn twee hoofdstructuren leidend voor het ordenen van

de nieuwe plekken in de stad, namelijk de groenstructuur en de mobiliteitsstructuur. Groen, landschap en water in en rond de stad zijn een voorwaarde voor gezonde stedelijke ontwikkeling, voor groenbeleving en recreatie, maar ook voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie en biodiversiteit. Daarmee wordt de bestaande stad ook versterkt. Er worden functies toegevoegd en de kwaliteit van de stad wordt verbeterd.

We maken de keuze om de groei van de stad op een aantal plekken in de stad te concentreren, waar hoge bouwvolumes worden gerealiseerd. Daarmee verandert Utrecht van een stad met één centrum naar een stad met meerdere centra. Op deze nieuwe knooppunten komen veel verschillende stedelijke functies samen: een mix van wonen, werken, voorzieningen en groen. Hierdoor beperkt de gemeente ook de groei van het aantal vervoersbewegingen.

De Merwedekanaalzone, het Jaarbeursterrein en Leidsche Rijn zijn gebieden waar komende jaren veel gebouwd wordt. Maar er wordt ook gebouwd op kleinere plekken, zoals bij de 2e Daalsedijk en het Kruisvaartterrein. Ook in de binnenstad, het stationsgebied, het Utrecht Science Park, Leidsche Rijn Centrum en Papendorp is ruimte voor extra woningen, winkels en bedrijven. En voor cultuur en maatschappelijke instellingen.

Omdat er met de met de ambities van de RSU 2040 veel geld gemoeid gaat, is in de RSU 2040 ook een investeringsstrategie opgenomen. Daarnaast is een uitvoeringsstrategie opgesteld, waarin staat welke ontwikkelingen als eerste plaatsvinden en in welke tijdsvolgorde de stad zich tot 2040 ontwikkelt. Ook heeft de gemeenteraad op 12 maart 2020 het koersdocument Leefbare stad en maatschappelijke voorzieningen vastgesteld. Hierin staan de ontwikkelopgaven voor scholen, sportplekken en andere maatschappelijke voorzieningen. Het document Gezondheid voor iedereen, volksgezondheidsbeleid 2019-2023 is ook onderdeel van de koers. Zie hiervoor paragraaf 2.3.2.2.5.

Plangebied

Dit plan zorgt voor een toename van 9 woningen. Ten aanzien van de gezondheid, leefbaarheid en duurzaamheid wordt aangesloten bij het bestemmingsplan van Rijnvliet en de daarmee vastgelegde afspraken. Specifiek voor Rijnvliet is er veel ruimte voor groen en water en er komt een eetbare woonbuurt; de planten en bomen in de omgeving produceren voedsel. De toename van 9 woningen past daarmee in het beleid voor de lange termijn.

2.3.2.2 Thematisch beleid

2.3.2.2.1 Wonen

Woonvisie Utrecht beter in balans

De woonvisie Utrecht beter in balans is op 18 juli 2019 vastgesteld door de gemeenteraad. In de woonvisie zijn de punten van het collegeakkoord verwerkt. Daarin streven we naar goede betaalbare duurzame woningen in gemengde wijken. De horizon voor de visie op de Utrechtse woningmarkt is 2040. Onze ambities vragen meerjarige inzet en meervoudig sturen. Vanuit die visie en aanpak zijn voor de korte termijn vijf speerpunten en bijbehorende activiteiten benoemd en uitgewerkt die we volgen en zo nodig tussentijds bijstellen. Voor de komende jaren zijn dat:

- Versnellen en (langdurig) verhogen bouwproductie;
We benutten de groei van onze stad om onze partners te stimuleren de bouwproductie hoog te houden om aan te sluiten op de gezamenlijke ambities. Daarmee werken we naar streefpercentages voor de lange termijn.
- Meer gemengde wijken;
De Utrechtse wijken krijgen meer een mix van woonsegmenten waar sociale huur tot duurdere koopwoningen zijn te vinden.
- Doorstroming;
Gemengde projecten, verhuisketens en toename van kwalitatief goede woningen in de middencategorie zorgen voor een betere doorstroming.
- Een (t)huis voor iedereen;
We streven naar een passend woningaanbod binnen een redelijke termijn voor alles (toekomstige) inwoners van Utrecht, ook voor de mensen die daar (tijdelijk) zelf niet in kunnen voorzien.
- Duurzaamheid en toekomstbestendigheid;
We bouwen aan een duurzamere woningvoorraad en richten ons op thema's als energieneutraliteit en terugdringing gasaansluitingen.

Plangebied

De ontwikkeling van 9 woningen past binnen de woonvisie. Er vindt een toename plaats van het aantal woningen. Voor duurzaamheid zijn voor dit gebied de afspraken uit de bouwclaimovereenkomst en de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit van kracht. Zie verder ook paragraaf 5.18.

Beleidskader Particuliere Vakantieverhuur (2018)

Op 8 maart 2018 heeft de gemeenteraad voor het tijdelijk verhuren van een woning aan toeristen het beleidskader Particuliere Vakantieverhuur vastgesteld. Het faciliteren van de groeiende behoefte aan tijdelijk verblijf van toeristen en andere doelgroepen in Utrecht is goed voor de Utrechtse economie en werkgelegenheid en past binnen de visie die we in de Ruimtelijke Strategie Utrecht hebben vastgelegd. Wel is het belangrijk dat hier grenzen aan worden gesteld om te voorkomen dat door de toename van de vraag naar en het aanbod van tijdelijk verblijf in Utrecht andere belangen onder druk komen te staan. Ten behoeve van de kleinschaligheid, veiligheid, gelijk speelveld en het voorkomen van klachten wordt de verhuur van een woning aan toeristen alleen onder voorwaarden toegestaan. Deze staan in de beleidsregels Particuliere Vakantieverhuur.

Plangebied

Particuliere vakantieverhuur is onder de voorwaarden uit de Beleidsregels Particuliere Vakantieverhuur toegestaan. Een aantal van de voorwaarden zijn: het aantal nachten verhuur bedraagt per kalenderjaar niet meer dan 60 nachten, als de woning minder dan 200 m² is mag deze maximaal aan zes personen worden verhuurd, bij een grotere woning mag de woning aan maximaal acht personen worden verhuurd en de vakantieverhuur mag geen overlast veroorzaken. Als niet aan de voorwaarden wordt voldaan wordt in strijd met het bestemmingsplan gehandeld waartegen handhavend opgetreden kan worden.

Huisvestingsbeleid, woningvormingen omzetting

Het beleid voor het omzetten, onttrekken, samenvoegen, woningvormen en kadastraal splitsen van woningen is per 1 juli 2019 gewijzigd met de inwerkingtreding van de nieuwe Huisvestingsverordening Regio Utrecht 2019, gemeente Utrecht en de uitwerking hiervan in de beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht'. Omdat er in Utrecht schaarste is in alle segmenten van de woningvoorraad en daarnaast de leefbaarheid in alle wijken onder druk staat, heeft de gemeenteraad met de nieuwe Huisvestingsverordening de gehele woningvoorraad als vergunningplichtig aangewezen.

Omdat is gebleken dat ongereguleerde omzetting en vorming van woningen kan leiden tot een aantasting van het woon- en leefklimaat, wordt daarnaast in lijn van het bestemmingsplan 'Chw Algemene regels voor bouwen en gebruik' in alle bestemmingsplannen een regeling opgenomen voor omzetting en woningvorming. In verband met een goede ruimtelijke ordening worden regels gesteld die zien op een goede kwaliteit van het woon- en leefklimaat. Deze regels werken aanvullend op het Bouwbesluit, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn en op de Huisvestingsverordening 2019 die gericht is op het beheer van een goede woningvoorraad.

De beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht' zien onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat. In de beleidsregels zijn eisen opgenomen over de minimale omvang van woningen en is de verplichting opgenomen om de gevolgen van extra woningen of bewoners voor de bestaande situatie in beeld te brengen. De bestemmingsregeling kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over omzetting en woningvorming is neergelegd in die beleidsregels.

Plangebied

In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen voor woningvorming, splitsen en omzetting. Het huisvestingsbeleid is geen belemmering voor het bestemmingsplan.

2.3.2.2.2 Natuur

Groenstructuurplan Utrecht 'Stad en land verbonden' en 'Actualisatie van Groenstructuurplan Utrecht'

De gemeente Utrecht wil het groen in de stad voor iedereen bereikbaar houden en de kwaliteit verbeteren. Grote groengebieden en belangrijke groene verbindingen wil de gemeente verder ontwikkelen, verbeteren en beschermen.

Groen maakt een stad leefbaar, mooi en het is goed voor het milieu. Woont u in Utrecht? Dan willen we bijvoorbeeld dat u een mooie fietstocht kunt maken langs een groene route. Of dat u kunt ontspannen in een mooi park. Veel groen is ook aantrekkelijk voor bezoekers van de stad.

In het groenstructuurplan Utrecht Stad en land verbonden is dit verwoord in 3 ambities:

- meer groen om de stad
- sneller naar buiten
- beter groen in de stad

Het groenstructuurplan van 2007 is bijgewerkt in de actualisatie groenstructuurplan Utrecht 2017 – 2030. Naast de 3 ambities ligt de nadruk meer op hoe we groen inzetten voor de gezonde stad. En hoe groen ons helpt om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Dit plan is op 8 maart 2018 door de gemeenteraad vastgesteld.

De groei van de stad vraagt om het vastleggen van de plekken die we groen willen houden in en om

de stad, zodat bij ontwikkelingen daar rekening mee gehouden kan worden en het groen zoveel mogelijk beschermd kan worden. Daarnaast vraagt de groei van het aantal inwoners in de stad om ontwikkeling van nieuw groen, goede recreatieve en groene verbindingen en het verbeteren van bestaand groen.

De groengebieden die we extra beschermen zijn geselecteerd op basis van ecologische, landschappelijke, recreatieve of cultuurhistorische kwaliteiten. Deze gebieden staan aangegeven op de kaart in het groenstructuurplan. Als in die gebieden plannen zijn waardoor groen verdwijnt, moet de gemeenteraad daar eerst over beslissen. Bij de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning toetst de gemeente concreet of deze in de groenstructuur ligt.

Plangebied



Afbeelding 2 Uitsnede actualisatie groenstructuurplan Utrecht 2017 – 2030

In Rijnvliet is in het middengedeelte een vlak en verbinding opgenomen als stedelijke groenstructuur. Een van de ambities is het verbeteren van de ecologische verbinding van het stedelijk groen rond de Strijkviertelplas aan de zuid-westzijde met Park Voorn in het noordoosten. Ook is deze opgenomen vanwege de ambitie dat het te ontwikkelen groengebied een bijdrage levert aan meer groen voor recreatie voor de inwoners van Utrecht. Bijvoorbeeld door een route te maken tussen de recreatieplas en de Rijksstraatweg: een parkachtige inrichting met wandel- of fietsverbinding.

Daarnaast is een strook agrarisch land ten westen van Rijnvliet opgenomen als wenselijke stedelijke groenstructuur, vanwege de ecologische potenties als verbinding tussen Strijkviertelplas en het Archeologie Park. Deze wordt echter onderbroken door de bebouwing langs de Rijksstraatweg. Dit gebied is opgenomen om ecologische stapstenen te bieden voor verschillende diersoorten. Dit gebied is nu agrarisch weiland en braakliggend terrein met een diversiteit aan opgaande begroeiing aan de westelijke rand, belangrijk voor vleermuizen.

Ten zuiden van Rijnvliet ligt het sportpark Rijnvliet dat ook onderdeel is van de stedelijke groenstructuur: sportparken hebben vaak waardevolle randen en een verbindende functie tussen de groengebieden. Hier is het van belang als recreatieve verbinding tussen Papendorp en Strijkviertelplas.

In de visie op de stedelijke groenstructuur Utrecht 2030 is te zien dat de groenstrook ten westen van het plangebied deel uit maakt van de stedelijke groenstructuur van Utrecht. Rijnvliet is weergegeven als lopende gebiedsontwikkeling.



Afbeelding 3 Plangebied Papiermoerbeilaan in relatie tot de groenstructuur

Het plangebied ligt in of aan de te ontwikkelen stedelijke groenstructuur, zie afbeelding 3. Het is noodzakelijk dat beschreven wordt wat er aan (potentiële) groene waarden aanwezig is en welke maatregelen er worden genomen om de groene kwaliteiten te verbeteren en de structuur te ontwikkelen. In paragraaf 4.2.3, die verwijst naar de planbeschrijving over de openbare ruimte en groen, wordt dit beschreven.

Bomenbeleid Utrecht (2009)

De nota Bomenbeleid Utrecht is in 2009 vastgesteld. Een van de belangrijkste doelen van het Utrechtse bomenbeleid is een samenhangende bomenstructuur voor de stad te verbeteren en te ontwikkelen, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten en milieu. Voor 2030 zet de gemeente in op het behoud en de ontwikkeling van de bomenstructuur. Dit zal gebeuren door twee beleidsdoelstellingen:

- Waar mogelijk ontbrekende bomen in de bomenstructuur aanvullen om zo een samenhangende structuur te creëren. Dat betekent bij de ruimtelijke plannen in de komende jaren bezien waar bomen kunnen worden toegevoegd om zo de bomenlanen en pleinen te completeren. Daarnaast bij ingrepen in de huidige structuur op basis van een goed programma van eisen de structuur weer aanvullen;
- De bomenstructuur verder verbeteren door extra zorg aan beheer en onderhoud te besteden. Dit kan resulteren in extra zorg bij aanplanting van bomen, bij groeiplaatsen van oudere bomen, bij de verzorging van de bomen in de jeugdfase en bij bomenziekten.

Sinds 1 januari 2007 kennen alle gemeentelijke ruimtelijke plannen in de stad een bomenparagraaf. De bomenparagraaf biedt vanaf het begin en in alle fasen van een planproces de mogelijkheid een belangenafweging te maken over de gevolgen van een ruimtelijk plan voor bomen.

Plangebied

In het plangebied zijn geen bomen aanwezig. Het plan past binnen het bomenbeleid.

Nota Utrechtse soortenlijst (2018)

Op 7 juni 2018 heeft de gemeenteraad de Nota Utrechtse soortenlijst vastgesteld, ter bescherming en stimulering van de voor Utrecht belangrijke plant- en diersoorten en daarmee ter bevordering van de biodiversiteit in de stad. Onder de bescherming vallen 5 vogelsoorten, 3 vissoorten, 6 soorten wilde bijen, 40 plantensoorten en 10 paddenstoelsoorten. De Utrechtse soortenlijst wordt meegewogen bij de voorbereiding van gemeentelijke ruimtelijke plannen. Bij een gebiedsontwikkeling waarbij de gemeente Utrecht initiatiefnemer is moet naar de aanwezigheid van deze Utrechtse soorten onderzoek worden gedaan. Bij gebiedsontwikkelingen van derden wordt dringend geadviseerd om de Utrechtse soortenlijst bij de onderzoeken te betrekken.

Plangebied

In het plangebied voor de 9 woningen is in 2019 een ecologisch onderzoek uitgevoerd. De Utrechtse soortenlijst is daarin meegenomen. Voor de resultaten van dit onderzoek verwijzen we naar paragraaf 5.11.

2.3.2.2.3 Erfgoed en cultuurhistorie

Archeologie

De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen een verordening op te stellen voor het hele grondgebied van de gemeente. In de verordening op de archeologische monumentenzorg is een vergunningstelsel opgenomen ter bescherming van het archeologische erfgoed, waarmee de wettelijk vereiste bescherming kan worden geboden. In bestemmingsplannen wordt verwezen naar de verordening en een regel opgenomen (dubbelbestemming Waarde - Archeologie). In deze dubbelbestemming is opgenomen dat de voor Waarde - Archeologie aangewezen gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Met deze specifieke gebruiksregel wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg. Door de verordening en 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.

Plangebied

Na de vaststelling van het bestemmingsplan Rijnvliet in 2016 heeft er grootschalig archeologisch onderzoek plaatsgevonden in 2017 en 2018. Voor het plangebied hoeft geen rekening meer gehouden te worden met archeologische waarden. In paragraaf 5.14 van dit plan wordt verder ingegaan op de archeologie in het plangebied.

2.3.2.2.4 Verkeer en mobiliteit

Nota Stallen en Parkeren (2013) en Addendum Nota parkeernormen fiets en auto

De gemeenteraad heeft op 28 maart 2013 de Nota Stallen en Parkeren vastgesteld. Met de uitwerkingsnota 'Parkeernormen Fiets en Auto' bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren. Voor de veiligheid, leefbaarheid en aantrekkelijkheid van Utrecht geeft de gemeente meer ruimte aan voetgangers en fietsers. Dit betekent dat er op sommige plekken op straat minder ruimte komt voor geparkeerde auto's. De gemeente stimuleert auto's om langs de rand van de stad te parkeren: in één van de drie herkenbare grote P+R terreinen, bij NS-stations en andere OV-knooppunten. Als stimulans voor binnenstedelijke ontwikkelingen, en daarmee voor een aantrekkelijke en bereikbare stad zijn de autoparkeernormen in betaald parkeergebied verlaagd. Ook schept de gemeente flexibiliteit door de vrijstellingsmogelijkheden van de parkeernormen te verruimen. Nieuw in de gemeentelijke aanpak is de verplichting om bij nieuwbouw, uitbreiding van bestaande gebouwen of in geval van een functiewijziging ook fietsenstallingen te realiseren. De parkeernormen hebben een bandbreedte, om optimale flexibiliteit en maatwerk te bieden bij de realisatie van bouwplannen.

Op 28 maart 2019 heeft de gemeenteraad het addendum Nota parkeernormen fiets en auto vastgesteld. Het addendum bevat een aantal algemene wijzigingen en wijzigingen voor bepaalde gebieden, de maatwerklocaties. De algemene wijzigingen hebben betrekking op de parkeernorm voor sociale- en middenhuurwoningen en juridische en technische wijzigingen.

Plangebied

Voor het plangebied met de 9 woningen is een parkeerberekening uitgevoerd. Het aantal parkeerplaatsen op eigen erf en in de openbare ruimte voldoen. In paragraaf 4.2.2 wordt verder ingegaan op het parkeren in het plangebied.

2.3.2.2.5 Gezond stedelijk leven

Nota Gezondheid voor iedereen – Volksgezondheidsbeleid Utrecht 2019-2023

Op 17 oktober 2019 heeft de gemeenteraad de Nota Gezondheid voor iedereen-Volksgezondheidsbeleid Utrecht 2019-2023 vastgesteld. De ambitie van de nota is dat mensen op een prettige, gezonde manier in de groeiende stad Utrecht kunnen wonen, werken en leven. Met de nota worden kansen benut door gezondheid te koppelen aan gebiedsontwikkeling, duurzaamheid, mobiliteit en sociale- en economische ontwikkelingen. De speerpunten voor de beleidsperiode die extra gezondheidswinst helpen te realiseren zijn: gezonde leefomgeving, gezond en veilig opgroeien, gezond gedrag, gezond rondkomen, gezond werkgeverschap, psychische gezondheid en gezond ouder worden.

Binnenstedelijke verdichting brengt gezonde kwaliteiten met zich mee zoals het behoud van groen om de stad en autoluwe wijken die actieve mobiliteit en ontmoeting stimuleren en daarmee bijdragen aan gezondheid. Daarnaast biedt het mogelijkheden voor gemengd wonen en het vergroten van het aandeel sociale en midden huur in de stad. Er ontstaat, met name rond drukke

wegen, echter ook een dilemma tussen gezonde lucht en minimale geluidsbelasting enerzijds en verdichting anderzijds.

Er wordt gekozen om idealiter geen nieuwe woningen binnen 100 meter van een autosnelweg te realiseren. Tevens wordt de markt uitgedaagd om bij nieuwe gebiedsontwikkelingen aan drukke binnenstedelijke wegen (> 10.000 voertuigen per etmaal), waarover nog geen bestuurlijke afspraken zijn gemaakt, met (innovatieve) maatregelen te komen die de gezondheidseffecten door luchtverontreiniging en geluidbelasting minimaliseren met behoud van een goed binnenmilieu en een prettige woon- en verblijfskwaliteit. Voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor luchtverontreiniging (ouderen, mensen met een zwakke gezondheid en kinderen van 0-18 jaar) wordt bij het bestemmen van nieuwbouw van voorzieningen (scholen, kinderopvang en woon(zorg)voorzieningen) bij drukke binnenstedelijke wegen (>10.000 mvt/etm) een minimale afstand van 50 meter en bij autosnelwegen een minimale afstand van 300 meter aangehouden. Voor bestaande voorzieningen die renovatie, aanbouw of vervangende nieuwbouw nodig hebben, al dan niet met een bestemmingsplanwijziging, wordt in goed overleg met de vertegenwoordigers van de voorziening onderzocht of een alternatieve locatie ruimtelijk en binnen de financiële kaders mogelijk is. Ook wordt onderzocht of er reguliere maatregelen te treffen zijn om het binnenmilieu te verbeteren. Bij tijdelijke schoolgebouwen en noodlokalen wordt er ook naar gestreefd om aan het afstandscriterium te voldoen. Als dit niet mogelijk is, wordt naar een zo kort mogelijke overbruggingsperiode gestreefd. In een verdichtende stad zijn stille plekken schaars, wij beschermen daarom deze plekken. Ook staan we geen horecavoorzieningen toe in stille hofjes en rustige woonstraten om zo geluidsoverlast te beperken.

Bij bouwplannen moeten alle soorten woningen (sociale huur, midden huur, koopwoningen etc.) in het plan een vergelijkbare lucht- en geluidskwaliteit hebben. Daarnaast worden er passende maatregelen genomen om de gevolgen van klimaatverandering zoals hittestress te beperken door bijvoorbeeld groene daken en gevels te realiseren en door bij de ruimtelijke inrichting voor meer plekken voor verkoeling te zorgen. Wij hanteren hierbij voor de openbare ruimte het principe 'groen tenzij'. Daarnaast is er ook ruimte voor biodiversiteit, dit versterkt de natuurbeleving en daarmee indirect de gezondheid.

Plangebied

Het bestemmingsplan 'Rijnvliet' uit 2016 biedt een kader om diverse volksgezondheidsaspecten zo optimaal mogelijk vorm te geven. De ontwikkeling in het plangebied kan daarvan profiteren en klimaatadaptieve investeringen zijn ook mogelijk in dit bestemmingsplan. In paragraaf 5.16 wordt dit nader toegelicht.

2.3.2.2.6 Bodem, ondergrond en water

Nota Bodembeheerplan 2017-2027 'Grondig Werken 4' (2017) en Aanvulling Nota Bodembeheerplan 2017-2027 beleid PFAS (2020)

In 2017 is de Nota Bodembeheer 2017-2027 'Grondig Werken 4' vastgesteld. De Nota bodembeheer 2012-2022 is met de voorliggende Nota bodembeheer 2017-2027 geactualiseerd. Utrecht groeit en er wordt zowel in de stad als aan de randen veel gebouwd. Door deze bouwinitiatieven kan de vraag naar bouwgrond periodiek groot zijn. We willen voorkomen dat deze bouwgrond van elders (vaak over lange afstand) wordt aangevoerd. De aanpak in de Nota Bodembeheer 2017 - 2027 zorgt ervoor dat de benodigde grond duurzaam uit de eigen en uit omliggende gemeenten in de regio kan komen, wat bijdraagt aan een gezonde verstedelijking en een circulaire economie. In 2020 is de Nota uitgebreid met een aanvullende nota over PFAS-stoffen.

Daarbij is de ambitie om maximaal voordeel te behalen voor mens en milieu, efficiënter te werken (goedkoper, kortere doorlooptijden) en werk met werk te maken. In de Nota bodembeheer staat hoe beschikbare vrijgekomen grond en baggerspecie op en in de landbodem van de gemeente Utrecht mag worden opgeslagen, hergebruikt of toegepast en welke regels en procedures hierbij gelden. De nota is bedoeld voor professionele partijen.

De gemeente Utrecht volgt zoveel mogelijk het algemene landelijke beleid zoals dat is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Dit landelijke beleid past echter niet in elke lokale situatie. De wetgever heeft het mogelijk gemaakt om lokaal beleid toe te staan. In Utrecht speelt, naast de grote vraag naar bouwgrond, mee dat gebiedseigen grond niet altijd kan worden hergebruikt en dat er te weinig hergebruiksmogelijkheden zijn. De lokale gebiedsgerichte invulling sluit aan bij de functie, kwaliteit en ontwikkelingen van een gebied. De nota is hierdoor ingedeeld in: gebiedsspecifiek beleid, ander gemeentelijk beleid en landelijk beleid.

Het gebiedsspecifieke beleid bestaat uit:

- een uitbreiding van het beheergebied en acceptatie van bodemkwaliteitskaarten uit omliggende gemeenten;
- lokale maximale waarden op gebiedsniveau om zo gebruik te maken van de toegestane kwaliteit die past bij de bodemfunctie. Het betreft enkele wijken van Leidsche Rijn en de gemeentelijke

hoofdwegen aan de oostzijde van de stad. Met deze lokale maximale waarden sluiten we aan bij de (toekomstige) woonfunctie van de wijken of industrie functie van de hoofdwegen;

- lokale maximale waarden voor de stofgroepen polychloorbifenylen (PCB's) en organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB's) binnen bepaalde gebieden. Bij beide stofgroepen is met de lokale maximale waarden aangesloten bij de gebiedseigen kwaliteit;
- lokale maximale waarden voor het Noorderpark. Aangesloten is bij de gebiedseigen kwaliteit;
- een strengere eis met betrekking tot het gewichtspercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
- lokale maximale waarden voor de stofgroep PFAS, waarbij de gehele gemeente als één zone wordt beschouwd. Deze waarden gelden voor de bovenste meter.

Ander gemeentelijk beleid bestaat uit:

- strengere onderzoekseisen bij bodemonderzoek en hergebruik van arseenhoudende veenlagen afkomstig van bodemlagen dieper dan 2 meter;
- een strengere eis met betrekking tot het volumepercentage bodemvreemd materiaal bij het toepassen van grond;
- regels voor het toepassen van grond met zichtbare asbestdeeltjes (dit is geen verplichting, maar een advies. De gemeente heeft hierin een voorbeeldfunctie en verplicht zichzelf wel) ;
- regels voor het toepassen van grond vanuit diepere bodemlagen;
- tijdelijke uitname van grond bij kabels- en leidingen cunetten (uitgravingen).
- Verminderde onderzoeksinspanning voor gebieden met een verhoogde kans op bestrijdingsmiddelen.

Landelijk beleid geldt voor alle andere gebieden en stoffen die niet onder het gebiedsspecifiek beleid of ander gemeentelijk beleid vallen.

Plangebied

Op basis van de Nota Bodembeheer 2017-2017 is het plangebied ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur. Het is in gebruik geweest voor veeteelt en landbouw. Tussen 2004 en 2011 zijn er diverse bodemonderzoeken uitgevoerd voor bestemmingsplan 'Rijnvliet'. De bodemonderzoeken zijn wat ouder, maar geven voldoende beeld van de kwaliteit. Er hebben zich geen recente ontwikkelingen voorgedaan in het plangebied. De onderzoeken zijn nog steeds actueel. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan. In paragraaf 5.10 is het aspect bodem nader toegelicht.

Plan Gemeentelijke Watertaken 2016-2019

Het Plan Gemeentelijke Watertaken beschrijft de invulling van de wettelijke gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Ook de wijze van beheer van oppervlaktewater wordt beschreven. Op basis van de zorgplichten heeft de gemeente op het gebied van water de volgende taken:

1. een veilige inzameling en transport van afvalwater, zonder risico's voor de volksgezondheid en het milieu;
2. het inzamelen en verwerken van hemelwater zonder dat er wateroverlast optreedt;
3. het voorkomen en verminderen van structurele grondwateroverlast;
4. het samen met de waterschappen realiseren van veilig, gezond en aantrekkelijk oppervlaktewater waarlangs het goed wonen, werken en recreëren is.

Plangebied

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het verhard oppervlak in het plangebied toe, maar kan de hoeveelheid verrekend worden met overcompensatie binnen geheel Rijnvliet. In paragraaf 5.13 is het aspect water nader toegelicht.

2.3.2.2.7 Energie

Utrecht: energiek middelpunt van het land, Energieplan Utrecht en duiding van het college bij het Energieplan (2016) en de Utrechtse Energieagenda's 2016 - 2019

De gemeenteraad heeft op 14 januari 2016 het Energieplan besproken en het document Duiding van het College bij het Energieplan vastgesteld. Deze documenten geven samen richting aan het energiebeleid in Utrecht voor de komende jaren. Het Energieplan is door 165 Utrechters opgesteld en hierbij stond de volgende vraag centraal: realiseer een klimaatneutraal Utrecht. Aan de hand van de onderwerpen wonen, werken, vervoer en centrale energievoorziening in Utrecht zijn, om dit te bereiken, te nemen maatregelen geformuleerd. Bewustwording via het verbeteren van informatievoorziening is hierbij belangrijk en de gemeente heeft een grote en pro-actieve rol bij de overgang naar duurzame energie.

In het najaar van 2015 zijn de Utrechtse Energieagenda's verschenen, welke een vervolg zijn op het Energieplan en de duiding daarop van het college. Hierin worden de concrete gemeentelijke

werkzaamheden gepresenteerd en de inzet van middelen welke leiden tot een klimaatneutraal Utrecht richting 2030. Om deze ambitie te bereiken zijn de volgende ambitieuze doelstellingen voor 2020 geformuleerd:

- 30% CO₂-reductie ten opzichte van 2010;
- 20% van het totale energieverbruik wordt duurzaam opgewekt;
- 10% van de daken zijn voorzien van zonnepanelen.

Met het coalitieakkoord 'Utrecht: Ruimte voor iedereen' (2018) zijn voorgaande doelstellingen vervangen. Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn en om hiertoe te komen worden de volgende stappen genomen:

- de gemeentelijke energie-inkoop is in 2020 volledig verduurzaamd;
- in 2025 ligt op 20% van de Utrechtse daken zonnepanelen;
- in 2030 is het Utrechtse systeem van stadsverwarming verduurzaamd;
- in 2030 zijn minimaal 40.000 bestaande woningen van het gas af;
- het gemeentelijke vastgoed is in 2040 volledig verduurzaamd.

Plangebied

Het bestemmingsplan 'Rijnvliet' uit 2016 is opgesteld waarbij met de ontwikkelaar afspraken zijn gemaakt in een overeenkomst. Deze afspraken en de nieuwe wettelijke eisen zijn voor dit plangebied van toepassing. Waar mogelijk werkt de ontwikkelaar mee aan de duurzaamheidsambities van de gemeente Utrecht. Dit is duidelijk gemaakt in het visiedocument over duurzaamheid. Zie hiervoor paragraaf 5.18.

Visie op de warmtevoorziening (2017)

Op 2 november 2017 heeft de gemeenteraad de Visie op de warmtevoorziening vastgesteld. De CO₂-uitstoot in onze stad wordt voor een derde veroorzaakt door het verwarmen van huizen en gebouwen met aardgas (inclusief de stadsverwarming). Ook gebruiken gebouwen op dit moment relatief veel warmte door een lage isolatiegraad en installaties met een laag rendement. Om de doelstelling te behalen om als Utrecht in 2030 klimaatneutraal te zijn, is een omschakeling naar een duurzame warmte- en koudevoorziening nodig. Met het nieuwe coalitieakkoord is de doelstelling opgenomen om zo snel mogelijk klimaatneutraal te zijn en 40.000 bestaande woningen van het gas af te halen. Een duurzame warmtevoorziening kan gerealiseerd worden door de vraag naar warmte te beperken, te stoppen met het gebruik van aardgas en over te stappen op duurzame warmtebronnen. Dit vraagt om ingrijpende aanpassingen in gebouwen, de energieinfrastructuur en door nog meer gebruik te maken van duurzame warmtebronnen. Natuurlijke momenten, op zowel gebouw- als gebiedsniveau, moeten worden benut om de warmtetransitie te versnellen. Een klimaatneutrale warmtevoorziening moet aan de voorwaarden duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar voldoen.

In het door het VNG ondertekende Klimaatakkoord is een nieuwe regierol voor de gemeente vastgelegd. Gemeenten moeten voor eind 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) en een Regionale Energiestrategie (RES) opstellen. In de Transitievisie Warmte staat hoe de gemeente een aardgasvrije stad gaat maken en welke planning daarvoor wordt gehanteerd. In de TVW staat wanneer we in welke buurt starten met het aardgasvrij maken van gebouwen en het aanpassen van de energie-infrastructuur. In de RES staat hoe Utrecht en haar regiegemeenten invulling gaan geven aan de landelijke energiedoelstellingen in het Klimaatakkoord voor het verduurzamen van de energiebronnen. In de RES staat hoeveel en waar duurzame elektriciteit (wind en zon) in 2030 wordt opgewekt. Ook staat er in de RES welke duurzame warmtebronnen te gebruiken zijn zodat buurten van het aardgas af kunnen. Beide documenten worden in de Omgevingsvisie verankerd. De landelijke wet- en regelgeving wordt hiervoor de komende tijd aangepast.

Plangebied

Het bestemmingsplan 'Rijnvliet' uit 2016 is opgesteld waarbij met de ontwikkelaar afspraken zijn gemaakt in een overeenkomst. Deze afspraken en de nieuwe wettelijke eisen zijn voor dit plangebied van toepassing. Een voorwaarde is onder andere dat er gebruik gemaakt wordt van stadsverwarming.

2.3.2.3 Gebiedsbeleid

In gebiedsbeleid maakt de gemeente de koers en het thematische beleid passend binnen een specifiek gebied.

Structuurplan Woongebied Rijnvliet

De gemeenteraad heeft op 7 februari 2008 het Structuurplan Woongebied Rijnvliet vastgesteld. Belangrijkste doel van dit structuurplan is het bieden van een ruimtelijk kader voor toekomstige ontwikkelingen in het woongebied van Rijnvliet. Daarnaast dient het structuurplan voor de bestemming van het gevestigde voorkeursrecht. Het structuurplan bevat een beschrijving van de ontwikkeling op hoofdlijnen. Onder andere het Structuurplan Woongebied Rijnvliet is verder

uitgewerkt in het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet, zie paragraaf 2.3.3.

2.3.3 Gebiedsspecifiek beleid

Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet

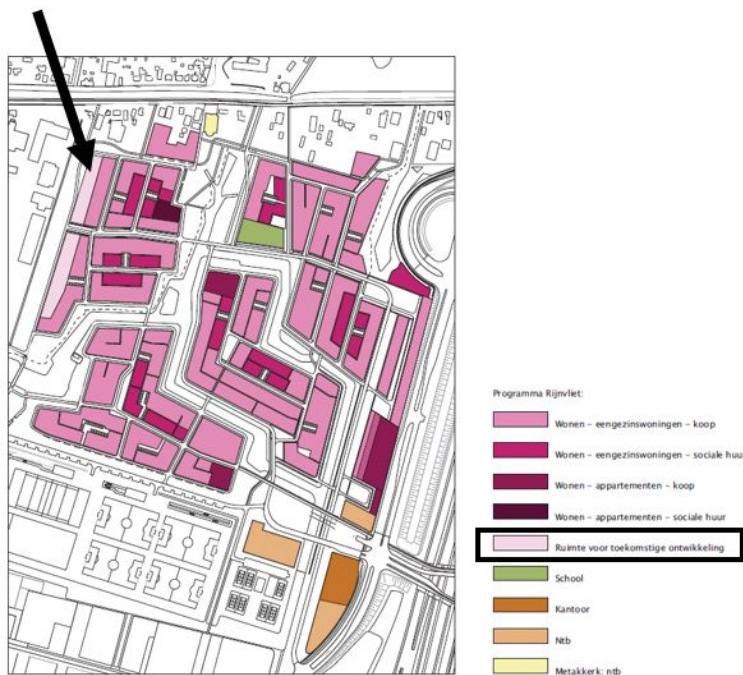
Het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet (hierna: SP) is op 17 april 2012 vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders. Het SP is een uitwerking van de aanwijzing van door het Rijk van Leidsche Rijn als VINEX-locatie en het eerder door de gemeenteraad vastgestelde Masterplan Leidsche Rijn (1995), de Ontwikkelingsvisie Centrale Zone (2006) en het Structuurplan Woongebied Rijnvliet (2008). Het SP legt de hoofdlijnen vast voor de verdere ontwikkeling van Rijnvliet. Het plan geeft onder andere aan waar woningen komen, hoe de verkeersstructuur is en hoe de openbare ruimte er uit gaat zien. Als aanbevelingen voor de woonomgeving en de woningen vanuit de woningmarktanalyses geldt voor Rijnvliet:

- groene en rustige woonomgeving, (vooral) ook privé-groen, liefst ook voor het huis/voortuin;
- speelgelegenheid voor kinderen;
- parkeerplaats zichtbaar vanuit de woning;
- woningen van elkaar verschillend, alle soorten mogelijk, bijzonder vormgegeven, met status; historisch of modern;
- praktische indeling;
- zelf meebepalen gewenst.

Het Stedenbouwkundig Plan is voor de ontwikkelende partijen het kader waarbinnen zij hun bouwplannen opstellen en voor de gemeente het kader voor de inrichting van de openbare ruimte.

Plangebied

In het SP is het plangebied aangeduid als 'ruimte voor toekomstige ontwikkeling', zie afbeelding 4. Met deze 9 woningen wordt dat ingevuld.



Afbeelding 4 Het plangebied is in het SP aangeduid als ruimte voor toekomstige ontwikkeling

2.3.4 Overig gemeentelijk beleid

Geluidnota Utrecht 2014-2018 (2014)

De Geluidnota Utrecht 2014-2018 is op 11 februari 2014 vastgesteld. Dit beleid gaat over het beperken en minimaliseren van geluidhinder bij ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht.

De Geluidnota heeft betrekking op weg-, rail- en industrielawaai. Hiervoor is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Daarbinnen is echter ook ruimte voor gemeentelijke beleidsvrijheden. In de Geluidnota wordt aangegeven hoe hier mee wordt omgegaan.

De belangrijkste regels uit de Geluidnota zijn:

- nieuw te bestemmen woningen beschikken over een geluidsluwe gevel, een rustige buitenruimte

- en een akoestisch goede woningindeling;
- behoud van goed akoestisch woon- en leefklimaat in rustige woonwijken bij bestemmen van nieuwe woningen en bedrijven in elkaars nabijheid.

Ook onderwerpen, die meer algemeen onder het begrip "een goede ruimtelijke ordening" vallen, worden in de Geluidnota beschreven.

Plangebied

Voor het plangebied is in 2020 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit akoestisch onderzoek gaat in op de bedrijven Van der Tol en J&B Grippers die ten noordwesten van het plangebied liggen. De bedrijven liggen binnen 50 meter van de nieuwe woningen, waarbij het geluid van het bedrijf van Van der Tol boven de richtwaarde voor de woningen uit komt. In het akoestisch onderzoek staan maatregelen die ervoor zorgen dat er een goed woon- en leefklimaat voor de woningen is. In paragraaf 5.4 wordt hierop verder ingegaan.

Nota externe veiligheid (2007)

De Nota externe veiligheid, welke in 2007 is vastgesteld, gaat in op het beleid van de gemeente Utrecht voor de beheersing van risico's als gevolg van het werken met gevaarlijke stoffen in inrichtingen (bedrijf, productielocatie of kantoor) en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De genoemde risico's zijn veiligheidsrisico's voor mensen die zich in de buurt van de inrichting of het transport bevinden.

De beleidskeuzes hebben betrekking op nieuwe situaties, waarin een risicobron zich vestigt of uitbreidt of een risico-ontvanger, zoals een woning, planologisch mogelijk wordt gemaakt. De randvoorwaarden en regels zijn vertaald in afstandseisen tussen risicobronnen (bedrijven, transportroutes (weg, spoorweg, vaarweg) of buisleidingen) en omgevingsobjecten. De gemeente Utrecht kiest ervoor om geen zwaardere veiligheidseisen op te leggen dan die vermeld staan in de risiconormering van de rijksoverheid. In sommige gevallen biedt de rijksregelgeving ruimte tot afwijken van de normering. In de Nota spreekt de gemeente zich uit om terughoudend om te gaan met de mogelijkheid tot afwijken.

Plangebied

In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten. Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen vindt niet in het plangebied of in de nabijheid van het plangebied plaats. In de omgeving van het plangebied zijn twee Bevi bedrijven (BASF en Videojet) aanwezig. De afstanden van deze bedrijven tot het plangebied zijn te groot om van invloed te zijn op het plangebied. In of nabij het plangebied zijn ook geen overige bedrijven met een veiligheidsafstand buiten de inrichtingsgrens aanwezig. In paragraaf 5.7 wordt dit nader beschreven. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

2.4 Conclusie

De conclusie voor het plangebied is dat het relevante beleid de ontwikkeling van 9 woningen overeenkomstig de beleidskaders op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau is.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige situatie in het plangebied en analyseert de het plangebied in ruimtelijk en functioneel opzicht.

3.2 Beschrijving van het plangebied

3.2.1 Historische ontwikkeling

De wijk Rijnvliet ligt in de voormalige polder Oudenrijn. Ook Strijkviertel ligt in deze voormalige polder. Op een luchtfoto uit 1936, zie afbeelding 5, en uit diverse kadastrale kaarten uit de 19e en vroege twintigste eeuw is duidelijk de lintbebouwing en de haakse polderverkaveling op de Oude Rijn te zien. Langgerechte percelen begrensd door sloten liggen achter de historische lintbebouwing langs de Rijn. Op enkele plekken lagen achter de bebouwing wat boomgaarden, maar de meeste percelen waren polders. Wilgen en mogelijk af en toe een windsingel van andere boomsoorten kenmerken de vorm en begrenzen deze polders. Ook deze bomen zijn kenmerkend voor dit cultuurlandschap. De polders zijn niet of nauwelijks bebouwd geweest. In het plangebied zijn geen monumenten aanwezig.

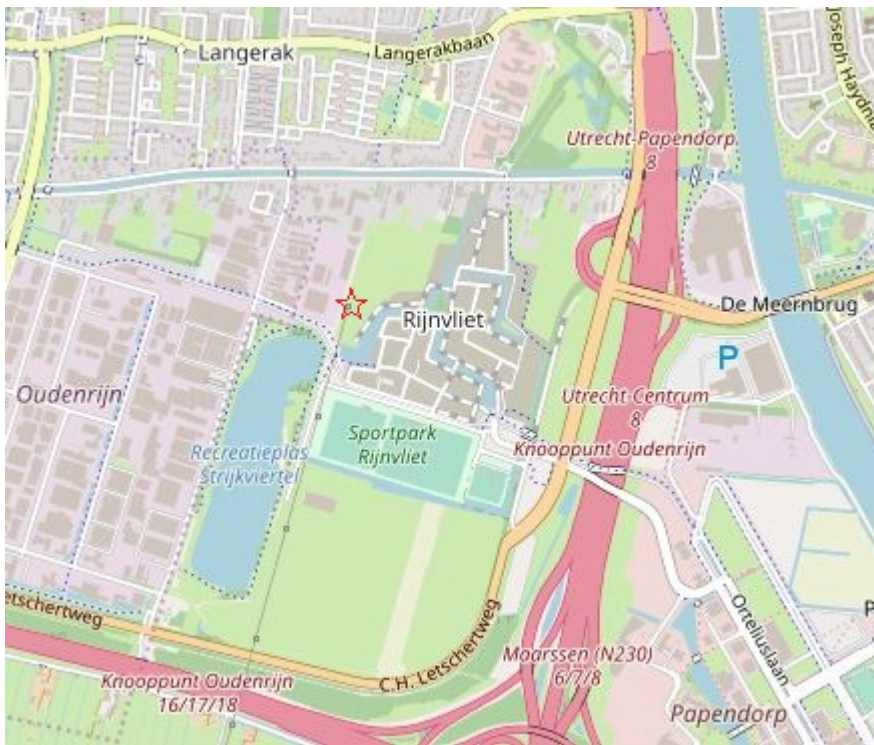


Afbeelding 5 Uitsnede luchtfoto 1936

3.2.2 Structuurbepalende elementen

Rijnvliet is omsloten door verschillende gebieden met allemaal een andere functie. In tegenstelling tot de andere wijken van Leidsche Rijn, sluit Rijnvliet nauwelijks aan op andere woongebieden. Ten noorden van het plangebied ligt langs de Leidsche Rijn de Rijksstraatweg. Aan de Rijksstraatweg staan een aantal monumentale gebouwen, waaronder de Metaalkathedraal. Deze voormalige kerk is nu in gebruik als culturele en ecologische broedplaats. De Rijksstraatweg vormt de informele entree tot Rijnvliet. Ten westen van het plangebied ligt bedrijventerrein Oudenrijn.

Andere structuurbepalende elementen in de omgeving zijn de C.H. Letschertweg en de snelwegen A2 en A12.



Afbeelding 6 Structuurbepalende elementen, plangebied is aangegeven met een rode ster

3.3 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

Het plangebied bestaat nu nog uit grasland en braakliggende grond, zie afbeelding 1 in hoofdstuk 1. De aanwezige natuurwaarden staan beschreven in paragraaf 5.11. De opgaande begroeiing aan de westzijde van het plangebied wordt door verschillende vleermuissoorten gebruikt als cruciale vliegroute van noord- naar zuidelijke richting. Het open grasland met de aanwezigheid van verschillende bosschages en de aanwezigheid van natte gronden zijn belangrijke groene kwaliteiten voor Rijnvliet. Voor recreatie en gezondheid van de Utrechters had het plangebied geen specifieke waarde, het was voorheen minder toegankelijk. Voor het klimaat zijn de oppervlakte en het volume van groen belangrijke indicatoren. De oppervlakte aan groen was voornamelijk agrarisch gebruikt grasland. Het groenvolume is beperkt omdat het hoofdzakelijk weidegebied is.

3.4 Conclusie

De historie van Rijnvliet en de structuurbepalende elementen vormen de basis voor het vastgestelde Stedenbouwkundig Plan dat hoort bij het bestemmingsplan 'Rijnvliet' uit 2016. Bij dat bestemmingsplan is rekening met de waarden gehouden. Voor het plangebied van de 9 woningen zijn er geen knelpunten vanuit de historie die een belemmering geven.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

In deze paragraaf wordt ingegaan op de reden van de ruimtelijke ingreep. Wat wil de gemeente of de aanvrager bereiken met het plan en waarom. In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op de inhoud van het stedenbouwkundig plan.

4.1.1 Programma

De woonwijk Rijnvliet is in aanbouw. In de gehele woonwijk Rijnvliet worden maximaal 1.100 woningen gebouwd. Het grootste deel van het totale programma bestaat uit grondgebonden woningen. Een klein deel bestaat uit appartementen. Ook is een klein deel van het programma bestemd voor bijzondere woonvormen. Er wordt een mix van eengezinswoningen en appartementen ontwikkeld in de categorieën sociale huurwoningen, goedkope, middeldure en dure koopwoningen. In het plangebied komen 9 dure koopwoningen. De typen woningen die in het plangebied komen zijn twee twee-onder-een-kapwoningen, drie vrijstaande woningen en vier rijwoningen. In bijlage 1 is de verkavelingskaart opgenomen.

4.1.2 Stedenbouwkundig plan

De hoofdstructuur van Rijnvliet deelt het gebied op in een aantal woonbuurten. De woonbuurten krijgen niet ieder een eigen thema of karakter, maar vormen juist samen een eenheid waardoor er één duidelijk beeld voor Rijnvliet ontstaat. De buurten hebben een intieme sfeer: woonstraten met een grasberm en bomenrij worden afgewisseld met smalle straatjes waar incidentele bomen in staan en intieme pleintjes en groene ruimtes met speelvoorzieningen voor de kleinste kinderen. In de straten komen verschillende typen woningen voor. Door deze mix ontstaat een divers en afwisselend straatbeeld. Voor een verdere toelichting op het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet verwijzen wij u naar hoofdstuk 4 van het bestemmingsplan 'Rijnvliet' uit 2016.





Afbeelding 7 Impressies van de woningen in de wijk Rijnvliet

4.2 Verkeer en openbare ruimte

4.2.1 Verkeer

Het aspect verkeer is opgenomen in het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet. Zie hiervoor hoofdstuk 4 van het bestemmingsplan 'Rijnvliet'. In dit hoofdstuk is ingegaan op de bereikbaarheid van het plangebied met de auto, het openbaar vervoer, de fiets of te voet.

Voor de ontwikkeling van 9 woningen geldt een verkeersaantrekkende werking van 7,2 voertuigen per woning per etmaal. Dit betekent dat er $9 \times 7,2 = 64,8$ verkeersbewegingen per etmaal bij komen. Dit is goed af te wikkelen over het aangrenzende wegennetwerk. Hiermee is ook rekening gehouden bij de berekening van de stikstofdepositie. Zie hiervoor paragraaf 5.11. Daarbij is ook uitgegaan van het toegepast verkeersmodel VRU 3.4.

4.2.2 Parkeren

Ook het aspect parkeren is in het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet opgenomen. In hoofdstuk 4 van het bestemmingsplan 'Rijnvliet' is uitgelegd dat de parkeernormen uit het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet van toepassing zijn op alle woningen in Rijnvliet. Voor dit bestemmingsplan moet dan ook (conform het bestemmingsplan 'Rijnvliet') worden voldaan aan de parkeernormen uit onderstaande tabel. Dit betekent dat de parkeernormen uit de Nota stallen en Parkeren voor de woningen niet van toepassing zijn.

Type woning	Parkeerplaats per woning	
	minimale parkeernorm	maximale parkeernorm
sociale woning	1,25	1,35
dure huur/goedkope koop	1,45	1,55

dure koop	1,65	1,75
bejaardenwoning		0,6
seniorenwoning/klein appartement		1,1

In de Nota Stallen en Parkeren is namelijk opgenomen, dat voor stedenbouwkundige plannen (SP) die zijn vastgesteld vóór de vaststelling van de Nota Stallen en Parkeren, uitgegaan mag worden van de parkeernorm zoals die zijn opgenomen in het SP. Dat is hier aan de orde want het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet is vastgesteld in 2012 en de Nota Stallen en Parkeren in 2013. Doordat deze overgangsbepaling in de Nota Stallen en Parkeren is opgenomen en van toepassing is op deze situatie, is het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet, dan wel het bestemmingsplan 'Rijnvliet' in overeenstemming met de Nota Stallen en Parkeren 2013.

Voor dit bestemmingsplan heeft dat tot gevolg dat de 9 woningen in het plangebied de volgende parkeerberekening hebben:

Alle 9 woningen vallen in het dure koop segment. De minimale parkeernorm is 1,65 en de maximale parkeernorm is 1,75 parkeerplaats per woning. Dit houdt in dat voor deze ontwikkeling minimaal (1,65 x 9) 14,9 parkeerplaatsen en maximaal (1,75 x 9) 15,8 parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden. Op basis van de Actualisatie Ontwikkelvisie 2003 wordt het aantal parkeerplaatsen op eigen terrein overeenkomstig onderstaande tabel geteld. Deze hanteert een telwijze waarbij het aantal parkeerplaatsen op basis van de parkeernorm, wordt verdeeld in parkeerplaatsen op eigen terrein en parkeerplaatsen in openbaar gebied.

Wijze van parkeren	Telwijze van de parkeerplaats
garage met oprit (van voldoende lengte)	1
garage zonder oprit	0,5
carport	0,85
tuinparkeerplaats	0,5

Het wijzigingsplan maakt 9 woningen mogelijk. Het gaat om:

- 3 vrijstaande woningen met garage en oprit;
- 2 twee-onder-een-kap woningen met garage en oprit;
- 4 rijwoningen zonder eigen parkeerplaats.

Gerealiseerde parkeerplaatsen op eigen terrein (na de telwijze, zie tabel)

3 vrijstaande woning met garage en oprit: $3 \times 1 = 3$

2 twee-onder-een-kap woningen met garage en oprit: $2 \times 1 = 2$

4 rijwoningen zonder eigen parkeerplaats: $4 \times 0 = 0$.

Er worden volgens de telwijze 5 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. De overige parkeerplaatsen worden in het openbaar gebied gerealiseerd. Het gaat dan om minimaal afgerond 10 (14,9 - 5) en maximaal afgerond 11 (15,9 - 5) parkeerplaatsen.

Er zijn 12 parkeerplaatsen beschikbaar in de openbare ruimte voor deze ontwikkeling. De overige parkeerplaats is nodig voor de gehele ontwikkeling van Rijnvliet. Daarmee voldoet deze ontwikkeling aan het gemeentelijke parkeerbeleid.

4.2.3 Openbare ruimte en groen

In het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet is de openbare ruimte en het groen beschreven, zie hoofdstuk 4 van bestemmingsplan 'Rijnvliet' uit 2016. In het plangebied bestaat de openbare ruimte voornamelijk uit wegen, waaronder de Papiermoerbeilaan en parkeerplaatsen.

In de openbare ruimte van de gehele woonwijk Rijnvliet wordt de aanleg van 15 hectare voedselbos met een divers aanbod aan beplanting voldoende compenserende maatregelen genomen, zie hiervoor bijlage 2: ambitiedocument 'Eetbare woonwijk Rijnvliet, Utrecht. Stedelijk voedselbos - Urban Food Forestry'. Het voedselbos vormt een geïntegreerd onderdeel van de woonwijk Rijnvliet. Alle planten en bomen in de wijk produceren voedsel: voor de andere planten en bomen, dieren, bewoners en bezoekers. Het beplantingsplan is zeer divers opgezet, waarin alle lagen vertegenwoordigd zijn. Er wordt gebruik gemaakt van overwegend voedsel producerende beplantingssoorten. De eigenschappen van de verschillende soorten worden intelligent gebruikt om een stabiel en veerkrachtig ecosysteem te creëren.

Vergeleken met de agrarische functie die het gebied grotendeels had, zal de biodiversiteit toenemen. De biodiversiteit die inheemse bomen opleveren is echter groter dan exoten. Inheemse soorten die hier voorkwamen zoals de wilg zijn soortenrijk. Ook neemt de biodiversiteitswaarde van een gebied toe naarmate de beplanting (het systeem) ouder en stabiel is en wanneer er veel

soorten overgangen van nat en droog en begroeiingslagen zijn. Een nieuwe ontwikkeling vergt tijd om de natuurwaarden weer op peil te krijgen.

Naast voedsel biedt het voedselbos ook een verscheidenheid aan ecologische diensten zoals habitat voor vele insecten en dieren, mitigatie van klimaatverandering en een prachtige plek om in te verblijven. Het plan voldoet hiermee aan het verbeteren van de groene kwaliteiten en versterking van de stedelijke groenstructuur.

De afname van het oppervlakte groen in dit plangebied wordt ruimschoots gecompenseerd in andere delen van Rijnvliet. Het groenvolume was in de huidige functie als agrarisch grasland zeer beperkt en zal met het aanplanten van tientallen bomen en onderbeplanting in de loop van de jaren verbeteren. De afname van groen in het plangebied wordt opgevangen binnen het totale plan voor het woongebied Rijnvliet.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden

5.1 Inleiding

In toenemende mate wordt de milieukwaliteit van belang bij de ontwikkeling van functies in het landelijk en stedelijk gebied. Het milieubeleid heeft zich in de loop van enkele decennia ontwikkeld tot een complexe materie, die er in de praktijk toe leidt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen met verschillende milieuaspecten rekening moet worden gehouden. In dit hoofdstuk is een overzicht gegeven van de relevante (milieu)aspecten in het plangebied en de diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd.

5.2 Milieueffectrapportage

Kader

Het doel van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is om vooraf de mogelijke milieueffecten van plannen en besluiten in beeld 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 onderdeel 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 milieueffectrapportage moet worden opgesteld.

Plansituatie

De in het plan opgenomen activiteiten vallen onder categorie D11.2 (aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject) zoals deze is opgenomen in onderdeel D van de bijlagen bij het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit is in het Besluit m.e.r. een drempelwaarde opgenomen van 2.000 woningen, een projectgebied van 100 hectare en 200.000 m² bvo aan bedrijfsoppervlakte of meer. Het plan blijft onder deze drempelwaarde en overschrijdt deze niet. Op grond van artikel 2, lid 5, sub b, van het Besluit m.e.r. dient echter ook in 'overige gevallen' bekeken te worden of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen (de vormvrije m.e.r.-beoordeling). Op basis van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag (in dit geval de gemeente Utrecht) een besluit te nemen om voor het project wel of geen m.e.r.-procedure te volgen voor het project alvorens het ontwerp bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Om te beoordelen of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen is een vormvrije m.e.r.-beoordeling (aankmeldnotitie) opgesteld. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt geconcludeerd dat geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen en er derhalve geen aanleiding is om een m.e.r.-procedure te doorlopen. De gemeente heeft dan ook op 21 april 2021 besloten om voor dit plan geen m.e.r.-procedure toe te passen.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgenomen in bijlage 3.

Conclusie

Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen door de beoogde ontwikkeling. Het opstellen van een milieueffectrapportage is dan ook niet noodzakelijk.

5.3 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 dient te worden voorkomen 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. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies.

Plansituatie

Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde

bedrijfs categorieën en feitelijk aanwezige bedrijven rond het plangebied Rijnvliet beschouwd. De meeste bedrijven(terreinen) hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied. Enkele bedrijven geven wel aanleiding tot het aanhouden van een zekere afstand.

Het bestemmingsplan voor Strijkviertel 68 is per 14 augustus 2020 onherroepelijk. Daarmee is de maximale bedrijfs categorie op het perceel Strijkviertel 68 verlaagd naar categorie 2. Op dit moment is hier nog een bedrijf met categorie 3.1 gevestigd. Dit bedrijf valt onder het overgangsrecht. Met de herontwikkeling van het bedrijventerrein Strijkviertelpark zal dit bedrijf niet op deze locatie terugkomen. Aanvankelijk was de afstand van de locatie Strijkviertel 68 tot Rijnvliet 50 meter. Nu de bedrijfs categorie is teruggebracht tot categorie 2 en als het bedrijf met categorie 3.1 weg is kan de afstand tot Rijnvliet ook geringer worden en de woningbouw worden ontwikkeld.

Van der Tol en J&B Grijpers

Ten noordwesten van het plangebied liggen de bedrijven Van der Tol en J&B Grijpers. Deze bedrijven vallen onder categorie 3.1 en hebben een aan te houden afstand van 50 meter. Het plangebied ligt alleen binnen de milieuzone van Van der Tol. Het milieuaspect geluid is de bepalende factor. De grenswaarde voor geluid vanuit het Activiteitenbesluit is 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde geluidsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor de maximale geluidsniveaus (piekgeluiden). Vanuit de ambitie om een rustige woonwijk te creëren, wordt voor het gemiddelde geluidsniveau echter een richtwaarde van 45 dB(A) gehanteerd.

In het kader van dit plan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidsbelasting van deze twee bedrijven. Zie bijlage 6 voor het akoestisch onderzoek.

J&B Grijpers

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting vanwege J&B Grijpers voldoet aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Van der Tol

Het geluid van Van der Tol voldoet aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit maar komt wel boven de richtwaarde uit. Het geluid van vertrekkende kranen in de nachtperiode en het geluid van installaties op het dak is daar de oorzaak van. Piekgeluiden afkomstig van laden en lossen kunnen in de dagperiode boven de richtwaarde uitkomen. Voor laden en lossen in de dagperiode kent het Activiteitenbesluit een uitzondering van toetsing. Op de begane grond wordt wel overal aan de richtwaarde voldaan.

In het akoestisch rapport is nader onderzoek gedaan naar de mogelijke maatregelen. Door middel van dempende maatregelen aan de installaties op het dak kan op vrijwel alle woningen en elke verdieping aan de richtwaarde van 45 dB(A) worden voldaan. Op een drietal woningen zal alleen op de bovenste verdieping (zolder) nog een kleine overschrijding van maximaal 2 dB overblijven, zie afbeelding 8. De grenswaarde van het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt echter niet overschreden.



Afbeelding 8 Overschrijding richtwaarde van 45 dB (A)

Op de grens van het bedrijventerrein ter plaatse van de kranen bij Van der Tol is al een geluidsscherm van 53 meter lang en 7 meter hoog voorzien. Deze is al mogelijk op basis van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan (bestemmingsplan 'Rijnvliet'). Om een verdere reductie te bewerkstelligen, om zoveel mogelijk te voldoen aan de richtwaarde, zijn maatregelen nodig om het geluid van de kranen te verminderen. Dat kan alleen door een forse uitbreiding van het al voorziene geluidsscherm op de grens van het bedrijfsterrein (verlengen met 14 meter en verhogen tot 8 meter). Deze maatregel zou ook nodig zijn om de piekgeluiden in de dagperiode tot onder de richtwaarde te brengen. Vanuit financieel oogpunt wordt dit niet meer als doelmatig beschouwd. We houden vast aan het scherm van 53 meter lang en 7 meter hoog.

Conclusie

Aan de westzijde van het woongebied Rijnvliet zal bij Van der Tol een geluidsreducerende maatregel aan de luchtbehandelingsinstallatie op het dak moeten worden getroffen om een aanvaardbaar woonklimaat te verkrijgen. Dit in combinatie met het al voorziene geluidsscherm van 53 meter lang en 7 meter hoog op de grens van het bedrijfsterrein, ter plaatse van de kranen bij Van der Tol. De richtwaarde van 45 dB(A) wordt dan vrijwel overal gehaald. Voor het doen van deze maatregelen bij Van der Tol heeft de gemeente een overeenkomst gesloten met Van der Tol. Aan de grenswaarde vanuit het Activiteitenbesluit wordt ruimschoots voldaan.

De conclusie is dat met het treffen van bovengenoemde maatregelen bij het bedrijf Van der Tol aan de westzijde er geen belemmeringen zijn voor een volledige ontwikkeling in dit plangebied.

5.4 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 geluidbelaste object – hiervoor kent de wet "geluidsgevoelige bestemmingen" zoals wonen, zorg en onderwijs.

Op grond van de Wet geluidhinder zijn rond bepaalde wegen (niet bij woonerven of wegen waarvoor de maximum snelheid van 30 km/u geldt) en bepaalde industrieterreinen aandachtsgebieden (zones) vastgelegd.

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 binnen een zone;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe gezoneerde (spoor) wegen (niet zijnde rijkswegen of hoofdspoorwegen vallend onder de Wet milieubeheer);
- reconstructie van wegen (niet zijnde rijkswegen);
- bestemmen van gronden van gezoneerde industrieterreinen;
- wijzigen van grenzen van gezoneerde industrieterreinen of bijbehorende zones.

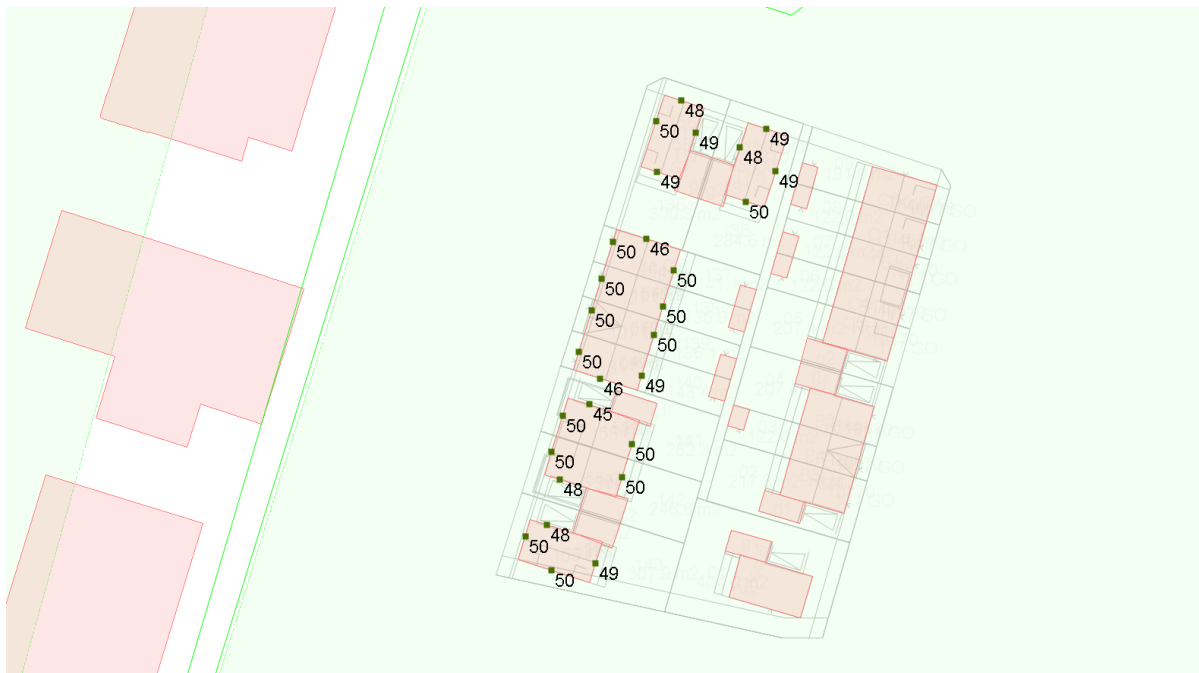
De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'. De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-53 dB voor rijkswegen en 48-58 dB voor lokale wegen, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A).

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde dient akoestisch onderzoek uitsluitsel te 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 (ontheffing). De voorwaarden uit de Geluidnota Utrecht 2014-2018 op basis waarvan een hogere waarde kan worden vastgesteld, zijn:

- Iedere woning beschikt 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;
- Als 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.

Plansituatie

Het plangebied is alleen gelegen binnen de geluidszone van de Rijkswegen A2/A12. Uit het geluidsmodeel - zoals gebruikt wordt voor de ontwikkeling van de Rijnvliet - blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woningen niet meer dan 50 dB exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder bedraagt. Na toepassing van de wettelijke aftrek van 2 dB is de geluidsbelasting niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er is geen ontheffing (hogere waarde) nodig. Op onderstaande figuur zijn de maatgevende geluidsbelastingen weergegeven. Dit is op de derde bouwlaag.



Afbeelding 9

De maatgevende geluidsbelastingen op de woningen

Conclusie

Omdat de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder kan worden gesproken over een goede ruimtelijke ordening.

5.5 Trillingen

Kader

Het aspect trillingen is voor bedrijven geregeld in het Activiteitenbesluit. Kort gezegd staat daarin dat de trillingsniveaus moeten voldoen aan de streefwaarde uit de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B 'Hinder voor personen in gebouwen' van de Stichting Bouwresearch Rotterdam (SBR), voor de gebouwfunctie wonen.

Plansituatie

De minimale afstand tussen de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden die de trillingen veroorzaken op het terrein van J&B Grijpers en de plek waar nieuwe woningen voorzien zijn in het bestemmingsplan bedraagt zo'n 75 – 80 meter. Zie daarvoor afbeelding 10.

In de bestaande situatie zijn er binnen deze afstand woningen aanwezig uit het begin van de vorige eeuw die (naar alle waarschijnlijkheid) op staal gefundeerd zijn. Dit type woningen is aanzienlijk gevoeliger voor trillingen dan de nieuwe woningen die op palen gefundeerd zullen worden. Bij de bestaande woningen zijn geen klachten over trillingen bekend.



Afbeelding 10 Afstand tussen bedrijf J&B Grijpers en plangebied

Conclusie

Gezien het incidentele karakter van de trillingen, de relatief grote afstand tot aan de nieuwe woningen en de bouw/fundering van de nieuwe woningen worden er basis van expert-judgement geen trillingen verwacht die de SBR-normen overschrijden. Met expert-judgement worden ervaringen uit andere trillingsprojecten bedoeld. Er is geen trillingsonderzoek vereist.

5.6 Geur

Kader

Het algemene uitgangspunt van geurbeleid is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Voor bepaalde bedrijven is in de Wet milieubeheer (Wm) een richtwaarde aangegeven voor hoeveel geur (uitgedrukt in geureenheden/m³) acceptabel is in de omgeving van bedrijven/inrichtingen. Dit geldt voor bestaande woningen en voor nieuwe woningen. Voor nieuwe situaties is de norm strenger dan voor bestaande situaties. De mate van geurhinder is met name afhankelijk van de geurconcentratie en het karakter van de geur. Bij een hoge geurconcentratie in de omgeving zal meer geurhinder worden ervaren. Daarnaast is ook het karakter ofwel de mate van onaangenaamheid van een geur van invloed. Een aangename geur (bijvoorbeeld broodgeur van een bakker) wordt minder snel als hinderlijk ervaren dan een onaangename geur (bijvoorbeeld afvallucht). Daarom verschilt de toegestane geurbelasting per soort bedrijf/inrichting. Deze geurutstoot heeft ruimtelijke consequenties. In de directe omgeving van een bedrijf/inrichting zijn vanuit de norm van de Wet milieubeheer beperkingen gesteld aan de mogelijkheid voor nieuwe ontwikkelingen van gevoelige bebouwing met name wonen.

Plansituatie

Buiten het plangebied ligt de asfaltcentrale Asfaltcentrale Utrecht (KWS). KWS heeft sinds 2011 een nieuwe milieuv vergunning. De vergunning was enerzijds voor een hogere productiecapaciteit en anderzijds om het moderniseren van het productieproces teneinde de milieuhinder naar de omgeving te reduceren. In het najaar van 2016 is op initiatief van KWS overleg gestart over de mogelijkheid van het realiseren van woningbouw In Leeuwensteyn-Zuid. Dit is het gebied in de polder Papendorp ten noorden van de prins Clausbrug. Dat zou betekenen dat de asfaltcentrale de asfaltproductie zou moeten opheffen. In 2017 is een intentiedocument Groenewoud vastgesteld dat uitgaat van woningbouw ter plaatse van onder andere de asfaltcentrale. Naar verwachting wordt in 2021 een stedenbouwkundig plan van het gebied 'Groenewoud' door de gemeenteraad van Utrecht vastgesteld. Daarna volgt een bestemmingsplan. De ontwikkelaar verwacht eind 2021/2022 te kunnen starten met de eerste fase van de bouw aan de zuidzijde, het KWS-terrein volgt later. Zolang het bestemmingsplan Nedal KWS ruimte biedt aan een asfaltcentrale moet hiermee rekening gehouden worden.

Geurhinder vanwege KWS is niet belemmerend geweest voor de realisering van Rijnvliet. De

geurcontour rond KWS is namelijk bepaald op basis van de dichtstbijzijnde woningen ten oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze liggen veel dichterbij dan het plangebied en bovendien in lijn met de overheersende zuidwestelijk windrichting. Voor dit plan is er ook geen belemmering van dit bedrijf voor de planontwikkeling.

Conclusie

In of nabij het plangebied zijn geen andere bedrijven die relevant zijn voor het aspect geur. Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

5.7 Externe veiligheid

Kader

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 ruimtelijke plannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd.

De normen en richtlijnen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In alle drie besluiten wordt voorgeschreven dat kwetsbare bestemmingen voldoende afstand moeten houden tot risicobedrijven en transportroutes voor gevaarlijke stoffen, en tevens kunnen er op grond van die besluiten beperkingen aan de bebouwingsdichtheid wenselijk zijn.

Het lokale wegverkeer van gevaarlijke stoffen mag volgens de gemeentelijk vastgestelde routeringsverordening uitsluitend plaatsvinden over enkele aangewezen wegen. Andere wegen mogen voor de bevoorrading van een aantal bedrijven slechts gebruikt worden indien daar een ontheffing voor verleend is.

Voor externe veiligheid bestaan twee normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans op overlijden van een onbeschermd persoon die zich 24 uur nabij de ongevalslocatie bevindt. De normhoogte voor PR bedraagt 10-6/jaar voor gevoelige bebouwing. Het groepsrisico (GR) geeft de kans per jaar aan dat een groep personen van een bepaalde grootte kan overlijden als gevolg van een calamiteit. Voor het GR is een zogeheten oriënterende waarde vastgesteld.

Plansituatie

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 waterwegen

In en rond Utrecht zijn diverse transportassen aangewezen ten behoeve van het transport van gevaarlijke stoffen (alle snelwegen, spoorlijn van Amsterdam richting Den Bosch en het Amsterdam Rijnkanaal), de zogenaamde basisnet transportassen. De A2 ligt op ongeveer 750 meter afstand van het plangebied. Deze afstand is te groot om van invloed te zijn op het plangebied. Alle andere basisnet transportassen liggen op meer dan een kilometer afstand van het plangebied. Nadere beschouwing is niet nodig.

Ter plaatse van de planlocatie bevindt zich geen aangewezen route ten behoeve van het lokale transport. Ook vinden geen transporten plaats waarvoor ontheffingen zijn verleend. Vanwege het lokale transport is er dus geen PR contour en bestaat er geen groepsrisico. Nadere beschouwing is niet nodig.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Ook buiten het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die van invloed zijn op het plangebied.

Bedrijven die vallen onder het Bevi

In het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven. Buiten het plangebied, op het bedrijventerrein Oudenrijn, bevinden zich twee Bevi bedrijven: BASF en Videojet. De afstanden van deze bedrijven tot het plangebied zijn te groot om van invloed te zijn op het plangebied. De kortste afstand tussen het terrein van BASF en het plangebied is ongeveer 750 meter en bij Videojet bedraagt die afstand ongeveer 600 meter. Het invloedsgebied van BASF reikt tot maximaal 110 meter buiten de terreingrens, voor Videojet bedraagt die afstand ongeveer 90 meter. De invloed van beide bedrijven op het plangebied is daarmee verwaarloosbaar.

Overige bedrijven met een veiligheidsafstand buiten de inrichtingsgrens

In of nabij het plangebied bevinden zich geen bedrijven met dergelijke veiligheidsafstanden.

Conclusie

Op basis van voorgaande is de conclusie dat externe veiligheid geen belemmering is voor het plan.

5.8 Explosieven

Kader

In het plangebied worden bodemroerende werkzaamheden uitgevoerd. De Arbeidsomstandighedenwet stelt dat er gezorgd moet worden voor een veilige werkplek. Daarom moet een onderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven (CE) worden uitgevoerd.

Plangebied en conclusie

Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen gegevens bekend van de aanwezigheid van conventionele explosieven. Uit het eerdere bodemonderzoek van bestemmingsplan 'Rijnvliet' uit 2016 is er ook niks naar voren gekomen over conventionele explosieven. Explosieven vormen geen belemmering voor het plan.

5.9 Luchtkwaliteit

Kader

De luchtkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Bij lucht gaat het om de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de buitenlucht. Wegverkeer is, samen met de achtergrondconcentratie in Utrecht, in belangrijke mate bepalend voor de luchtkwaliteit. Door het plan neemt de intensiteit van het wegverkeer in de omgeving van het plangebied toe.

De aanpassing van het bestemmingsplan is getoetst aan de Wet Milieubeheer. Artikel 5.16 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) geeft een opsomming van de bevoegdheden waarbij luchtkwaliteitseisen een directe rol spelen, zoals bij bestemmingsplannen. Een bestemmingsplan kan worden vastgesteld indien:

- Aannemelijk is gemaakt dat geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde (lid 1 onder a);
- Een project – al dan niet per saldo – niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit (lid 1 onder b);
- Aannemelijk is gemaakt dat de ontwikkelingen niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de concentratie PM10 (fijn stof) en NO2 (stikstofdioxide) in de buitenlucht (lid onder c);
- Het voorgenomen besluit is genoemd of is niet in strijd is met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) (lid 1 onder d).

Er moet aangetoond worden of op grond van artikel 5.16, lid 1 onder (a, b, c, en/of d) van de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen geen belemmering vormen voor de uitvoering van het plan.

De Utrechtse gemeenteraad heeft bovendien in 2015 via een motie de opdracht gegeven om lagere waarde voor fijnstof te realiseren waarbij gekeken wordt naar de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) advieswaarden.

Plangebied

Toetsing aan de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Met behulp van de NIBM-tool (Niet in betekenende mate-tool) is worst case de bijdrage van het plan aan de luchtkwaliteit berekend. Voor de te realiseren woningen wordt uitgegaan van een verkeersaantrekkende werking van 7,2 mvt per etmaal per woning, gebaseerd op CROW-kentallen voor de betreffende type woningen, dus in totaal 65 verkeersbewegingen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	65
Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,05
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Op basis van deze berekening kan worden geconstateerd dat voldaan wordt aan artikel 5.16 uit de Wet milieubeheer, lid 1 onder c. Het plan draagt Niet In Betekenende Mate bij aan de concentraties.

In de huidige situatie liggen de concentraties NO₂ en fijn stof in de omgeving van het plangebied Rijnvliet (langs de Stadsbaan Leidsche Rijn en Strijkviertel) ruim onder de grenswaarden (40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀ en 25 µg/m³ voor PM_{2,5}). Afbeelding 11 toont de ligging van de rekenpunten in de omgeving van het plangebied uit de NSL-Monitoringstool voor het jaar 2020.



Afbeelding 11 Rekenpunten uit de NSL-Monitoringstool 2020

De maximale concentratie in 2020 voor NO₂ bedraagt 29,2 µg/m³ en de maximale concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} zijn respectievelijk 19,5 en 11,9 µg/m³. Deze gehalten worden berekend op 10 m van de rand van de weg. In het plangebied Rijnvliet zijn de concentraties lager. In 2030 bedraagt de maximale concentratie voor NO₂ 18,5 µg/m³ en de maximale concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} zijn respectievelijk 16,9 en 9,6 µg/m³. Voldaan wordt aan artikel 5.16 uit de Wet milieubeheer, lid 1 onder a: er wordt voldaan aan de grenswaarden.

In 2020 wordt wel voldaan aan de WHO advieswaarde voor PM₁₀, maar nog niet aan die voor PM_{2,5} (respectievelijk 20 en 10 µg/m³). De gemeente Utrecht heeft het streven om in de toekomst te gaan voldoen aan de WHO advieswaarden voor PM₁₀ en PM_{2,5}. In het jaar 2030 liggen de concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} beiden onder de WHO advieswaarde.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde luchtbeoordeling is de conclusie dat in de toekomstige plansituatie aan het gestelde in artikel 5.16 eerste lid 1, onder a en onder c, van de Wet milieubeheer wordt voldaan. Daarom is er geen belemmering vanuit de Wet milieubeheer om dit bestemmingsplan vast te stellen.

5.10 Bodem

Kader

Bij het bestemmingsplan dient getoetst te worden of de bodemkwaliteit geschikt is of geschikt gemaakt kan worden voor de geplande functie(s). 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 na 1987 is ontstaan is een "nieuw geval". De zogenoemde 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 milieu-hygiënische 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 plaats vinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning moet een actueel bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden verricht. Op basis van dit onderzoek beoordelen we of de locatie geschikt is voor de geplande functie. Bij de uitgifte van kavels in Leidsche Rijn maakt een bodemrapport NEN 5740 deel uit van de notariële bescheiden. Als er voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet rekening gehouden worden met nabij gelegen grondwaterverontreinigingen.

Plansituatie

In opdracht van Gemeente Utrecht is een vooronderzoek (bijlage 2 van bestemmingsplan Rijnvliet), afgeleid van de NEN5725, uitgevoerd ter plaatse van de ontwikkelingslocatie Rijnvliet te Utrecht. Het doel van het vooronderzoek is:

- in kaart brengen van de huidige bodemkwaliteitsgegevens;
- bepalen waar actualiserend bodemonderzoek noodzakelijk is op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken;
- in kaart brengen deellocatie waar nog geen bodemkwaliteitsgegevens bekend zijn.

Op basis van de Nota bodembeheer 2017-2027 is het plangebied ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur voor wat betreft de ontgravingskwaliteit en toepassingseis.

Het plangebied is hoofdzakelijk in gebruik voor veeteelt en landbouw.

In het landbouwgebied zijn tussen 2004 en 2011 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij hoofdzakelijk licht tot matige verontreinigingen zijn aangetroffen, die geen belemmering vormen voor de toekomstige woonsituatie. In watergangen zijn plaatselijk sterke verontreinigingen aangetoond. Deze bodemonderzoeken zijn te oud om zonder meer gebruikt te worden voor een omgevingsvergunning. In het plangebied is een ophoging met grond voorzien, deze grond moet vrij toepasbaar zijn conform het Besluit Bodemkwaliteit. Voorafgaand aan de nieuwbouw moet de bodemkwaliteit zijn vastgelegd, bijvoorbeeld met bodemonderzoeken conform NEN 5740.

Ten zuidwesten van het plangebied zijn in het (diepere) grondwater verontreinigingen met minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen aanwezig. Indien grondwater wordt onttrokken ten behoeve van de bouw moet onderzocht worden of de onttrekking invloed heeft op deze mobiele verontreinigingen in de omgeving van de locatie of in het diepere grondwater. Als dit het geval is, is het noodzakelijk een saneringsplan op te stellen of aansluiting te zoeken bij het vastgestelde gebiedsplan voor een gebiedsgerichte aanpak van het grondwater (Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond, gemeente Utrecht, april 2015).

In 2015 is onder andere in Rijnvliet onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de waterbodems (zie bijlage 38 van bestemmingsplan Rijnvliet). De conclusie luidt dat er in de onderzochte watergangen geen sprake is van verontreinigingen die de uitvoerbaarheid van het plan belemmeren.

Actualiteit

De bodemonderzoeken zijn wat ouder, maar geven voldoende beeld van de kwaliteit. Er hebben zich recent geen ontwikkelingen voorgedaan in het plangebied. De onderzoeken zijn daarmee nog steeds actueel. Voor de aanvraag omgevingsvergunning is wel een actualiserend onderzoek noodzakelijk.

Conclusie

Het projectgebied kan als onverdacht worden beschouwd. Het is steeds in gebruik geweest als gras- of akkerland. Het merendeel van het projectgebied is op enig moment verkennend onderzocht (zie kaartmateriaal in bijlage 2 van bestemmingsplan Rijnvliet). Met in achtneming van bovenstaande voorwaarden voor aanvullend onderzoek en grondverzet en, indien nodig, saneringsmaatregelen, vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.11 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 moet worden gekeken naar de regels in de Interim Omgevingsverordening.

Beschermde dier- en plantensoorten

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

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

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Bij het opstellen van een bestemmingsplan wordt door middel van een zogenaamde 'voortoets' bekeken of een passende beoordeling van dat plan moet worden gemaakt. Een passende beoordeling moet worden gemaakt als de waarschijnlijkheid of het risico bestaat dat het plan significante gevolgen heeft voor een of meerdere Natura 2000-gebieden (al dan niet in combinatie met andere plannen of projecten). Het bestemmingsplan kan in beginsel alleen worden vastgesteld als er zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

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

In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (artikelen 4.11 en verder) zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen) van bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Daarnaast moet er worden voldaan aan de Verordening Natuur en Landschap Provincie Utrecht 2017 (m.n. landschapselementen, art. 5.1.4 VNL).

Plansituatie

Beschermde dier- en plantensoorten

In 2019 is onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Zie hiervoor 7: Quickscan Wet Natuurbescherming Rijnvliet Deelgebied 2. Ook is de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. De Utrechtse soortenlijst is ook meegenomen in het onderzoek.

Uit de quickscan Wnb blijkt dat het voornemen om de te creëren watergang in dit deelgebied te verbinden met het huidige watersysteem mogelijk leidt tot aantasting of vernieling van het leefgebied van de grote modderkruiper. Daarnaast kunnen tijdens de realisatiefase en gebruiksfase mogelijk negatieve effecten optreden op vaste vliegroutes of essentieel foerageergebied van vleermuizen langs de elzensingel aan de westzijde van het plangebied. Voor de overige beschermde dieren en (potentiële) jaarrond beschermde verblijfplaatsen van flora, zoogdieren of andere soorten zijn negatieve effecten uitgesloten, met uitzondering van mogelijke effecten op broedvogels tijdens het broedseizoen.

Uit de quickscan blijkt dat er nader onderzoek nodig was naar vleermuizen, zie hiervoor bijlage 8: Vleermuisonderzoek - vliegroute en foerageergebied Rijnvliet. Uit het nader onderzoek komen de volgende conclusies en adviezen:

- De opgaande begroeiing aan de westzijde van het plangebied wordt door verschillend vleermuissoorten gebruikt als cruciale vliegroute van noord- naar zuidelijke richting;
- De lijnvormige beplanting wordt gebruikt als cruciaal foerageergebied door de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis;
- Door het gebruik van verlichting aan de westzijde van het plangebied kan lichtverstoring optreden van een vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied van vleermuizen. Vleermuizen raken door het gebruik van licht gedesoriënteerd en verblind waardoor zij een makkelijker prooi zijn voor predatoren. Daarnaast raken ook insecten gedesoriënteerd waardoor zij op de grond vallen en buiten bereik van vleermuizen belanden. Lichtverstoring leidt tot het overtreden van Artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming. Lichtverstoring dient te worden voorkomen om de functionaliteit voor vleermuizen te behouden. Is dit niet mogelijk of gewenst dan is een

onthefing voor verbodsbepaling Artikel 3.5 lid 2 Wet natuurbescherming met goedgekeurd activiteitenplan nodig;

- Lichtverstoring en dus negatieve effecten zijn bijvoorbeeld te voorkomen door het plaatsen van aangepaste armaturen of speciale amberkleurige 'batlampen' langs de weg aan de westzijde van het plangebied. Deze lampen dienen ten alle tijden niet gericht te zijn op de boomkronen. Zorg dat binnen een straal van 20 meter rondom de begroeiing een aangepast verlichtingsregime wordt toegepast. Leg deze maatregelen vast in een verlichtingsplan;
- Werk buiten de actieve periode van vleermuizen om verstoring tijdens de ontwikkeling te voorkomen. De actieve periode van vleermuizen is globaal van april tot december tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Wanneer werken buiten de nachtelijke uren niet te voorkomen is dient te worden gebruik gemaakt van bouwlampen met aangepaste armaturen. Ten alle tijden dienen de bouwlampen van de singel af te zijn gericht.

Utrechtse soortenlijst

Van de Utrechtse Soortenlijst zijn de merel en de tjiftjaf bekend binnen Rijnvliet. Een negatief effect op de staat van instandhouding van de soorten wordt niet verwacht. Voor de soorten geldt dat er genoeg alternatieven in de omgeving van het deelgebied aanwezig zijn. Ter mitigatie dienen werkzaamheden buiten het broedseizoen dienen te worden uitgevoerd of gestart zodat ouders niet permanent hun nest verlaten. Verder worden de vissoorten bittervoorn en kleine modderkruiper verwacht in het gebied. Deze soort kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden door het vergraven en deels dempen van de watergangen. Mitigatie vindt plaats door de werkzaamheden niet uit te voeren tijdens de kwetsbare periode van de soorten, tijdens de paarperiode en tijdens koude perioden. Compensatie wordt uitgevoerd door in het noordelijke deel 1.200 meter aan watergang gerealiseerd die geschikt leefgebied vormen voor niet alleen de grote modderkruiper maar ook de bittervoorn en de kleine modderkruiper. Andere Utrechtse soorten zijn niet waargenomen in het plangebied.

Diervriendelijk bouwen

Vijf woningen zijn voorzien van bijenstenen in het metselwerk. De andere vier woningen zijn voorzien van vleermuizenverblijf in de schoorsteen en nestkasten voor mussen en mezen in de voorgevels.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebied

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.

Om de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuurgebieden in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 9. Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn:

- Oostelijke Vechtplassen (ongeveer 6 km noordoostelijk);
- Uiterwaarden Lek (ongeveer 13 km zuidelijk);
- Zouweboezem (ongeveer 15 km zuidelijk);
- Nieuwkoopse Plassen & De Haack (ongeveer 18 km noordwestelijk).

Uit het onderzoek blijkt dat de depositiebijdrage van de ontwikkeling in zowel de bouwfase als de gebruiksfase geen significante verslechtering plaatsvindt in de Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland en Groene Contour

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Negatieve effecten op het NNN zijn uit te sluiten en het toetsingskader van het NNN is niet van toepassing. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Groene Contour.

Conclusie

Het initiatief heeft effect op de wettelijk beschermde soorten grote modderkruiper, vleermuizen, broedvogels en op de Utrechtse soorten merel, tjiftjaf, kleine modderkruiper, bittervoorn. De volgende aanbevelingen worden gedaan om de effecten te mitigeren of compenseren:

Voor de grote modderkruiper:

- De grote modderkruiper komt voor binnen het plangebied van de wijk Rijnvliet. De voorgenomen ontwikkelingen leiden tot het verstoren van de soort en het vernielen van voortplantings- en rustplaatsen. Voor deze negatieve effecten en het vangen van de soort is een ontheffing nodig.

Voor de ontwikkeling van Rijnvliet is in 2017 de bestaande ontheffing voor de grote modderkruiper verlengd tot december 2022;

- Volg de voorschriften uit de ontheffing en het activiteitenplan op om negatieve effecten op de grote modderkruiper zoveel mogelijk te voorkomen en te voldoen aan de ontheffing.

Voor de kleine modderkruiper en bittervoorn:

- De werkzaamheden aan de watergangen moeten worden uitgevoerd van augustus - november.
- De in te richten watergangen voor de grote modderkruiper zijn ook geschikt voor de kleine modderkruiper en de bittervoorn en kunnen dus als compensatie dienen.

Voor algemene broedvogels en de merel en tjiftjaf:

- Tijdens het broedseizoen bestaat de kans op broedgevallen van algemene broedvogels in de begroeiing rondom het plangebied en de oevers van de sloten aan de zuidzijde. Negatieve effecten worden verwacht door de versturende werking van de werkzaamheden. Negatieve effecten kunnen worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen, buiten het broedseizoen te starten of preventieve maatregelen te treffen zodat broedgevallen zich niet zullen vestigen in de begroeiing en oevers;
- Van belang is of broedgevallen daadwerkelijk aanwezig zijn in de begroeiing wanneer deze niet aanwezig zijn worden negatieve effecten niet verwacht en kan gewerkt worden in het broedseizoen. Om vast te stellen of broedgevallen aan- of afwezig zijn is een broedvogelcheck noodzakelijk. Deze check dient maximaal 3 dagen voor de start van de werkzaamheden te worden uitgevoerd. Het broedseizoen is geen vastgestelde periode, uitsluitend van belang is aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten. Indicatief wordt vaak de periode half maart - half augustus gehanteerd omdat in deze periode de kans op broedgevallen het grootst is.

Voor de zorgplicht en calamiteiten:

- Voor alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt de 'Algemene zorgplicht', Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Met name geldt dit voor algemene soorten zoogdieren en amfibieën, waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Er wordt geadviseerd om te werken volgens een ecologisch werkprotocol om negatieve effecten op flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen;
- Worden er tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten aangetroffen, leg dan het werk tijdelijk stil en neem contact op een deskundige (volgens omschrijving van het Ministerie van EZ) op het gebied van flora en fauna. Overleg met de deskundige en bevoegd gezag moet in dat geval duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan.

5.12 Bomen

In het plangebied zijn geen bomen aanwezig. Bomen vormen geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan. In het plangebied komen waarschijnlijk nieuwe bomen. De locatie en de soort bomen is nog niet bekend, daarvoor wordt nog een inrichtings- en beplantingsplan gemaakt.

5.13 Water

Door een ruimtelijk plan kunnen de belangen en het functioneren van het watersysteem en de waterketen onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van watergerelateerd beleid en beheer 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 een plan vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerder 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 ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets voor het bestemmingsplan waarin 9 woningen mogelijk worden gemaakt.

Kader

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 waterkwaliteitsstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitsstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028, Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021, Provinciale verordening en de provinciale milieuverordening;
- Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019;
- Waterschapsbeleid HDSR: Waterwet, Waterbeheerplan "Waterkoers 2016-2021", Beleidsregels Keur 2019.

Plansituatie

Voor het bestemmingsplan Rijnvliet is door de gemeente Utrecht in samenwerking met het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden een Waterhuishoudingsplan opgesteld, waar een watertoets op is uitgevoerd.

De wateropgave voortvloeiend uit de watertoets bestond in het bestemmingsplan Rijnvliet uit het graven van minimaal 42.000 m² open water, om te voldoen aan het standstill beginsel.

In het plangebied is dit op de volgende manier ingekleed:

- in peilgebied -0,50 m NAP was 37.555 m² open water gerealiseerd;
- in peilgebied -0,40 m NAP was 4.920 m² open water gerealiseerd.

In totaal was er aan open water binnen het bestemmingsplan Rijnvliet $37.555 \text{ m}^2 + 4.920 \text{ m}^2 = 42.475 \text{ m}^2$ gerealiseerd. Dat is 475 m² open water meer dan noodzakelijk, om aan het standstill beginsel te voldoen.

In 2020 heeft een herberekening plaatsgevonden op basis van een aantal wijzigingen in de inrichtingsplannen:

- in peilgebied -0,50 m NAP is 37.130 m² open water gerealiseerd;
- in peilgebied -0,40 m NAP is 7.081 m² open water gerealiseerd.

In totaal is er aan open water binnen het bestemmingsplan Rijnvliet $37.130 \text{ m}^2 + 7.081 \text{ m}^2 = 44.211 \text{ m}^2$ gerealiseerd.

De verschillen tussen de situatie in 2016 en 2020 zijn als volgt:

- in peilgebied -0,50 m is 425 m² te weinig gerealiseerd;
- in peilgebied -0,40 m is 2.161 m² te veel gerealiseerd.

Een gunstige ontwikkeling, in totaal is er $2.161 \text{ m}^2 - 425 \text{ m}^2 = 1.736 \text{ m}^2$ overcompensatie gerealiseerd.

Doordat er in het basisplan in 2016 al 475 m² meer oppervlaktewater zat, dan noodzakelijk voor het standstill beginsel, komt de totale overcompensatie anno 2020, op $1.736 \text{ m}^2 + 475 \text{ m}^2 = 2.211 \text{ m}^2$. Een overzichtskaart van het open water en een toelichting op de berekening van de watercompensaties zijn in bijlage 4 en 5 opgenomen.

In 2021 wordt er één bestemmingsplan doorgevoerd en twee wijzigingsplannen. Hoek Papiermoerbeilaan Monardastraat, Rijnvliet betreft het bestemmingsplan.

Wateropgave

In onderstaande tabel is de bestaande en de nieuwe situatie van het plangebied weergegeven.

	Bestaande situatie	Nieuwe situatie
Groen	3.037 m ²	344 m ²
Water	105 m ²	105 m ²
Weg in water passerende verharding	-	100% onverhard: 786 m ²
Uitgeefbaar/tuin	-	60% onverhard: 705 m ² 40% verhard: 470 m ²
Dakoppervlak	-	100% verhard: 732 m ²
Totaal onverhard	3.142 m ²	1.940 m ²
Totaal verhard	0 m ²	1.202 m ²

Dit betekent dat 1.202 m^2 (toename verharding) $\times 15\% = 180 \text{ m}^2$ oppervlaktewater moet worden gecompenseerd.

De toename aan verhard oppervlak kan opgevangen worden binnen de reeds gerealiseerde wateropgave van het bestemmingsplan Rijnvliet.

Vanuit de herberekening in 2020 wordt er in peilgebied -0,40 m NAP, 180 m^2 het plangebied afgehaald van de totaalhoeveelheid. Dat maakt dat er $7.081 \text{ m}^2 - 466 \text{ m}^2$ (Rijnvliet, wijzigingsplan Papiermoerbeilaan) $- 180 \text{ m}^2$ (Hoek Papiermoerbeilaan Monardastraat, Rijnvliet) $= 6.435 \text{ m}^2$ over blijft in peilgebied -0,40 m NAP. De totaal balans blijft hiermee ($2.211 \text{ m}^2 - 466 \text{ m}^2 - 180 \text{ m}^2 = 1.565 \text{ m}^2$) in de plus.

Het nieuwe watersysteem moet voldoende bergings- en afvoercapaciteit hebben om het afstromend hemelwater in en vanaf het toekomstige plangebied zonder wateroverlast te kunnen bufferen en afvoeren. Deze bergingscapaciteit kan ingevuld worden door:

- parkeerplaatsen voorzien van halfverharding (grasbetontegels), waardoor hemelwater in de bodem kan infiltreren;
- hemelwater vasthouden op bijvoorbeeld een groen dak. Groene daken worden voor 60% verhard gezien en 40% onverhard. Tenzij aangetoond kan worden dat de daken 45 mm water kunnen bergen. Dan zijn de daken volledig onverhard;
- het water kan ook geïnfiltreerd worden in de bodem (waardoor versnelde afvoer wordt voorkomen, vasthouden van water);
- hemelwater bergen door extra oppervlaktewater te graven. Dit kan door de bestaande watergang te verbreden, eventueel in combinatie met de aanleg van een natuurvriendelijke oever.

Water en klimaatadaptatie

Voor water en klimaatadaptatie worden binnen de gemeente Utrecht de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de vloerpeilen van panden liggen minimaal 0,15 m boven straatpeil;
- het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan, als een extreme bui van 80 mm in één uur, verwerkt kan worden zonder dat er schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater en er ook geen gezond- en veiligheidsrisico's kunnen optreden, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels;
- daarvan wordt dus 45 mm binnen het plangebied vastgehouden en verwerkt;
- ledigingstijd van infiltratievoorzieningen bedraagt maximaal 48 uur. De buffer moet hierna weer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe buien.

Conclusie

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het verhard oppervlak in het plangebied toe, maar kan de hoeveelheid verrekend worden met overcompensatie binnen geheel Rijnvliet.

5.14 Archeologie

Wettelijk kader

In 1992 heeft Nederland het Europese Verdrag van Malta ondertekend en in 1998 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 te aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

Verordening en bestemmingsplan

De gemeente Utrecht heeft ervoor gekozen ter bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen een verordening op te stellen voor het hele grondgebied van de gemeente. In de verordening op de archeologische monumentenzorg is een vergunningstelsel opgenomen ter bescherming van het archeologische erfgoed, waarmee de wettelijk vereiste bescherming kan worden geboden. In bestemmingsplannen wordt verwezen naar de verordening en een regel opgenomen (dubbelbestemming Waarde - Archeologie). In deze dubbelbestemming is opgenomen dat de voor Waarde- archeologie aangewezen gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen. Met deze specifieke gebruiksregel wordt geregeld dat onder een met het bestemmingsplan strijdig gebruik in ieder geval wordt begrepen het handelen in strijd met de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg. Door de verordening en 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 verordening op de archeologische Monumentenzorg. Deze waardenkaart is geënt op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarde (IKAW) van de provincie 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 hoge archeologische waarde, gebieden van hoge archeologische verwachting en gebieden van 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.

Gebieden van hoge archeologische waarde (rood) zijn gebieden waarvan bekend is dat er archeologische waarden zijn, maar die niet beschermd zijn als archeologisch rijks- of gemeentelijk monument. Hier geldt een archeologievergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 50 cm. Gebieden van hoge archeologische verwachting (geel) zijn zones waar op grond van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek dan wel op basis van historisch geografisch onderzoek archeologische waarden te verwachten zijn (er wordt een middelhoge tot hoge dichtheid aan archeologische vondsten of sporen verwacht). Hier geldt een archeologievergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 50 cm. Bij gebieden met een archeologische verwachting (groen) zijn de verwachtingen lager (er wordt een middelhoge dichtheid aan archeologische vondsten of sporen verwacht). Hier geldt een archeologievergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 50 cm. Daarnaast zijn op de kaart witte gebieden aangewezen. Voor deze zones geldt geen verwachting en geen vergunningstelsel.

Plangebied en conclusie

Binnen het plangebied bevinden zich volgens de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht drie zones waarvoor verschillende waarden of verwachtingen en beleidscriteria gelden. Door het plangebied loopt een zone met een hoge archeologische waarde (rood). Voor deze zone geldt dat voor werkzaamheden groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm een archeologievergunning moet worden aangevraagd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van de Romeinse limesweg. De rest van het plangebied ligt in een gebied van archeologische verwachting (groen) waarvoor geldt dat voor graafwerkzaamheden met meer dan 1000 m² en die dieper gaan dan 50 cm een archeologievergunning moet worden aangevraagd.

In deelgebied Rijnvliet heeft in 2010 archeologisch proefonderzoek plaatsgevonden en in 2017 en 2018 is grootschalig onderzoek naar onder andere de Romeinse weg uitgevoerd. Dit betekent dat voor werkzaamheden in het plangebied geen archeologievergunning hoeft te worden aangevraagd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden hier onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dient hiervan, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet melding te worden gedaan bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. archeologen van de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht, 030-2860023, 030-2860016, 030-2860011 of 030-2862765 en via archeologie@utrecht.nl.

5.15 Kabels en leidingen

Plansituatie

In Rijnvliet wordt nieuwe nutsinfrastructuur aangelegd en de bestaande structuur ingepast of verwijderd. De nutsleidingen zijn ontworpen conform de atlas nutsleidingen. Dit betekent dat in elke straat aan de woningzijde(s) een strook gereserveerd is voor de aanleg van nutsvoorzieningen. Naast deze reguliere kabels en leidingen loopt er ten westen van het plangebied een 150 kV hoogspanningsverbinding. Dit tracé ligt voor het overgrote deel in Rijnvliet onder de grond en komt ten zuidwesten van het plangebied boven de grond. In 2021 wordt de gehele hoogspanningsverbinding voor het gebied ten zuidwesten van het plangebied ondergronds gebracht. De hoogspanningsverbinding heeft geen gevolgen voor de ontwikkeling van de 9 woningen. In het plangebied zijn verder geen kabels en leidingen aanwezig die planologische bescherming behoeven.

Conclusie

Kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de ontwikkeling van 9 woningen.

5.16 Gezondheid

Plansituatie

Het thema Gezonde verstedelijking kan op verschillende manieren worden ingevuld; dit kan zijn een kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte, ruimte voor voetganger en fiets, energie, etc.

Het bieden van aantrekkelijke ruimte voor sport en bewegen in de openbare ruimte is een aandachtspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die als prettig wordt ervaren, uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op onze gezondheid zo laag mogelijk is. Bij een gezonde leefomgeving gaat het zowel om harde milieuaspecten van de omgeving (zoals lucht- en geluidskwaliteit) en de inrichting van de omgeving en de manier waarop we deze beleven als om een gebouw waarin we wonen en werken, die een goede kwaliteit biedt (binnenmilieu) en geen ongezonde situaties kent.

De ligging van het plangebied ten opzichte van de binnenstad, het buitengebied, voorzieningen(recreatie en sport) en OV is positief voor gezonde mobiliteit (lopen en fietsen). Een van de belangrijke dragers van het stedenbouwkundig ontwerp is een ruime groen- en waterstructuur die aansluit aan de omgeving en het toevoegen van groen aan de noordzijde van het plan (midden). In de openbare ruimte bestaat voldoende ruimte voor speelruimte voor diverse groepen.

Binnen kan een gezonde geluidssituatie worden bereikt door de benodigde extra gevelisolatie die volgt uit de geluidwetgeving. Daarnaast zal bij het indelen van de woningen rekening moeten worden gehouden met de gemeentelijke Geluidnota, zodat toekomstige bewoners kunnen slapen aan een geluidluwe zijde waardoor hinder en slaapverstoring zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Het bestemmingsplan biedt een kader om voornoemde volksgezondheidsaspecten zo optimaal mogelijk vorm te geven. Volksgezondheid heeft een sterke relatie met belevingskwaliteit van de (semi-)openbare ruimte.

Het klimaat verandert: hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en een grotere kans op lange droge periodes. Heel veel regen in korte tijd, lange tijd droogte, hetere dagen en warmere nachten hebben gevolgen voor onze leefomgeving en gezondheid.

De rijksoverheid vindt het belangrijk dat inwoners van steden nu en in de toekomst gezond kunnen wonen werken en ontspannen (Healthy Urban Living) Ook in Utrecht staat Healthy Urban Living centraal.

Om Healthy Urban Living in de praktijk te brengen, kiest Utrecht voor in totaal 8 City Deals met de rijksoverheid. Er is o.a. een City Deal klimaatveranderingen, een City Deal energieprogramma en een City Deal woonkwaliteit en duurzaamheid met aandacht voor zorg.

City Deal klimaatadaptieve stad

De gemeente Utrecht heeft op 9 oktober 2014 twee intentieverklaringen ruimtelijke adaptatie getekend. Een landelijke en een regionale. Met de landelijke ondertekening onderschrijft de gemeente Utrecht de volgende landelijke doelstellingen:

- de stad Utrecht is ook in 2050 nog aantrekkelijk om te leven, omdat de stad bestand is tegen wateroverlast door heviger regen en langduriger droogte en hogere temperaturen;
- uiterlijk in 2020 moeten alle ruimtelijke ingrepen integraal getoetst worden op hun

klimaatbestendigheid;

- de periode tot 2020 wordt benut om voldoende kennis en een aanpak te ontwikkelen om de eerste twee doelstellingen concreet te kunnen invullen.

In de regionale verklaring beloven 7 gemeenten, het waterschap, de provincie Utrecht en de Veiligheidsregio Utrecht in de regio Utrecht de komende jaren samen te werken om de regio nog klimaatbestendiger te maken. De samenwerking moet eind 2015 resulteren in een gezamenlijke aanpak voor die problemen die het beste regionaal aangepakt kunnen worden.

Het klimaat verandert: hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en een grotere kans op lange droge periodes. Heel veel regen in korte tijd, lange tijd droogte, hetere dagen en warmere nachten hebben gevolgen voor onze leefomgeving en gezondheid.

De rijksoverheid vindt het belangrijk dat inwoners van steden nu en in de toekomst gezond kunnen wonen werken en ontspannen (Healthy Urban Living) Ook in Utrecht staat Healthy Urban Living centraal.

Om Healthy Urban Living in de praktijk te brengen, kiest Utrecht voor in totaal 8 City Deals met de rijksoverheid. Er is o.a. een City Deal klimaatveranderingen, een City Deal energieprogramma en een City Deal woonkwaliteit en duurzaamheid met aandacht voor zorg.

Plangebied en conclusie

De stedenbouwkundige ontwikkeling van Rijnvliet kent een langere geschiedenis dan het concept van 'gebiedsontwikkeling nieuwe stijl' met als uitgangspunt de gezonde, duurzame en klimaatadaptieve stad. In het bestemmingsplan worden klimaatadaptieve investeringen niet belemmerd.

5.17 Toegankelijkheid

Kader

Utrecht wil een stad zijn waar iedereen mee kan doen, waar we niemand buitensluiten. Een inclusieve toegankelijke stad. We willen dat alle inwoners en bezoekers, met en zonder beperking, alle (openbare) gebouwen, woningen, de openbare ruimte en dienstverlening kunnen gebruiken.

Utrecht werkt al sinds 2007 actief aan toegankelijkheid, eerst met Agenda 22 en nu volgens het VN-verdrag handicap. Het uitgangspunt van het VN-verdrag handicap is 'niets over ons zonder ons'. Samenwerking met de belangenorganisaties voor inwoners met een beperking in een zo vroeg mogelijk stadium van de planontwikkeling is daarmee noodzakelijk. De ambities van de gemeente voor het VN-verdrag handicap staan in de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk'. In de agenda 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' zijn drie kansen omschreven die we als gemeente willen pakken. Dit zijn: sneller en concreet resultaat, niet alleen fysiek maar ook sociaal toegankelijk en samenwerken met de stad. Met het uitvoeringsprogramma 'Utrecht voor iedereen toegankelijk' laten we zien wat we al doen en wat we nieuw op pakken. Dit zijn acties die nodig zijn voor het benutten van de drie kansen.

Daarnaast moeten gebouwen en woningen voldoen aan het Bouwbesluit 2012. Met ingang van 1 juli 2021 en 1 januari 2022 treedt een aantal wijzigingen van het Bouwbesluit 2012 in werking. Er zijn dan nieuwe toegankelijkheidseisen voor bijvoorbeeld drempels bij hoofdingangen van nieuwe publiek toegankelijke gebouwen en alle toegangen bij nieuwbouwwoningen.

Plangebied

Woningen

Utrecht wil graag rolstoelbezoekbare en rolstoelbewoonbare woningen. Wij willen dat iedereen, ook als hij of zij gebruik maakt van een rolstoel, alle nieuwe of verbouwde woningen kan bezoeken. Iedereen kan vanaf de openbare weg bij de voordeur komen, een brief in de bus doen, aanbellen, binnengaan, in de woonkamer komen en bij het toilet, gebruik maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Dit houdt bijvoorbeeld in dat er geen trappetjes of opstapjes zijn, binnen of buiten de woning. Dit is een woning die bezoekbaar is. De woningen in het plangebied voldoen hier aan.

Openbare ruimte

De openbare ruimte moet zo zijn ingericht dat iedereen, met of zonder beperking zich goed kan verplaatsen. In de Kadernota Kwaliteit Openbare Ruimte staan de uitgangspunten. Het Handboek Openbare Ruimte en de richtlijn Voetpaden voor iedereen kunnen helpen bij de uitwerking. Aandacht is nodig bij hoogte verschillen en het overbruggen daarvan. In het plangebied zijn geen bruggen, trappen of hellingbanen in de openbare ruimte aanwezig.

Conclusie

De woningen die door dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt voldoen aan de uitgangspunten voor toegankelijkheid.

5.18 Duurzaamheid

Elk bouwinitiatief moet een bijdrage leveren aan de duurzaamheidsdoelen van de gemeente. Daartoe worden initiatiefnemers uitgedaagd om in een visiedocument aan te geven waar zij toe in staat zijn en wat het oplevert voor het onderhavige plan en voor de stad als totaal. Onderwerpen die de revue kunnen passeren zijn de milieubelasting van het materiaalgebruik van draagconstructie, omhulling, afbouw/afwerking en installaties, het terugbrengen van het fossiel energieverbruik, de inzet van efficiënte en/of hernieuwbare energievormen, het verbeteren van het binnenmilieu en het effect van het initiatief op de belevingskwaliteit van de (semi-)openbare ruimte. Maar ook meer People georiënteerde onderwerpen zijn van belang.

Speciale aandacht gaat uit naar de toenemende schaarste van grondstoffen, in het bijzonder zeldzame aardmetalen. Zuinig zijn met grondstoffen is een nieuwe uitdaging.

Energie

Utrecht wil een duurzame stad zijn. Duurzame ontwikkeling betekent dat de keuzes die nu gemaakt worden, ervoor zorgen dat Utrecht in de toekomst aantrekkelijk is voor haar bewoners en bedrijven. Dit uit zich in nieuwbouw projecten in drie aspecten: energie, duurzaam en circulair bouwen. Aspecten als vergroening van daken voor opvang van hemelwater en het verminderen van de koellast, het toepassen van een slim energiesysteem met zonnepanelen en toepassing van een WKO zijn mogelijkheden. Aansluiting op stadsverwarming behoort ook tot de mogelijkheden.

BENG

Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn. Dit houdt in dat alle nieuwbouw aardgasloos gebouwd wordt, en zoveel mogelijk energie duurzaam opwekt. In de warmtevisie zijn hiervoor de eerste beleidsregels vastgelegd. Concreet betekent dit voor Utrecht dat er wordt ontworpen met de BENG methodiek om de energiebehoefte (BENG!) te beperken en uit wordt gegaan van lage temperatuuraufgiftesystemen in gebouwen. Daarnaast dienen er voorzieningen te worden getroffen rekening houdend met zowel gebouwgebonden verbruik (verwarming, etc.) en gebruiksgebonden verbruik (tv. koelkast, pc, etc.). Doel is zo min mogelijk CO₂ uitstoot van het gebouw, conform motie 2017/61: Utrecht bouwt BENG. Overigens geldt voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, vergunning aanvragen vanaf 1 januari 2021 moeten voldoen aan de eisen van Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vloeien voort uit het Energieakkoord voor duurzame groei en uit de Europese Energy Performance of Buildings Directive (EPDB).

Het toepassen van het Nul op de Meter concept is daarbij gewenst. Met het Utrechts Energieprotocol geeft de gemeente aanvullende richtlijnen hoe klimaatneutraliteit moet worden vormgegeven. Het Utrechts Energie Protocol geeft houvast bij het gezamenlijk stapsgewijs invullen van de ambitie om gebieden maximaal klimaatneutraal te (her)ontwikkelen en is een handreiking aan projectontwikkelaars hoe zij aan het principe van klimaatneutraal zijn vorm kunnen geven. Bij toepassing van bodemwarmtepompen dient rekening te worden gehouden met het beperken van uitputting van de bodem; volledige regeneratie van de bodemtemperatuur is het uitgangspunt. Bij luchtwarmtepompen dient rekening te worden gehouden met geluidsaspecten. Ook moet rekening worden gehouden met het feit dat in grote delen van de stad alleen het 1e watervoerend pakket tot 50 meter diepte gebruikt kan worden.

GPR

Op het gebied van duurzaam bouwen spelen meerdere factoren een rol. Zo vraagt de gemeente aandacht voor circulair bouwen, groen, klimaatadaptatie (d.w.z. beperken hittestress, berging regenwater bij stortbuien etc.) diervriendelijk bouwen, duurzaamheidsaspecten Integrale woonkwaliteit en een hoge kwaliteit voor de gebruiker. Een algehele duurzaamheidsprestatie wordt uitgedrukt via GPR gebouw, met als ondergrens een 7,5 gemiddeld over de vijf aspecten (energie, milieu, gezondheid, gebruikswaarde en toekomstwaarde) of zoveel beter als mogelijk is.

Plansituatie

Voor dit gebied is een bouwclaimovereenkomst gesloten met een ontwikkelaar, waarbij afspraken zijn gemaakt met betrekking tot duurzaamheid, onder andere de voorwaarde dat er gebruik wordt gemaakt van stadsverwarming. Energieverspilling moet namelijk worden voorkomen. In lijn met het TRIAS energetica principe wordt zodoende in eerste instantie gekeken in hoeverre energieverbruik kan worden beperkt.

Warmteverlies wordt voorkomen door de toepassing van goede isolatie, kierdichting en een zuinig ventilatiesysteem met natuurlijke aanvoer en mechanische afvoer van ventilatielucht. De woningen worden standaard voorzien van een aansluiting op de stadsverwarming met vloerverwarming op de begane grond en radiatoren op de verdiepingen. Doordat stadsverwarming gebruik maakt van restwarmte zorgt deze manier van verwarmen voor vermindering van de CO₂ uitstoot. Er wordt namelijk geen gebruik gemaakt van gas. Alle woningen hebben een energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van 0,4 of lager en hebben dus energielabel A.

Naast het energielabel A zullen de woningen in Rijnvliet waarvoor nog geen omgevingsvergunning is aangevraagd voldoen aan de eisen die gelden voor BENG. Concreet betekent dit dat er wordt ontworpen met de BENG methodiek om de energiebehoefte te beperken en uit wordt gegaan van lage temperatuurafgiftesystemen in de woningen. Daarnaast zullen er voorzieningen te worden getroffen rekening houdend met zowel woninggebonden verbruik (verwarming, etc.) en gebruiksgebonden verbruik (tv. koelkast, pc, etc.). Doel is zo min mogelijk CO2 uitstoot van de woning.

De ambitie is om een woning te ontwerpen dat zoveel mogelijk in haar eigen energie behoefte voorziet. De belangrijkste schakel in het beperken van het energieverbruik is echter het gedrag van de bewoners.

Dit betekent dat de bewoners inzicht krijgen in hun energieverbruik, dit energieverbruik eenvoudig zullen kunnen beïnvloeden en ook kunnen vergelijken met anderen. Dit wordt gerealiseerd door het toepassen van slimme energiemeters en bedieningen via een app op de smartphone of tablet.

Conclusie

Voor dit gebied gelden de afspraken uit de bouwclaimovereenkomst en de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit. Waar mogelijk werkt de ontwikkelaar mee aan de duurzaamheidsambities van de gemeente Utrecht, zoals hierboven beschreven. Zie verder bijlage 10.

5.19 Conclusie

Gelet op voorgaande paragrafen is de conclusie dat er geen belemmeringen zijn voor de ontwikkeling van de woningen.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Inleiding

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op de integrale gebiedsontwikkeling van het plangebied 'Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat, Rijnvliet' en maakt de ontwikkeling van 9 woningen mogelijk.

Financiële en economische uitvoerbaarheid

De te ontwikkelen grond is eigendom van de gemeente. Voor de integrale gebiedsontwikkeling van het plangebied 'Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat, Rijnvliet' is op basis van de beschreven uitgangspunten een grondexploitatie gemaakt. In deze grondexploitatie worden de kosten en opbrengsten geraamd, en wordt het verwachte resultaat van de gebiedsontwikkeling bepaald. De opbrengsten worden gerealiseerd door de verkoop van bouwgrond ten behoeve van 9 woningen. De hoogte van deze opbrengsten is geraamd o.b.v. taxaties.

De kosten worden met name bepaald door de grondverwerving, het bouw- en woonrijp maken van de locatie en de kosten van planontwikkeling. De kosten van grondverwerving zijn geraamd o.b.v. taxaties. De kosten van bouw- en woonrijp maken (en bovenwijkse voorzieningen) zijn geraamd door een ingenieursbureau. De gemeente heeft zelf de kosten van planontwikkeling geraamd.

Om de effecten van rente en inflatie te bepalen, zijn de kosten en opbrengsten gefaseerd in de tijd. Belangrijke uitgangspunten hierbij zijn de doorlooptijd van procedures, beschikbaarheid van gronden en de ingeschatte opname van bouw kavels door de markt.

De conclusie van de financiële analyse is dat de kosten en opbrengsten passen binnen de grondexploitatie van Leidsche Rijn. Dit bestemmingsplan is daarmee financieel uitvoerbaar.

Kostenverhaal

De gemeente is eigenaar van het gebied waar dit bestemmingsplan betrekking op heeft. Het kostenverhaal is daarmee anderszins verzekerd, namelijk via de uitgifte van bouwrijpe kavels. Er is geen noodzaak tot het stellen van eisen aan de fasering of de uitvoering. Voor zover nodig zijn deze eisen vastgelegd in de ontwikkelovereenkomst. Er zal bij dit bestemmingsplan dan ook géén exploitatieplan worden vastgesteld.

Planschade

Naast de kosten voor het maken van het bestemmingsplan moet een inschatting worden gemaakt van het risico van planschade. Dit risico is ambtelijk geanalyseerd, de conclusie is dat de omliggende gronden niet in waarde dalen door de nieuwe ontwikkelingen. De planschade wordt daarom geraamd op nihil. Het eventuele risico van planschade komt ten laste van de grondexploitatie Leidsche Rijn.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Overleg vanuit eerdere besluitdocumenten

In het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet is het plangebied aangegeven als ruimte voor toekomstige ontwikkeling. De 9 woningen zijn meegenomen in het totaal aantal woningen voor Rijnvliet. Het stedenbouwkundig plan heeft eerder ter inzage gelegen.

6.2.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Het bestemmingsplan is aan een aantal instanties toegezonden voor reactie als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) en Provincie Utrecht hebben gereageerd.

Provincie Utrecht

De provincie heeft aangegeven geen opmerkingen in het kader van het provinciaal belang op het bestemmingsplan te hebben.

Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR)

HDSR geeft aan dat voor hen onvoldoende duidelijk is in hoeverre in geheel Rijnvliet daadwerkelijk extra open water is gerealiseerd en vragen om een verduidelijking middels een overzichtskaart en berekening. Ook vragen ze om een vergelijking met de eerder afgegeven watervergunning voor Rijnvliet.

Reactie

Het bestemmingsplan is aangepast naar aanleiding van de vooroverlegreactie. Ter verduidelijking van de berekening en de locaties van overcompensatie aan open water in Rijnvliet zijn een overzichtskaart en een toelichting op de berekening en vergelijking met de eerder afgegeven watervergunning in de bijlagen van de toelichting opgenomen.

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting

7.1 Inleiding

Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere leesbaarheid, raadpleegbaarheid en helderheid voor de gebruiker en draagt zo bij aan een effectiever en efficiëntere dienstverlening.

7.2 Opbouw regels

7.2.1 Het gebruik van het woord of

Wanneer in de regels van dit bestemmingsplan in een opsomming van gevallen het woord 'of' wordt gebruikt, is daaronder mede begrepen de situatie dat meer dan een van de genoemde gevallen zich tegelijk voordoen. Onder 'of' wordt een combinatie van opties niet uitgesloten.

7.3 Regeling bijbehorende bouwwerken

In het Besluit omgevingsrecht Bijlage II artikel 2 staan de vergunningvrije bijbehorende bouwwerken opgesomd. Deze vergunningvrije bouwwerken zijn in 2014 aanzienlijk verruimd. De vergunningvrije bouwwerken komen overeen met de voorheen door de gemeente Utrecht gehanteerde standaard erfbebouwingsregeling bij woningen. Besloten is daarom om in het bestemmingsplan geen aparte regels meer op te nemen voor bijbehorende bouwwerken, maar om te verwijzen naar de vergunningvrije bijbehorende bouwwerkenregeling in het Besluit omgevingsrecht.

7.4 Artikelsgewijze toelichting

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

Bij wonen mag onder voorwaarden een aan-huis-verbonden bedrijf of een bed & breakfast als ondergeschikte functie uitgeoefend worden. Bij een aan-huis-verbonden bedrijf gaat het om een beroeps- of bedrijfsuitoefening in combinatie met wonen en dus door één van de bewoners van de woning. Bij een aan-huis-verbonden bedrijf mag geen sprake zijn van detailhandel, horeca, afhaalzaken of beluizen.

Er is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van milieucategorie B2 voor een aan-huis-verbonden bedrijf, echter onder de voorwaarde dat de bedrijfsactiviteit in kwestie naar aard en invloed op de omgeving gelijk kan worden gesteld met bedrijfsactiviteiten in milieucategorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging.

Artikel 4 Groen

De bestemming groen is bedoeld voor de nieuwe groenvoorzieningen, gazons, beplantingen en andere bijbehorende voorzieningen. In deze bestemming is ook waterbeheer en waterberging mogelijk. Daarnaast zijn voet- en fietspaden mogelijk.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

De wegen in het plangebied zijn opgenomen in de bestemming 'Verkeer- Verblijfsgebied'. Dit zijn de wegen met hoofdzakelijk een functie voor het bestemmingsverkeer. Er zijn kleine gebouwen toegestaan, bijvoorbeeld voor het realiseren van fietsenstallingen.

Artikel 6 Water

In het noorden van het plangebied ligt een watergang. Deze heeft de bestemming water gekregen. De regeling uit de keur blijft onverkort naast het bestemmingsplan van kracht. In de meeste andere bestemmingen zijn water, waterbeheer en waterberging ook toegestaan, in het belang van waterbeheer en waterberging.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

Vanwege de archeologische verwachtingswaarde in het gebied is een dubbelbestemming opgenomen ter bescherming van mogelijk aanwezig bodemarchief. Er moet getoetst worden aan de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Deze regel is opgenomen om te voorkomen dat een stuk grond dat al eens was betrokken bij het verlenen van een omgevingsvergunning bij de beoordeling van latere bouwplannen nogmaals wordt betrokken.

Artikel 9 Algemene bouwregels

Dit artikel regelt de mogelijkheid voor (beperkte) overschrijdingen van bebouwingsgrenzen die op de kaart zijn aangegeven, een voorwaardelijke verplichting over parkeren en regels voor woningvorming en omzetting.

Voorwaardelijke verplichting over parkeren

Deze planregel volgt uit de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 9 september 2015 (201410585/1) over bestemmingsplan "KPN Campus Fockema Andreaelaan, Rubenslaan e.o."

Artikel 3.1.2, tweede lid, van het Bro 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. Artikel 9.3 lid 1 van de planregels regelt dat bij een omgevingsvergunning voor het bouwen de parkeergelegenheid voor auto's en fietsen voldoet aan het gemeentelijk beleid (ten tijde van het opstellen van deze toelichting: de Nota Stallen en Parkeren 2013).

Bij het toetsen van een bouwaanvraag aan het bestemmingsplan, zal onderzocht worden of de aanvraag voldoet aan de voorwaarde om voldoende parkeergelegenheid te regelen.

Als gedurende de geldigheid van dit bestemmingsplan het parkeerbeleid wordt gewijzigd, geldt als uitgangspunt dat een aanvraag om omgevingsvergunning aan het op dat moment geldende parkeerbeleid wordt getoetst. Daarom bevat artikel 9.3 lid 2 een regel die bij gewijzigd beleid een afweging over de bij de aanvraag horende parkeereis, zodat gemotiveerd wordt in hoeverre het nieuwe beleid wordt toegepast. Recent is de Nota Stallen en Parkeren gewijzigd via het op 28 maart 2019 vastgestelde addendum Nota parkeernormen fiets en auto.

Woningvorming en omzetting

De gemeenteraad heeft op 26 november 2015 de Beleidsnotitie Woningsplitsen en omzetten vastgesteld, waarin is geregeld dat het splitsen en omzetten van woningen niet zonder meer is toegestaan. Op grond van dit beleid is zowel in de Huisvestingsverordening Regio Utrecht 2019 gemeente Utrecht, als in het Chw bestemmingsplan Algemene regels voor bouwen en gebruik een vergunningplicht opgenomen voor woningvorming (door bouwkundig splitsen) of omzetting van woonruimte.

Woningvorming en omzetting van woonruimte voor kamerverhuur voorziet weliswaar in de behoefte aan woonruimte voor starters en studenten, maar kan de leefbaarheid van de omgeving nadelig beïnvloeden. Daarom wil de gemeente kunnen toetsen of de woningvorming of omzetting de leefomgeving niet onevenredig aantast.

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening kan de gemeente een vergunning vragen voor woningvorming en omzetting. In lid 9.4 bepaalt de regel onder 1 dat het omzetten en woningvormen zonder vergunning verboden is. De regel onder 2 geeft burgemeester en wethouders de bevoegdheid om, in afwijking van de regel onder 1, woningvorming of omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte toe te staan. Burgemeester en wethouders toetsen hierbij aan de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen van de Beleidsregels Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten) gemeente Utrecht. De voorwaarde voor het verlenen van de vergunning is, dat de nieuwe woningen of onzelfstandige woonruimten voldoen aan de oppervlakte- en geluidseisen en dat er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het woon- en leefklimaat, het verkeer, de parkeersituatie en de gebruiksmogelijkheden van de burens.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

De Wabo bevat een algemeen verbod om de gronden en bebouwing in strijd met het bestemmingsplan te gebruiken. Een algemeen gebruiksverbod hoeft derhalve niet meer in de planregels te worden opgenomen. Het is wel mogelijk om in het bestemmingsplan aan te geven wat onder verboden gebruik in ieder geval wordt verstaan. In dit artikel is opgenomen dat onder verboden gebruik wordt verstaan: onbebouwde gronden te gebruiken als staanplaats voor onderkomens als opslagplaats voor onklare voer-, vlieg- en vaartuigen of onderdelen daarvan of als stortplaats voor puin en afvalstoffen.

Het gebruik of bouwen in strijd met het bestemmingsplan was vroeger onder de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening via een algemene gebruiksbepaling en strafbepaling geregeld in het bestemmingsplan. Onder de Wet ruimtelijke ordening was een en ander geregeld in de wet zelf. Met de invoering van de Wabo is dat opnieuw gewijzigd. Nu is het als volgt geregeld.

Voor elke verandering van gebruik (in ruime zin) die in strijd komt met een bestemmingsplan is volgens artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo een omgevingsvergunning nodig. Indien voor een dergelijk planologisch strijdig gebruik geen omgevingsvergunning wordt gevraagd of een gevraagde vergunning niet wordt verleend, komt dit gebruik dus in strijd met artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wabo. Dat artikel kan vervolgens bestuursrechtelijk of strafrechtelijk via de Wet op de economische delicten worden gehandhaafd.

Strijdig gebruik met planologische regelingen waarvan afwijking niet is toegestaan valt niet onder artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo. Met het oog op dergelijk gebruik is in artikel 7.2 Wet ruimtelijke ordening een verbodsbepaling opgenomen bij de invoering van de Wabo.

Woningvorming en omzetting

Het bestemmingsplan bevat een algemene gebruiksregel voor het vormen en het omzetten van woningen met behoud van een goede leefkwaliteit. Deze regel is, in aanvulling op de algemene bouwregel over woningvorming en omzetting nodig, omdat woningvorming en omzetting soms ook zonder bouwkundige aanpassingen kan plaatsvinden.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Dit artikel regelt de bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders om af te wijken van de regels. Dit heeft primair tot doel enige flexibiliteit in de regels aan te brengen. Ze kunnen worden toegepast als er niet op grond van de bestemmingsregelingen in hoofdstuk 2 al afgeweken kan worden. Het gaat dan om een afwijking van maten, afmetingen en percentages, het plaatsen van objecten van beeldende kunst, het realiseren van kleine nutsgebouwtjes.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

In het Besluit ruimtelijke ordening is overgangsrecht opgenomen dat in elk bestemmingsplan moet worden overgenomen.

Indien 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, mits 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 opgericht, kunnen door overgangsrecht niet gelegaliseerd worden. Bouwen zonder vergunning is immers een overtreding van de Wabo die niet door een regeling in een bestemmingsplan ongedaan kan worden gemaakt.

Wel kan met een beroep op het overgangsrecht 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 eveneens worden gewijzigd, voor zover de afwijking ten opzichte van het toegestane gebruik niet vergroot wordt.

Hiervoor is reeds 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. Gezien het voorgaande is in de overgangsbepaling opgenomen dat het gebruik, dat reeds 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 uiteraard mede afhankelijk van andere aspecten, waaronder de vraag of het strijdige gebruik reeds zolang plaatsvindt dat de gemeente haar rechten heeft verwerkt.

Artikel 13 Slotregel

In dit artikel is de naam van het bestemmingsplan, de citeertitel, omschreven.

Prostitutie

In het plangebied van dit bestemmingsplan zijn geen seksinrichtingen gevestigd met een vergunning op basis van de APV. Gezien het in Utrecht gehanteerde maximumstelsel zijn nieuwe

seksinrichtingen niet toegestaan en zijn seksinrichtingen uitgesloten in de gebruiksbepaling en in de begripsbepaling "aan-huis-verbonden bedrijf". Gelet op het binnen de gemeente gehanteerde maximumstelsel betekent de regeling in dit bestemmingsplan geen algeheel verbod, maar wel een verbod op seksinrichtingen binnen dit plangebied.

7.5 Lijst van Bedrijven functiemenging

Toepassing Lijst van Bedrijven functiemenging

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 Bedrijven functiemenging is gebaseerd op de Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De Lijst van Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging) 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 Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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 in pandig geschieden.

De toegepaste Lijst van Bedrijven functiemenging

De bovenvermelde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de Lijst van Bedrijven functiemenging. In de Lijst van Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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 Bedrijven functiemenging 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.

7.6 Handhaving

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.

Doel handhavend optreden

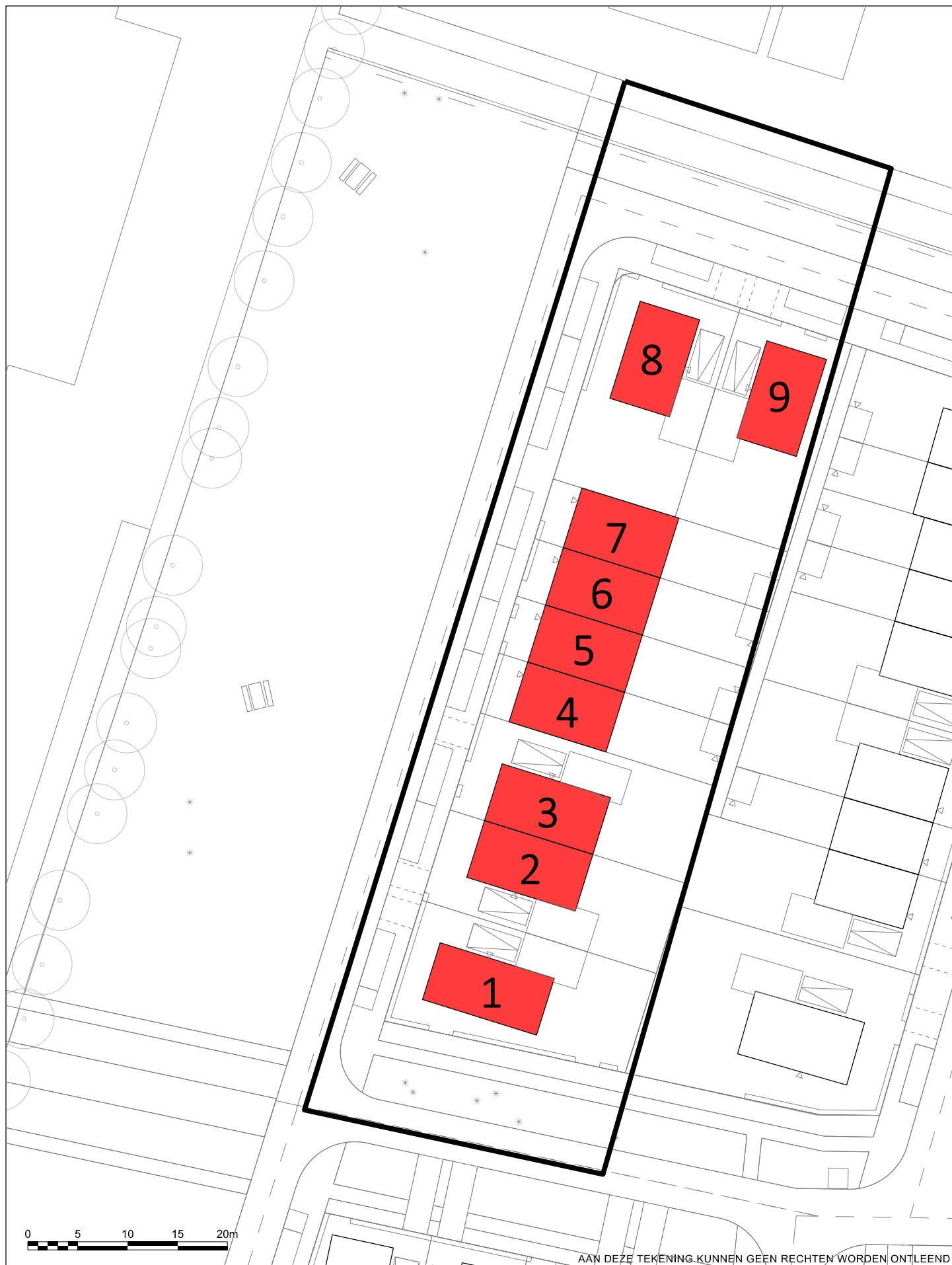
Het doel van het handhavend optreden van de gemeente is niet direct gekoppeld aan de noodzaak van een actueel bestemmingsplan. Voor de bewoners van het plangebied is duidelijk waar zij aan toe zijn (qua bouwen, zoals bijvoorbeeld uitbreiding van de woning, en qua gebruik), maar het niet handhaven haalt 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 (voorbereidings)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.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Verkavelingskaart



Bijlage 2 Ambitiedocument Eetbare woonwijk Rijnvliet

EETBARE WOONWIJK RIJNVLIET, UTRECHT

Stedelijk voedselbos- Urban Food Forestry

AMBITIEDOCUMENT



Dit ambitiedocument Eetbare woonwijk Rijnvliet, Utrecht - *stedelijk voedselbos* - *Urban Food Forestry* - , is vervaardigd door De Zwarte Hond, Felixx Landscape architect and planners en Æ - Food Forestry Development in samenwerking met [REDACTED], Stadsbedrijven Utrecht en bureau NegenTien van de gemeente Utrecht. Het betreft het realiseren van 15 hectare voedselbos als geïntegreerd onderdeel van de nieuw te bouwen woonwijk Rijnvliet.

Het plan is tot stand gekomen in nauwe samenspraak met bewonersgroep “De Groene Longen van Rijnvliet”, een groep enthousiaste bewoners van de Rijksstraatweg. Dit burgerinitiatief heeft voedselbos expert [REDACTED] aangedragen om hun ideeën voor een eetbare woonwijk kracht bij te zetten. [REDACTED] is sindsdien nauw betrokken bij de uitvoering van het plan.



Gemeente Utrecht

In opdracht van en in samenwerking met:
Gemeente Utrecht

Ontwerp en Illustraties:

[REDACTED] Æ - Food Forestry Development

Tekst:

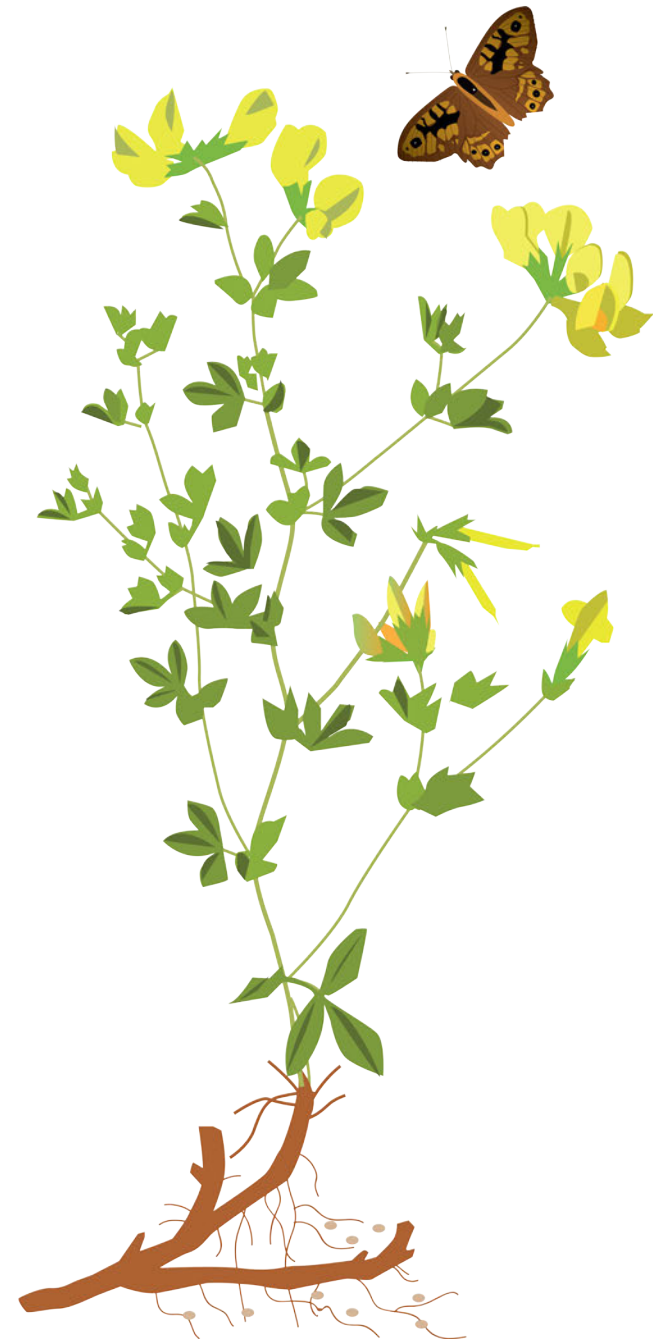
[REDACTED] De Zwarte Hond, Æ - Food Forestry Development

EETBARE WOONWIJK RIJNVLIET, UTRECHT

Stedelijk voedselbos- Urban Food Forestry

AMBITIEDOCUMENT

23 november 2016



INLEIDING / AANLEIDING

De openbare ruimte van de nieuw te ontwikkelen Utrechtse stadswijk Rijnvliet zal in de komende jaren worden ingericht volgens de principes van een voedselbos. Dit stedelijk voedselbos (Urban Food Forest) vormt een integraal onderdeel van de nieuwe wijk. Voor de gefaseerde uitwerking en aanleg van deze eetbare woonwijk is in opdracht van de gemeente Utrecht voorliggend ambitiedocument uitgewerkt.

Het document is tot stand gekomen naar aanleiding van de wens van wethouder Kees Geldof om huidige bewoners van de Rijksweg en toekomstige bewoners van Rijnvliet te betrekken bij de invulling en inrichting van de openbare ruimte van de nieuwe wijk.

Op 23 maart 2016 is door de gemeente Utrecht in samenwerking met wijkbewoners een workshop georganiseerd over de inrichting van de openbare ruimte van Rijnvliet. De huidige wijkbewoners hebben een expert aangedragen om een vernieuwend openbaar groen te ontwikkelen. In een gezamenlijk team van deskundigen en adviseurs van de gemeente, ontwikkelaars en bewoners zijn de eerste kansen verkend om de openbare ruimte van Rijnvliet in te richten

volgens de principes van een voedselbos. Als vervolg op de succesvolle workshop is in een gezamenlijk team dit ambitiedocument opgesteld. Stedenbouwkundigen van De Zwarte Hond, landschapsarchitect [REDACTED], voedselbosdeskundige [REDACTED] van Æ - Food Forestry Development, [REDACTED] van Stadsbedrijven Utrecht, Niel Glas van Bureau NegenTien en niet te vergeten de betrokken bewoners van de Rijksweg zijn trots op voorliggend resultaat.

Het document zal als eerste ingaan op de waarde en kwaliteiten van Urban Food Forestry waarna wordt uitgelegd hoe dit kan werken in de openbare ruimte van een woonwijk. De gefaseerde aanleg wordt toegelicht waarna de gevarieerdheid van het voedselbos in woord en beeld wordt verduidelijkt. Ten slotte wordt ingegaan op het beheer en wordt een aantal aanvullende, het plan verrijkende kansen en initiatieven benoemd die van waarde kunnen zijn bij de verdere uitwerkingen van het plan.

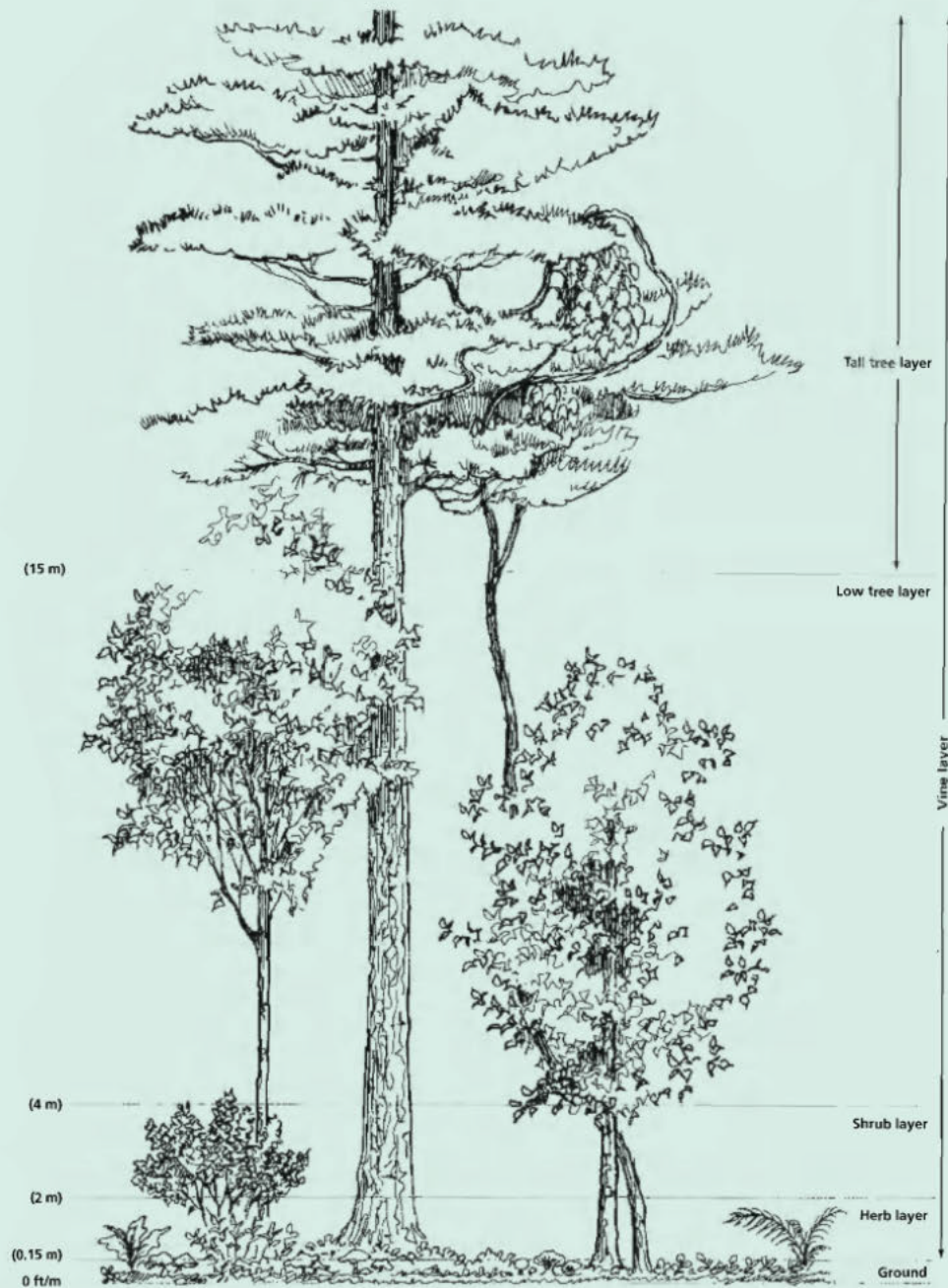
Ondertekening

[REDACTED]
[REDACTED]

INHOUD



<u>DE KWALITEITEN EN WAARDEN</u>	9
<u>HOE GAAN WE DAT DOEN</u>	10
<u>WAT IS DAT DAN</u>	14
<u>VERBINDENDE FASERING</u>	18
<u>VARIATIE PER ZONE</u>	20
<u>KOSTEN EN BEHEER</u>	31
<u>HOE NU VERDER</u>	33



7 lagen systeem

1. Kroonlaag (climax bomen) bestaande uit originele en aangeplante grote bomen
2. Lage bomen, bestaande uit kleinere bomen of halfstammen
3. Struiklaag van fruiten bessen struiken
4. Kruidlaag van meerjarige groenten en kruiden
5. Bodembedekkers, laag van planten die zich horizontaal verspreiden
6. Ondergrondse of wortellaag van planten die wortels of knollen produceren
7. Klimmers, een verticale laag van klimmende planten

DE KWALITEITEN EN WAARDEN

Urban Food Forestry is een vorm van stadslandbouw waarbij in het ontwerp en beheer gekeken wordt naar de positieve ecologische relaties van een natuurlijk bos systeem. In tegenstelling tot een natuurlijk bos wordt er gebruik gemaakt van overwegend voedsel producerende soorten.

De ecologische eigenschappen van deze verschillende soorten worden intelligent gebruikt om een stabiel en veerkrachtig ecosysteem te creëren. Naast een overvloed aan voedsel biedt het voedselbos ook een verscheidenheid aan ecologische diensten zoals habitat voor vele insecten en dieren, mitigatie van klimaatverandering en een prachtige plek om in te verblijven.

Deze samenhang benoemen we in dit document als Voedselwaarde, Natuurwaarde en Recreatiewaarde.

Het voormalig weidegebied Rijnvliet krijgt op basis van deze drie waarden een prachtige nieuwe invulling waarbij de groene buitenruimte, het natuurlijke water en de voedselproductie mensen met elkaar en met de natuur verbindt.



VOEDSELWAARDE

De bomen, struiken, kruiden, klimmers en bodembedekkers die in Rijnvliet aangeplant zullen worden, kennen bijna allemaal iets eetbaars. Verschillende bloemen, noten, blad en vruchten zijn het jaar rond te plukken.



NATUURWAARDE

De plantenrijkdom is de primaire voorwaarde voor vele dieren. Ze bieden onderdak, voedsel en vaak ook een plek om hun jongen groot te brengen. Veel dieren vervullen vervolgens weer een wederdienst waardoor een stabiel en robuust ecosysteem ontstaat.



RECREATIEWAARDE

Het voedselbos is straks een plek waar je graag een wandelingetje door maakt, kinderen veilig kunnen spelen en voorbijgangers onderweg even stoppen om op een bankje te genieten van het voedselbos.

HOE GAAN WE DAT DOEN

Net als onze seizoenen staan voedselbossen niet stil. Ieder jaar zal er steeds meer geplukt en genoten kunnen worden van dit steeds weelderiger en rijker groeiende ecosysteem.

Voedselbos Rijnvliet moet van blijvende waarde zijn. Hiervoor is vandaag en in de toekomst betrokkenheid van een ieder nodig. Huidige bewoners, nieuwe bewoners, lokale organisaties alsmede de gemeentelijke groendienst (Stadsbedrijven Utrecht) moeten blijvend intensief samenwerken om deze wijk een succes te laten worden.

De gefaseerde aanleg van de wijk maakt het mogelijk om steeds weer nieuwe bewoners te betrekken bij de uitwerking van de plannen. Zo kan iedere bewoner meepraten over zijn deel van de wijk. De wijk wordt van de bewoners zelf!

Met de centraal gelegen basisschool en de Metaal Kathedraal aan de Rijksstraatweg heeft Rijnvliet straks twee sterke ankers die een voortrekkersrol kunnen spelen in de ontwikkeling en deling van kennis. De voorgestelde invulling van het groen vergt namelijk ook nieuwe kennis en kunde om maximaal gebruik te kunnen maken van het eetbare groen. Kinderen leren al spelende, op een cursus leert men

over voedselbossen en tijdens een buurtfeest wordt al etende geleerd over het groen in de eigen wijk.

Omdat het voedselbos van iedereen is, zal er door Stadsbedrijven Utrecht én de bewoners van Rijnvliet samen worden gewerkt aan het beheer van de groene wijk. De gemeente zorgt voor het basisbeheer en de continuïteit. Het succes van de voorgestelde ambitieuze inrichting van de wijk staat of valt met het omarmen van het plan door bewoners. Als bewoners zelf meer willen doen, kunnen ze dit zelf of samen met de gemeente vormgeven. Misschien dat er zelfs een voedselboswachter opstaat voor het beheer, de educatie en de oogst.

Planvorming, uitvoering en beheer zijn in elkaar overlopende processen, met ruimte voor experimenteren en bijsturen.

Op de volgende pagina staat de tijdslijn met daarin de gemaakte stappen en een vooruitzicht op wat er komen gaat. Ook zijn er al uitgevoerde initiatieven zoals de Biomeiler workshop, Voedselbos cursus en het onderzoek van de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht (HKU) naar wijkbeheer in gezamenlijkheid. Wie weet wat voor nieuwe initiatieven er nog zullen ontstaan de komende jaren!

startworkshop gemeente, ontwerpers, ontwikkelaars en huidige bewoners

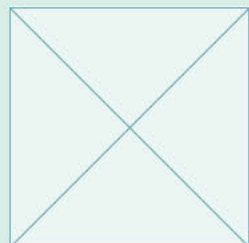
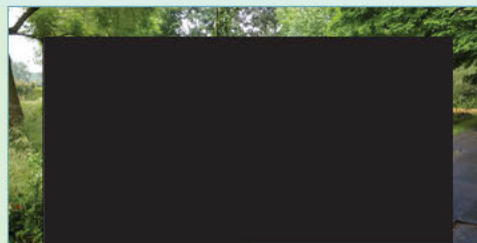
SAMENWERKEN AAN EEN GROENE WIJK

gezamenlijke start als basis voor verdere ontwikkeling en beheer van de openbare ruimte



ruimte voor participatie van diverse partijen

SAMENWERKEN AAN EEN GROENE WIJK



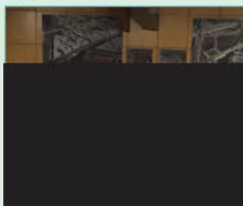
*Excursie voedselbos
Makeblijde
op 13 juni 2016*

*Workshop biomeiler
met populieren snippers
Metaal Kathedraal
najaar 2016*

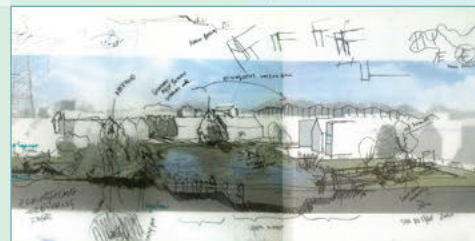


*Ecologische dunning deel populierenbos
en aanleg vogeleiland
najaar 2016*

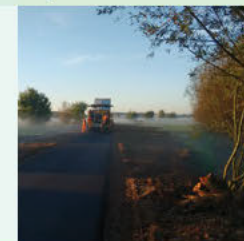
*Startworkshop met
bestaande bewoners
op 23 maart 2016*



*Schets sessie
Ambitiedocument
op 22 juni 2016*



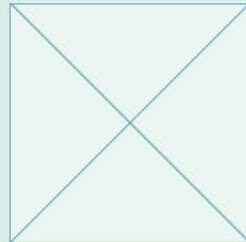
*Aanleg en aanplant
fietspad
najaar 2016*



Studieopdracht
studenten HKU
voorjaar 2017



Onderzoek Universiteit
Utrecht



Workshop toekomstige
bewoners
najaar 2017



Aanplant beplanting
met hulp van bewoners
medio 2018 - 20..



Schapen dragen bij aan het
beheer van het voedselbos
medio 2018 - 20..

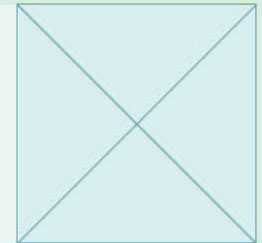
Workshop inrichting
hoofd groenstructuur
januari 2017



Aanplant beplanting
met hulp van bewoners
medio 2018 - 20..



Regulier onderhoud
diverse plantdelen
medio 2018 - 20..



tijdslijn

WAT IS DAT DAN

Wat betekenen deze waarden en aanpak nu echt voor Rijnvliet? Waar normaliter het groen vaak enkel een decor is, geeft het voedselbos betekenis door op meerdere wijzen waardevol te zijn voor mens en dier.

Het voedselbos verbindt de Strijkviertelplas met Park Voorn voor vogels, vleermuizen en andere dieren. Op hun beurt zijn Park Voorn en de Strijkviertelplas weer ecologische schakels in een groter netwerk. Binnen de wijk zelf vormt het voedselbos naast een belangrijke natuurwaarde ook een mooie recreatie plek.

Een belangrijke waterloop in de wijk is de Buitenvliet. Deze heeft aan de westzijde een amfibieënpool en een oever waar vissen en roerdompen hun rust kunnen vinden. Verrassend genoeg staat er watermunt en is het eetbaar stuifmeel van de lisdodde heerlijk in pannenkoeken. De aaneengesloten bomenrij van iepen begeleiden niet alleen de vleermuizen maar hebben ook een overvloed aan eetbare zaaddozen om salades voor de hele buurt mee te maken. Aan de oostzijde kunnen kinderen heerlijk ravotten, zwemmen en kiwi- of honingbessen als snoepjes eten. Vogelhuisjes en beplanting die vlinders aantrekken maken dit paradijs compleet.

Het vogeleiland, gelegen in de Buitenvliet, is een restant van het voormalige populierenbos. Doordat de onderbegroeiing van o.a. eiken, meidoorn, vlier, vogelkers blijft staan, worden aanwezig kwaliteiten behouden. Sommige populieren worden getopt op 4 à 5 meter waardoor ze niet valgevaarlijk worden en vogels er nog steeds kunnen nestelen.

Het centrale voedselbos ligt aan de oude boomgaard naast de Metaal Kathedraal en de nog te bouwen basisschool. Het vormt een belangrijke plek waar spelen, culturele activiteiten, educatie en verschillende buurten bijeenkomen.

De genoemde voorbeelden zijn exemplarisch voor de waarden van het voedselbos Rijnvliet. Per zone en deelgebied zullen bekende en verrassende soorten worden aangeplant. Ook wordt er aandacht besteed aan het sluiten van kringlopen door middel van compostering. Tenslotte zal diervriendelijke verlichting toegepast worden. Bewoners worden uitgenodigd om met de inrichting van hun tuin hierop aan te sluiten.





SPEELZONE

BOSSCHAGE

AMFIBIEËNPOEL

BOSSCHAGE

PAD

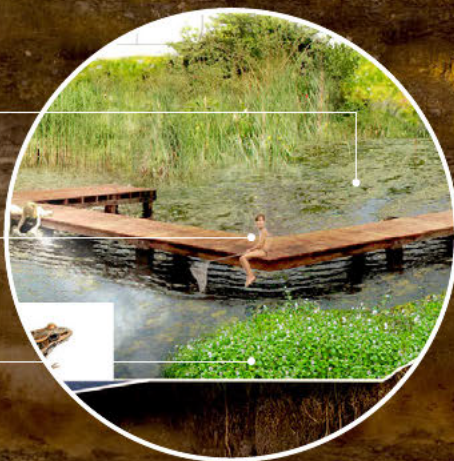
NATUURVRIENDELIJKE OEVER

WATERLELIEZONE

amfibieënpool voor
kikkers, padden en
salamanders

kikkervisjes
vangen

watermunt
voor heerlijke thee



aaneengesloten
bomenrij; geleiding
vleermuizen

vogelaar ziet
roerdomp

eetbaar stuifmeel
grote lisdodde





DIEPE WATERGANG

NATUURVRIENDELIJKE OEVER

SPEELWEIDE

BEPLANTINGSVAK

RIJBAAN

jonge bladeren
pijlkruid eetbaar

zwemsteiger steekt
tot in diepe water

natuurvriendelijke
oever, paaipplaats
voor vissen

dichte struiklaag
voor egels

warm slootwater /
houtsnipper douche

eetbare Sibirische
honingsbes

nestgelegenheid en
voedsel voor vogels

natuurlijk
speelelement

eetbare kiwibes in
boom

VERBINDENDE FASERING

De woningbouwopgave van de wijk Rijnvliet wordt gefaseerd in 4 à 5 stappen gerealiseerd. Hierbij wordt gestart met Rijnvliet Zuid (a).

De aanleg van de groen-blauwe hoofdstructuur kent een eigen fasering. Als eerste wordt de belangrijke verbindingszone tussen Metaal Kathedraal en Strijkviertelplas aangelegd (zone b en c).

Zodra de eerste mensen Rijnvliet Zuid gaan bewonen (gebied a) hebben zij de beschikking over een mooie robuuste groenstructuur. Deze vormt ook een prettige verbinding tussen de overige wijken van Leidsche Rijn en het sportpark Rijnvliet cq de Strijkviertelplas.

Het groen in de zones b en c kan al vroeg tot ontwikkeling komen, waardoor dieren zich blijvend kunnen vestigen. Ze worden niet verdreven door bouwactiviteiten dan wel transporten. Bouwverkeer zal via de randen van de wijk de nog te ontwikkelen woongebieden bereiken.

Vooruitlopend op de bouw is in 2016 het voormalige populierenbos geïntegreerd met het vogeleiland in het hart van de wijk. Daarnaast wordt al een stuk voedselbos aangelegd langs het permanente deel van het onlangs geopende fietspad (d).



slimme fasering als succesfactor

VERBINDENDE FASERING

Een intelligente fasering kan tot een eerder en groter succes leiden. Wanneer er vanaf de start van het project de juiste verbindingen worden gelegd voor flora, fauna en toekomstige en huidige bewoners kan het plan zich ontwikkelen tot een robuust ecosysteem.

Hier kan de gemeente Utrecht op inspelen. Aanplant vooruitlopend op de woningbouw geeft de jonge aanplant de ruimte om te groeien zonder dat de openbare ruimte direct gebruikt wordt.

Een bijkomend voordeel is dat het gebied aantrekkelijker wordt tijdens de verkoop van de woningen.



VARIATIE PER ZONE

Buitenvliet; De ecologische verbinding staat hier centraal. Door aan westzijde meer in te zetten op de natuurwaarde en aan de oostzijde op de recreatiewaarde bieden we iedereen een mooie plek. Verassend is om te zien dat zowel in het 'wild' als op een speelplaats voldoende te snoepen valt.



watermunt



grote lisdodde



Siberische honingbes



amfibieënpoel



geleiding vleermuizen



natuurlijke oever



kikkervisjes vangen

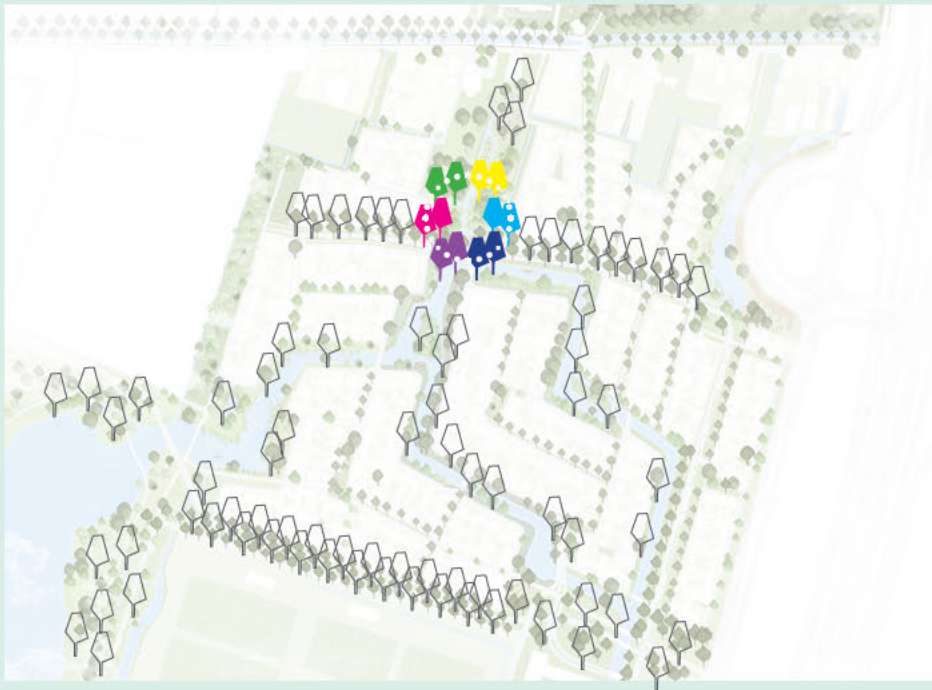


vogels kijken



zwemmen

Centraal voedselbos; De 7 lagen, een hoge diversiteit en struinen door het groene hart van de wijk is de climax van het stedelijk voedselbos, met ruim 5000m2 is dit het hart van de eetbare woonwijk. In het midden van de wijk bij de basisschool en de Metaal Kathedraal kun je hier leren, culturele activiteiten en buurtfeesten houden.



struisvaren



daslook



5-smakenbes



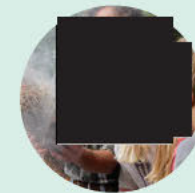
7-laags ecosysteem



aansluiten op
bestaande bomen



keienstuw



educatie



boomstambrug



schoolbos

Boomgaard; Ook al is een boomgaard geen voedselbos kun je wel van een boomgaard een voedselbos maken. Rond de hoogstam fruitbomen wordt een mantel en zoom vegetatie geplant om deze te verrijken. Uiteraard blijft er ook voldoende open ruimte voor kleine evenementen of om een balletje te trappen.



hoogstam appel



hoogstam peer



hoogstam kers



specht



ecologisch beheer



modderkruipers



culturele
programmering



ontmoeting
picknick



kanoën

Kop Rijnvliet; Tussen de busbaan, autoweg en het fietspad in is verrassend veel ruimte voor een robuuste schakel in de ecologische verbindingszone tussen het sportpark en Park Voorn. Vrijwel ongestoord kunnen hier bijen gehouden worden en vogels nestelen.



beukenootjes



winterpostelein



salomonszegel



vlinders



honingbijen



...



entreegebied



speelplek



hondenuitlaatveld

Hoofdvliet; De breedte van de oever biedt voldoende plek om een wildpluk paradijs te laten ontstaan van allerlei soorten fruit uit de roos familie. Wist je dat kersen, pruimen, appels en aardbeien allemaal familie van elkaar zijn?



wilde kers



kriekpruim



kruisbes



ecologisch maaibeheer



bestuivende insecten



nestgelegenheid vogels



bootje varen



entree route Rijnvliet



buurtjam maken

Binnenvliet; Deze watergang is de meest stedelijke. Doordat daarmee ook de temperaturen hoger zullen liggen dan bij de andere watergangen kunnen hier meer Zuid-Europese soorten zoals perziken en vijgen heerlijk rijpen en komen mediterrane kruiden mooi op smaak.



leiperzik



amandelen



diverse kruiden



tongvarens



muurhagedis



korstmossen



waterspeeltuin



*toegankelijke
waterkant*



waterplein

Limes; De Romeinen onderhielden hun legioenen met o.a. tamme kastanjes en zevenblad. Om de lange tochten vol te kunnen houden legden ze bijvoet in hun schoenen. Deze straat is geheel gewijd aan de botanische en culinaire historie van de Romeinen.



tamme kastanje



bijvoet



...



vogels



...



...



educatie Romeinse
rijk



cultuurwaarden



Limes-steen

Leidingzones; Doordat onderhoud aan belangrijke ondergrondse leidingen op elk moment gedaan moet kunnen worden, is realisatie van een permanente (boom)beplanting niet mogelijk. Toch bieden deze plekken kans voor snel producerende soorten, planten die veel biomassa in de vorm van houtsnippers leveren en is het de uitgelezen plek voor buurtcompostering.



vlierbes



*sneeuwbal
Viburnum lentago*



komkommerkruid



*nestgelegenheid
solitaire bijen*



bloemrijk gras



*bijenlint tbv
bestuiving*



picknick



pluktuin



*buurtcompost
plekken*

Buurtplekken; Een inrichting met mooi gesnoeide hagen van lindes met eetbaar blad of vruchtdragende hagen voor vogels. Een hibiscus met prachtige en eetbare bloemen fleurt de straat op. Spelende kinderen snoepen van de honingbes. Ook in een hoog stedelijke omgeving kun je met de principes van Food Forestry aan de haal, een waar Vinex voedselbos.



daglelie



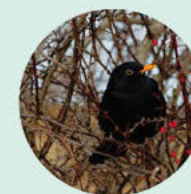
hibiscus



vruchtdragende haag



nuttige insecten



beschutting vogels



...



*speelvoorziening
kleine kinderen*



zitten



*buurtcompost
plekken*

HOVbaan; Duidelijke afscheiding door een gevlochten haag biedt beschutting en voorkomt dat mensen zomaar de busbaan oplopen. Bloemrijke bermen bedienen vele insecten en bij de bushalte pluk je nog net even een vrucht van de Mexicaanse meidoorn voordat je op de bus stapt.



zomereik



vlechtheg



zoutmelde



*hagen tbv
beschutting vogels*



voedsel vogels



*aantrekkingskracht
insecten*



*aantrekkelijke
bushalte*



bloemrijke berm



groene haag



KOSTEN & BEHEER

Het integreren van voedselbosprincipes in de openbare ruimte van een woonwijk is een vernieuwende aanleg van groen.

Beplanting voor een voedselbos bestaat veelal niet uit regulier in openbare ruimte toegepaste soorten. De wat meer bijzondere soorten hoeven echter niet duurder te zijn dan regulier openbaar groen.

Daarnaast wordt in Rijnvliet, evenals op andere plekken in Leidsche Rijn, ook bestaand groen geïntegreerd en wordt er een kraamkamer ontwikkeld. Vooruitlopend op de aanleg van de gehele wijk wordt het eerste deel voedselbos gerealiseerd nabij de Metaal Kathedraal, vanwaar jong groen de wijk zal overspoelen.

Een voedselbos onderhouden is niet moeilijk en bovenal leuk. Voedsel kan het jaar rond geoogst worden, waardoor de productie op peil blijft. Snoeien is beperkt nodig en bevordert de verdere ontwikkeling van de eetbare woonwijk. Het streven is dat dit beheer plaatsvindt onder begeleiding van een enthousiaste voedselboswachter. Naast een beheertaak heeft deze persoon ook een educatieve taak. Bewoners, hun kinderen en ook andere belangstellenden zullen het groen helpen beheren, kennismaken met een natuurlijke biotoop en uiteraard ook genieten van al het goeds dat het voedselbos zal bieden. De gemeente

Utrecht stimuleert het gezamenlijk beheer van het openbaar groen. Ook in Rijnvliet wordt onderzocht hoe een community de basis kan vormen voor langjarig beheer door de bewoners. Een verkenning hiernaar vormt het onderzoek dat momenteel (najaar 2016) wordt uitgevoerd door studenten van de HKU.



HOE NU VERDER

Het succesvol ontwerpen en realiseren van een geïntegreerd voedselbos in de openbare ruimte van Rijnvliet vraagt om een passend proces. Planvorming, uitvoering en beheer zijn in elkaar overlopende processen, met ruimte voor experimenteren en bijsturen.

Met dit ambitiedocument zijn de kansen voor Urban Food Forestry in de toekomstige openbare ruimte van Rijnvliet verkend en vastgelegd. Deze ambities zullen in de verdere uitwerking tot inrichtingsplannen verder worden getest en uitgewerkt.

Daarnaast zijn op de hierop volgende pagina's een aantal kansrijke aanvullende ambities verkend welke in de uitwerking van de diverse inrichtingsplannen verder vormgegeven zullen moeten worden.

Aanvullende kansen en ambities:

- Verlichting als verlengstuk van de natuur
- Kansen in architectuur en op de kavel
- Vergroten van de biotoop
- Klimaatgordel A2 / A12
- Voedselboswachter
- Cultuur en educatieprogramma
- Welkomstpakket
- Nationaal voedselbos kaart
- Educatieve straatnamen
- Historische oorsprong
- Onderwijs
- Leren van andere projecten in de stad

aandacht voor bestaande fauna

VERLICHTING ALS VERLENGSTUK VAN DE NATUUR

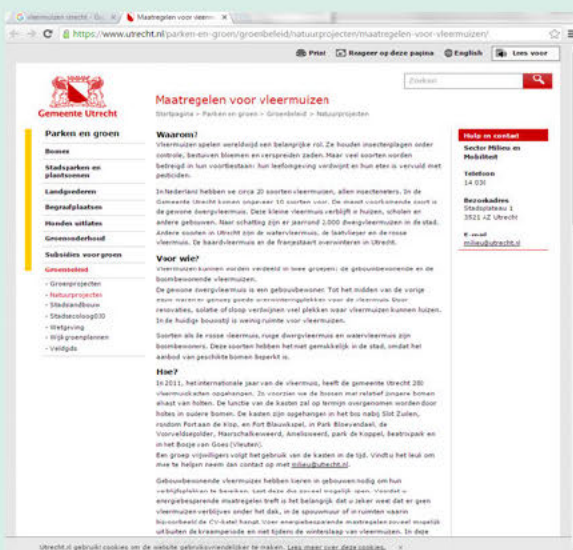
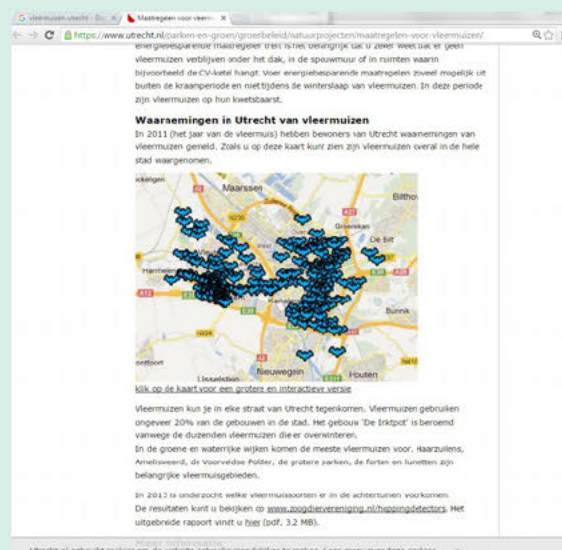


In Rijnvliet ligt een kans om op een vernieuwende manier verlichting toe te passen.

Lichtvervuiling kan worden voorkomen door verlichting op maat toe te passen met bewegingssensoren die menselijke beweging detecteren of door toepassing van beperkte lichtpunthoogte.

Door gebruik van amberkleurige licht met een speciale spectrale samenstelling is hinder voor specifieke soorten dieren te beperken.

Dit met behoud van de functionaliteit van de verlichting voor mensen. Op deze wijze kunnen bijvoorbeeld de diverse bestaande vliegroutes van vleermuizen worden ingepast in de nieuwe wijk.



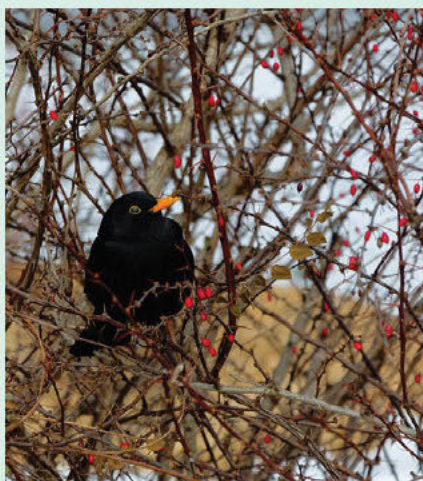
integrale benadering

KANSEN IN ARCHITECTUUR EN OP DE KAVEL

Niet alleen in de openbare ruimte maar ook op woning en kavelniveau zijn tal van ingrepen denkbaar die bijdragen aan een beter milieu en een fijne omgeving voor mens en dier. Groene daken en erfafscheidingen door heggen kunnen bijdragen aan de biodiversiteit en nestgelegenheden voor (kleine) vogels en vleermuizen kunnen eenvoudig worden geïntegreerd in gevels of daken.

Daarnaast is er op energetisch gebied steeds meer mogelijk. Op dit moment zijn nul-op-de-meter woningen al haalbaar en zullen woningen die energie opwekken op afzienbare termijn gemeen goed zijn.

Wanneer de ontwikkelaars van de woningen hun verantwoordelijkheid op dit vlak nemen kan Rijnvliet zich ontwikkelen tot de meest innovatieve en groenste woonwijk van Utrecht.



vergroten van de biotoop

STRIJKVIERTELPLAS

De Strijkviertelplas grenst aan het plangebied van Rijnvliet. Een grote open plas met daar omheen een rand met afwisselend veel beplanting en ligweides. Aan de zijde van de toekomstige wijk en de aangrenzende sportvelden ligt een (zwem)strand. De plas is in beheer van het Recreatieschap Midden-Nederland.

De groeninrichting is momenteel weinig divers. Er liggen kansen om de inrichting en het beheer van dit groen aan te laten sluiten op het groen in de wijk Rijnvliet. Hiertoe zal de huidige beheerder, het Recreatieschap Midden-Nederland, gestimuleerd moeten worden tot (gedeeltelijke) omvorming en verrijking van het groen.



Strijkviertelplas, kijkend vanuit het zuiden

verbeteren condities van de biotoop

'KLIMAATGORDEL A2 / A12'

Op de 135km lange stelling van Amsterdam wordt naar idee van Ton van Oostwaard een klimaatgordel gerealiseerd om fijnstof en CO₂ op te vangen met behulp van planten.

Het principe werkt met zogenaamde klimaat additieve planten die dankzij extra veel fijne beharing fijnstof en CO₂ kunnen afvangen. Van het snoeiafval wordt compost en brandstof gemaakt.

Het zou prachtig zijn als de groene buffer tussen A2/A12 en de wijk Rijnvliet voorzien wordt van deze fijnstof bindende planten om de kwaliteit van het aangrenzende (woon) gebied te verhogen.



C.H. Letchertweg met groene buffer tussen A2 / A12 en het gebied Strijkviertel / Rijnvliet

één aanspreekpunt, voor educatie, aansturing beheer en PR

VOEDSELBOSWACHTER, RIJNVLIET

Gezocht : Voedselboswachter

Het is interessant om na te denken of er voor gezorgd kan worden dat er in de toekomst een voedselboswachter opstaat of kan worden aangesteld. Deze zou kunnen dienen als aanspreekpunt voor zaken aangaande het beheer van de eetbare openbare ruimte. Deze persoon heeft veel ervaring en kennis en begeleidt de bewoners in de principes van het beheer van het voedselbos, ondersteunt een educatief programma en is de PR van de eetbare openbare ruimte. Wijkbewoners en vrijwilligers beheren onder begeleiding van de voedselboswachter het voedselbos in de woonwijk.



DONDERDAG
9 JUNI
2016

VAR NIEUWS 11

Nieuw groen in Rijnvliet en Rood Noot

● Een voedselbos is meerjarige landbouw

Door Dries van Dijk

LEIDSCHER RIJN > De samenwerking tussen bewoners en gemeente voor het realiseren van zo'n 25 groenplannen loopt prima. Veertien plannen zijn bijna klaar. De rest komt volgend jaar.

Op allerlei plekken, zoals Gedichten in mos op bruggen, Langerakbaan en het Willem-Alexanderpark, kan het publiek iedere dag genieten van de groei en bloei van geplande natuur. Buiten het grote Máxima-park. Op de jongste Wijkraadavond kwamen ook twee bijzondere plannen naar voren. Het voedselbos in nieuwbouwwijk Rijnvliet en plan Rood Noot Rondonom.

Volgens de nieuwste plannen blijft meer land rondom Rood Noot behouden. Bewoners 'van de overkant' en van Leidsche Rijn zien graag een verbinding naar het toekomstige Park Leeuwensteijn, naar de shuiswoning in de Kanaalzone bij het

Amsterdam-Rijnkanaal. Dat kan aansluiten bij het Mervedekanaal, de herontwikkeling bij Douwe Egberts, met plannen voor hotels, naar de Werkspoorkathedraal op het oude spoorgebied. 'Rood Noot en Leeuwensteijn worden belangrijke parken voor de wijk West', zo stelt een 'Westbewoner, 'want er is daar weinig groen.'

Het voedselbos in Rijnvliet behelst een totaal andere aanpak van groenontwikkeling in een nieuwe wijk. Maureen Baas, Metaalkathedraal, en bewoners van de Rijksstraatweg sloegen de handen ineen. De bouwcontouren liggen vast, maar de invulling van groen en waterpartijen kan Rijnvliet een heel andere leefomgeving bezorgen. Bert Kassies: 'Een woonwijk in de elleboog van A2/A12, dan worden leefbaarheid en duurzaamheid een bijzondere uitdaging. In gesprek met wethouder Geldof bleek dat ontwikkelaar en gemeente de huizencomplexen en wegen hadden vastgelegd. Ideeën voor water en groen waren welkom. We willen een vitale biotoop ontwikkelen, die mooi en eetbaar is, en in evenwicht kan groeien. Dat geeft

een veel natuurlijker omgeving. Een voedselbos is eigenlijk meerjarige landbouw, waarin de positieve ecologische relaties van een natuurlijk bossysteem in ontwerp en beheer worden gebruikt. Naast voedsel, kruiden, specerijen, brandstof, vezels en medicijnen zorgen voedselbossen voor langdurige CO2-opslag, woonplek voor veel insecten en dieren en een mooie verblijfplaats voor mensen. Het voedselbos kent wel zeven lagen vegetatie, van mossen tot

hoge bomen. Zo'n bos vraagt minder input en beheer dan traditionele landbouw of park.' Kassies is blij, dat de gemeente hun deskundige, Xavier San Griogel, heeft gecontracteerd voor deze klus. 'Zo kan de wijk een meeslepende groene entree krijgen en het bos ook voor onderwijsdoel-einden worden benut.'

De Wijkraad is ook positief over de ontwikkeling van het Willem-Alexanderpark, waar bloeiende planten en bijenhotel gaan voeden.

Metaal Kathedraal als actieve 'wijkbewoner'

CULTUUR EN EDUCATIEPROGRAMMA

Een rijke culturele programmering die nieuwe bewoners verwelkomt en ondersteunend is aan de principes van het voedselbos in een stedelijke omgeving draagt bij aan de kwaliteit van de wijk. Denk aan workshops, artist in residence die bewoners uitnodigen, het voedselpodium, debat, voorstellingen, buitenkeuken gebruik, koken met kunstenaars, eten en kunst. Nieuwe bewoners van Eetbare woonwijk Rijnvliet kunnen workshops aangeboden krijgen met handige informatie om hun huis direct te vergroenen met het aanleggen van groene daken, muren en heggen. Er kunnen met Stichting Heg en Landschap bijzondere heggen gebouwd worden in de wijk, die bewoners ook in eigen tuin kunnen realiseren. Ook kunnen voedselbos workshops gegeven worden zodat

bewoners het voedselbos kunnen verlengen met hun eigen achtertuin.

Bij dit alles kan Metaal Kathedraal een cruciale rol spelen. Metaal Kathedraal is een historisch culturele locatie gelegen in het groene hart van Rijnvliet. Van oorsprong een katholieke kerk uit 1857, toen fabriek, nu culturele broedplaats. Metaal Kathedraal is sinds 2011 een podium en werkplaats voor kunst, ecologie en wetenschap. Een plek waar kunstenaars, wetenschappers en publiek elkaar ontmoeten, samenwerken en de dialoog voeren op het kruisvlak van de domeinen mens, natuur en kunst. Samen met de huidige bewoners van de Rijksstraatweg is deze ecologische culturele broedplaats aanjager van het unieke voedselbos. Metaal Kathedraal levert graag de eerste bewoner. Een

kunstenaar die alle nieuwe bewoners welkom zal heten en mensen bij de hand zal nemen om de principes en rijkdom van het voedselbos te ervaren. De bouwput van 2017 tot 2020 zal dienen als rijke voedingsbodem voor de programmering van Metaal Kathedraal.



toegankelijk delen van kennis en informatie

WELKOMSPAKKET RIJNVLIET RECEPTEN BOEK

'Eten uit je eigen wijk'

Het welkomspakket voor nieuwe bewoners vormt een eerste kennismaking met de wijk. Het bevat het Rijnvliet 'Recepten Boek' en het educatieve aanbod, zodat bewoners snel de principes van hun wijk zich eigen kunnen maken.



NATIONAAL VOEDSELBOS KAART

Map of the Netherlands showing the locations of food forests. The map includes major cities like Amsterdam, Rotterdam, The Hague, and Eindhoven. A legend at the bottom indicates:

- Gerealiseerde voedselbossen (124,03 hectare)
- Geplande voedselbossen (23,40 hectare)
- Eetbare woonwijk Rijnvliet 15 hectare

41

(w)eten waar je woont

EDUCATIEVE STRAATNAMEN

- It's all in a name -

Er wordt momenteel gekeken of de straatnamen in Rijnvliet namen kunnen krijgen van eetbare gewassen die zullen worden toegepast in de wijk.

In samenwerking met de huidige bewoners van Rijnvliet, gemeente Utrecht en de straatnamencommissie wordt er nagedacht over aantrekkelijke straatnamen met mooie educatieve onderschriften.

Voedselbos Rijnvliet

eetbare natuur voor mens en dier

Hartnootstraat

Juglans ailantifolia - noten in de vorm van een hartje

Waterpepervliet

Persicaria hydropiper - bladeren met sterke peper smaak

Kiwibesstraat

Actinidia arguta - zoetzure snoepjes

Lotusvliet

Nelumbo nucifera - heilige bloementhee en eetbare zaden

Pawpawstraat

Asimina triloba - banaan van het noorden

Maarts viooltjestraat

Viola odorata - geneeskrachtig kruid en eetbare bloem

Judasboomstraat

Cercis siliquastrum - bloemen met een lekkere bite

historie verbeeld

HISTORISCHE OORSPRONG

Rijnvliet, als een van de laatste invullingen van Leidsche Rijn, heeft een rijke geschiedenis. Dit is nog zichtbaar in de ondergrond van de huidige weilanden. Rijnvliet biedt Utrecht de kans om binnen haar gemeentegrens de Limes op zijn oorspronkelijke plek in zijn oorspronkelijke vorm zichtbaar te maken. Om dit te stimuleren geeft een bewoner nu al rondleidingen met paard en wagen om ter plekke de beleving van de Limes voelbaar te maken. De initiatiefnemers van Eetbare woonwijk Rijnvliet zien graag dat in Rijnvliet de rijke Romeinse geschiedenis zichtbaar wordt gemaakt.



jong geleerd is oud gedaan

LAGERE EN MIDDELBARE SCHOLEN IN LEIDSCHER RIJN

Het voedselbos biedt scholieren in Leidsche Rijn de mogelijkheid om de natuur op vernieuwende wijze te ervaren. Een 'eetbaar bos' in de openbare ruimte geeft hen de mogelijkheid om op een andere manier naar de natuur te kijken en ermee om te gaan. Zij kunnen meewerken met de bewoners aan onderhoud, de voedselboswachter kan kennis overdragen en het cultureel programma kan dit versterken. Hierdoor kunnen alle bewoners van Utrecht het voedselbos op interactieve en speelse wijze ervaren.



innovatie in de openbare ruimte

PRAKTIJKLOCATIE VOOR STUDENTEN

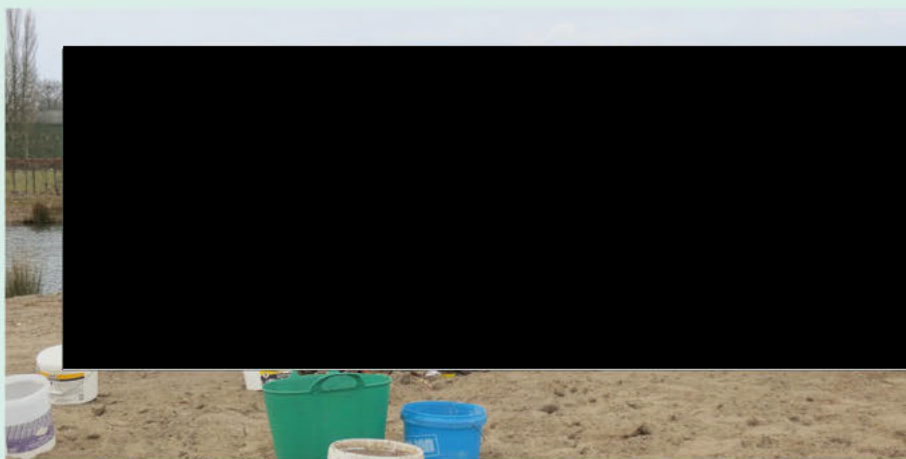
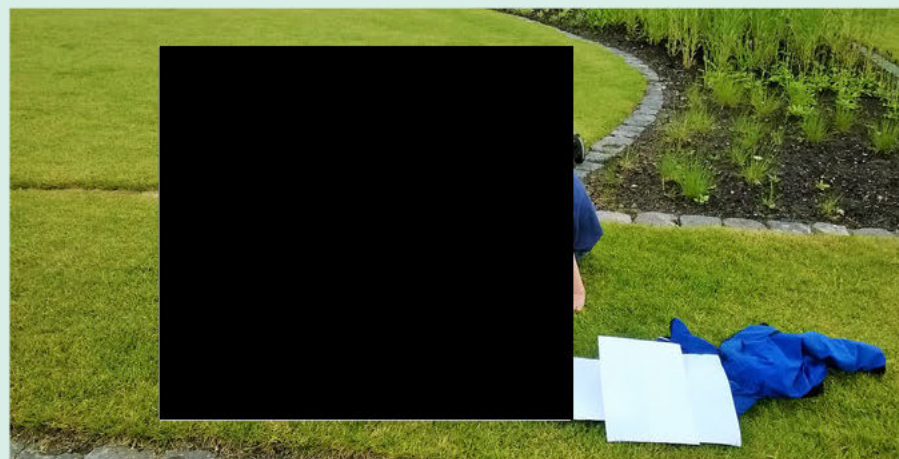
De afdeling biologie van de Universiteit Utrecht ziet in het toekomstig Rijnvliet en Metaal Kathedraal een unieke praktijkplek voor hun studenten en innovatieve projecten en is momenteel actief werkzaam op het terrein van Metaal Kathedraal.

Universiteit Utrecht



leren van andere projecten in de stad

ONDERHOUD EN EDUCATIE VLINDERHOF MAXIMAPARK



Actieve vrijwilligers in onderhoud ondersteund door Stadsbedrijven



Divers educatief programma voor Utrechtse basisscholen

Urban Food Forestry plannen in de openbare ruimte elders in de wereld

FESTIVAL BEACH FOOD FOREST PILOT PROJECT IN AUSTIN TEXAS

Het Festival Beach Food Forest betreft een pilotproject in Austin, Texas.

Het doel van dit project is het ontwikkelen van een 'eetbaar bos' in de openbare ruimte en op deze wijze bewoners te voeden, te onderwijzen en te inspireren.



het voeselbos eigen maken

LITERATUUR OVER VOEDSELBOSSEN

Edible Forest Gardening – Toensmeier & Jacky

Edible perennial Gardening – Kelsey

Landscaping with Fruit – Reich

Trees for gardens, orchards and permaculture – Crawford

Fppd from your forest garden – Crawford

Perennial vegetables - Toensmeier

achtergrond

BRONNEN

Klimaatadaptieve beplanting; www.ecorridors.nl/ecorridors-nieuws

Klimaatgordel Amsterdam; www.amsterdameconomicboard.com/nieuws/groene-klimaatgordel-verdedigt-leefbaarheid

Voedselbossen in Nederland en België; www.akkernaarbos.nl/voedselbossenkaart/

Licht op Natuur; www.nioo.knaw.nl/nl/licht-op-natuur

Energie uit afvalwater: <http://www.waterschappen.nl/projecten/grondstoffenfabriek/>

Vernieuwende verlichting : www.fungal-futures.com

Biomeiler: www.biomeiler.nl

Dit document vormt een belangrijke stap in de ontwikkeling Rijnvliet tot een unieke eetbare woonwijk. Wanneer de openbare ruimte van de nieuwe wijk wordt ingericht volgens de principes van een voedselbos zal dit een bijzonder duurzame buitenruimte opleveren met een hoge voedselwaarde, natuurwaarde en gebruikswaarde voor mens en dier.



Bijlage 3 Aanmeldnotitie

Aan: Gemeente Utrecht
Van: PartnersRO, [REDACTED]
Datum: 3 maart 2021
Project: Bestemmingsplan Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat, Rijnvliet, Utrecht
Betreft: Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling



Úw regisseur voor
de leefomgeving

1. Aanleiding

De hoofddoelstelling van het bestemmingsplan is om de nieuwe ontwikkeling van 9 woningen planologisch-juridisch mogelijk te maken. Deze woningen zijn onderdeel van de 1.100 woningen uit het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet uit 2012. Hiervoor is op 3 november 2016 het bestemmingsplan 'Rijnvliet' vastgesteld.

In het vigerende bestemmingsplan 'Rijnvliet' heeft het plangebied nog de bestemming 'Groen'.

Conform de eisen van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit MER) dient in het kader van de RO-procedure een zogenaamde "vormvrije m.e.r.-beoordeling" te worden doorlopen waarin het bevoegd gezag (gemeente Utrecht) moet besluiten of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die het doorlopen van m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. De voorliggende notitie vormvrije m.e.r.-beoordeling bevat de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag het m.e.r.-beoordelingsbesluit kan nemen.

2. Waarom een vormvrije m.e.r.-beoordeling?

In de Wet milieubeheer en in het Besluit MER wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten, die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag moet worden genomen. Bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk/noodzakelijk maken. De voorgenomen activiteit is opgenomen in bijlage D categorie 11.2 van het Besluit MER "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen". Voor deze activiteit geldt een ondergrens voor een m.e.r.-beoordelingsplicht. De activiteit die met de herziening van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, blijft ruim onder deze drempelwaarden:

- de oppervlakte van de voorgenomen activiteit bedraagt minder dan 100 hectare;
- het plan is een aaneengesloten gebied en bevat de realisatie van minder dan 2.000 woningen;
- het plan bevat geen bedrijfsploeroppervlakte.

Dit betekent dat er in dit geval geen m.e.r.-beoordeling, maar een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden uitgevoerd.

3. Criteria voor het toetsen van activiteiten in een vormvrije mer-beoordeling

De toetsing is gedaan aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III, EU richtlijn 2014/52/EU. Dit betreffen:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling zijn door verschillende partijen gebiedsonderzoeken uitgevoerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt gebruik van de informatie uit de diverse rapporten en onderzoeken.

Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de onderzoeken zelf. Deze zijn als bijlagen bij het ruimtelijk plan ("Bestemmingsplan Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat, Rijnvliet") gevoegd.

Leeswijzer

In hoofdstuk vier wordt ingegaan op de plaats en kenmerken van het project. Hierbij wordt ook ingegaan op cumulatie met andere projecten, gebruik van natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen. In hoofdstuk vijf wordt daarna ingegaan op de kenmerken van het potentiële effect waarbij voor alle relevante thema's een beschrijving van de mogelijke milieueffecten is opgenomen. Tot slot is in hoofdstuk 6 de conclusie van deze aanmeldnotitie opgenomen.

4. Plaats en kenmerken van het project

Het plangebied is gelegen aan de westkant van Utrecht, in het gebied van Leidsche Rijn. In het gebied Leidsche Rijn ligt het aan plangebied aan de zuidoostzijde. Het plangebied is begrensd door het bedrijventerrein Oudenrijn/Strijkviertel in het westen, in het noorden door percelen aan de Rijksstraatweg en in het oosten en zuiden door het bestemmingsplan Rijnvliet. De plangrenzen van het bestemmingsplan sluiten aan op die van recente juridisch-planologische regelingen. De globale begrenzing is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 – Links: Ligging en globale begrenzing van het plangebied Rechts: Inrichtingstekening plangebied

In het plangebied komen 9 dure koopwoningen. In tegenstelling tot de andere wijken van Leidsche Rijn, sluit Rijnvliet nauwelijks aan op andere woongebieden. Het plangebied van bestemmingsplan Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat sluit aan bij het wijzigingsplan Papiermoerbeilaan. Binnen beide plannen wordt woningbouw mogelijk gemaakt. Voorliggend plan grenst aan de westzijde aan een bedrijventerrein en sluit in het oosten aan op overige woningbouw van Rijnvliet.

Cumulatie andere projecten

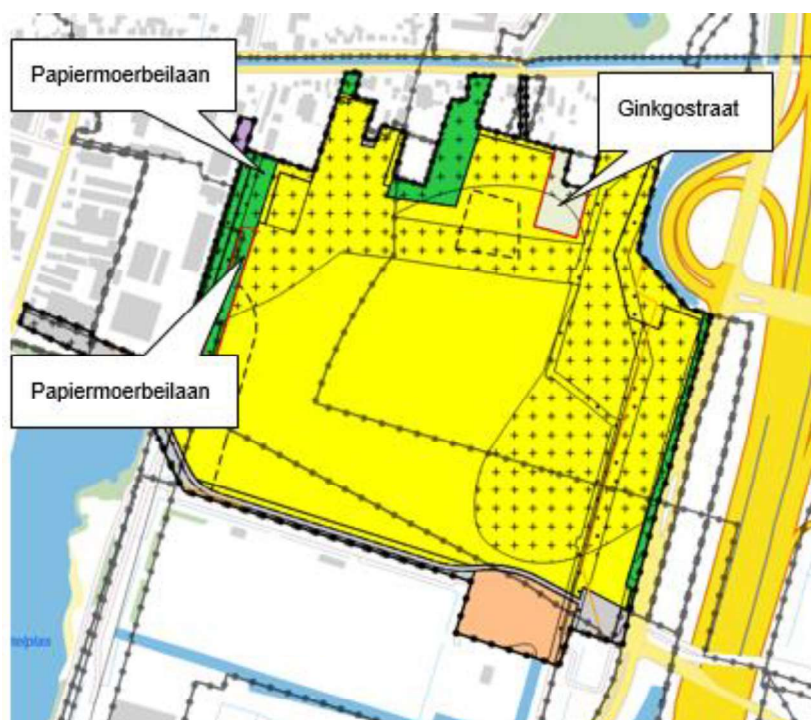
In Rijnvliet zijn momenteel nog twee andere plannen in ontwikkeling, 'Wijzigingsplan Papiermoerbeilaan' (ontwikkeling van 17 woningen) en 'Wijzigingsplan Ginkgostraat' (ontwikkeling van maximaal 14 woningen). Cumulatie van milieugevolgen kan voor deze plannen met name plaatsvinden als het gaat om de verkeer gerelateerde effecten, op het gebied van geluid of stikstof.

Voor de aspecten verkeer, geluid en stikstofdepositie is gekeken naar de cumulatie van milieueffecten.

Op grond van de uitkomsten van de effectbeoordelingen worden geen nadelige milieugevolgen verwacht.

De ontsluitende wegen hebben voldoende capaciteit om het verkeer op een goede en veilige manier af te wikkelen. De ontwikkeling heeft een zeer beperkte verkeersaantrekkende werking. Voor wat betreft geluid is er voor elk van de plannen gekeken naar de belasting op de nieuwe woningen. Hieruit komen geen belangrijke nadelige milieugevolgen naar voren. De plannen zelf zijn daarbij te klein om voor geluid nadelig effect op de bestaande omgeving te hebben. Ook wanneer deze gecumuleerd worden.

Op onderstaande afbeelding zijn de drie plannen bij elkaar op een kaart weergegeven.



Afbeelding 2 – Overzichtskarta van overige plannen in Rijnvliet

Voor de overige aspecten kan cumulatie op voorhand worden uitgesloten, gezien de effectbeoordelingen in hoofdstuk 5. Veelal is sprake van geen, of van beperkte, lokale effecten waarbij geen relevante cumulatie van milieugevolgen kan optreden. Daarnaast zijn of worden er, waar nodig, de nodige maatregelen getroffen om belangrijke nadelige effecten te voorkomen en te beperken.

Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.

Productie afvalstoffen

Tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase daarna vindt er geen productie van stoffen plaats, die leidt tot gevaarlijke of milieubelastende afvalstoffen of tot effecten voor de bodem- en waterkwaliteit. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van belangrijke (rest)effecten in relatie tot een m.e.r.-procedure.

Risico voor ongevallen

De beoogde realisatie van 9 nieuwe woningen zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving.

5. Kenmerken van het potentiële effect

De voorgenomen ontwikkeling kan invloed hebben op het milieu. Hieronder zijn de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven. Enerzijds worden de verkeersgerelateerde effecten beschouwd, zoals de geluidbelasting en luchtkwaliteit. Anderzijds worden meer locatie-gerelateerde effecten beschouwd die te maken hebben met de bouw en ingebruikname van de woningen. Dan gaat het bijvoorbeeld over de effecten op naastgelegen bedrijven, water en natuur.

Bedrijven en milieuzonering

Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde en feitelijk aanwezige bedrijven rond het plangebied Rijnvliet beschouwd.

Het bestemmingsplan voor Strijkviertel 68 is per 14 augustus 2020 onherroepelijk. Daarmee is de maximale bedrijfscategorie op het perceel Strijkviertel 68 verlaagd naar categorie 2. Het plangebied ligt buiten de aan te houden afstand van 30 meter.

Ten noordwesten van het plangebied liggen de bedrijven Van der Tol en J&B Grijpers (zie onderstaande afbeelding 3). Deze bedrijven vallen onder categorie 3.1 en hebben een aan te houden afstand van 50 meter. Het plangebied ligt alleen binnen de milieuzone van Van der Tol. Het milieuaspect geluid is de bepalende factor. De grenswaarde voor geluid vanuit het Activiteitenbesluit is 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde geluidsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor de maximale geluidsniveaus (piekgeluiden). Vanuit de ambitie om een rustige woonwijk te creëren, wordt voor het gemiddelde geluidsniveau echter een richtwaarde van 45 dB(A) gehanteerd.



Afbeelding 3 – Relevante bedrijvigheid in de buurt van het plangebied (Bron: Rapport Bedrijven en milieuzonering, februari 2016)

In het kader van dit plan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting van deze twee bedrijven.

Uit het akoestisch onderzoek (Akoestisch onderzoek Van der Tol en J&B Grijpers, 19 oktober 2020) volgt dat de geluidbelasting vanwege J&B Grijpers voldoet aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Het geluid van Van der Tol voldoet aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit maar komt wel boven de richtwaarde uit. Het geluid van vertrekkende kranen in de nachtperiode en het geluid van installaties op het dak is daar debet

aan. Piekgeluiden afkomstig van laden en lossen kunnen in de dagperiode boven de richtwaarde uitkomen. Voor laden en lossen in de dagperiode kent het Activiteitenbesluit een uitzondering van toetsing. Op de begane grond wordt wel overal aan de richtwaarde voldaan.

In het akoestisch rapport is nader onderzoek gedaan naar de mogelijke maatregelen. Door middel van dempende maatregelen aan de installaties op het dak kan op vrijwel alle woningen en elke verdieping aan de richtwaarde van 45 dB(A) worden voldaan. Op een drietal woningen zal alleen op de bovenste verdieping (zolder) nog een kleine overschrijding van maximaal 2 dB overblijven. De grenswaarde van het Activiteitenbesluit van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt echter niet overschreden.

Om een verdere reductie te bewerkstelligen zijn maatregelen nodig om het geluid van de kranen te verminderen. Dat kan alleen door een forse uitbreiding van het reeds voorziene geluidsscherp op de grens van het bedrijfsterrein. Deze maatregel zou ook nodig zijn om de piekgeluiden in de dagperiode tot onder de richtwaarde te brengen. Vanuit financieel oogpunt wordt dit niet meer als doelmatig beschouwd.

Conclusie

Aan de westzijde van het woongebied Rijnvliet zal bij een van de bedrijven (Van der Tol) een geluidsreducerende maatregel moeten worden getroffen aan de installaties op het dak om een aanvaardbaar woonklimaat te verkrijgen. Dit in combinatie met het reeds voorziene geluidsscherp op de grens van het bedrijfsterrein, ter plaatse van de kranen. De richtwaarde van 45 dB(A) wordt dan vrijwel overal gehaald. Aan de grenswaarde vanuit het Activiteitenbesluit wordt ruimschoots voldaan.

Geconcludeerd kan worden dat met het treffen van maatregelen bij een van de bedrijven aan de westzijde er geen belangrijke nadelige gevolgen voor milieu en bedrijvigheid optreden.

Geluid

Conform de Wet geluidhinder dient akoestisch onderzoek te worden verricht als nieuwe woningen of andere geluidgevoelige gebouwen of terreinen worden geprojecteerd binnen de onderzoekszone van een weg. Alle wegen hebben een geluidszone, met uitzondering van wegen die deel uitmaken van een 30 km/h-zone of een woonerf. In het bestemmingsplan worden nieuwe geluidgevoelige objecten (woningen) met een directe bouwtitel mogelijk gemaakt.

Plansituatie

De ontwikkellocatie is alleen gelegen binnen de geluidszone van de Rijkswegen A2/A12. Uit het geluidsmodel - zoals gebruikt wordt voor de ontwikkeling van de Rijnvliet (Akoestisch onderzoek t.b.v. Bestemmingsplan Rijnvliet, 09-02-2016, opgesteld door de Gemeente Utrecht, sector Milieu & Mobiliteit, afdeling Expertise Milieu) - blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woningen niet meer dan 50 dB exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder bedraagt. Na toepassing van de wettelijke aftrek van 2 dB is de geluidsbelasting niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er is derhalve geen ontheffing (hogere waarde) benodigd. Op onderstaande afbeelding zijn de maatgevende geluidsbelastingen weergegeven. Dit is op de derde bouwlaag.



Afbeelding 4 – De maatgevende geluidsbelastingen op woningen

Voor het aspect geluidhinder, voor wat betreft industrielawaai, wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï, geldt dat de geplande ontwikkeling aansluit op de randvoorwaarden in het bestemmingsplan Rijnvliet. Doordat de ontwikkeling in de bandbreedtes van het onderzoek naar geluidhinder (Akoestisch onderzoek t.b.v. Bestemmingsplan Rijnvliet, 09-02-2016, opgesteld door de Gemeente Utrecht, sector Milieu & Mobiliteit, afdeling Expertise Milieu) uit het bestemmingsplan Rijnvliet passen, is er geen vervolgonderzoek nodig om de wijziging naar de bestemming 'Wonen' mogelijk te maken.

Conclusie

Er treden geen belangrijke nadelige milieugevolgen op met betrekking tot geluid.

Trillingen

Het aspect trillingen is voor bedrijven geregeld in het Activiteitenbesluit. Kort gezegd staat daarin dat de trillingsniveaus moeten voldoen aan de streefwaarde uit de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B 'Hinder voor personen in gebouwen' van de Stichting Bouwresearch Rotterdam (SBR), voor de gebouwfunctie wonen. De minimale afstand tussen de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden die de trillingen veroorzaken op het terrein van J&B Grijpers en de plek waar nieuwe woningen voorzien zijn in het bestemmingsplan bedraagt zo'n 75 – 80 meter.

In de bestaande situatie zijn er binnen deze afstand woningen aanwezig uit het begin van de vorige eeuw die (naar alle waarschijnlijkheid) op staal gefundeerd zijn. Dit type woningen is aanzienlijk gevoeliger voor trillingen dan de nieuwe woningen die op palen gefundeerd zullen worden. Bij de bestaande woningen zijn geen klachten over trillingen bekend.

Conclusie

Gezien het incidentele karakter van de trillingen, de relatief grote afstand tot aan de nieuwe woningen en de bouw/fundering van de nieuwe woningen worden er basis van expert-judgement geen trillingen verwacht die de SBR-normen overschrijden. Er treden geen belangrijke nadelige milieugevolgen op met betrekking tot trillingen.

Geur

Buiten het plangebied ligt de asfaltcentrale Asfaltcentrale Utrecht (KWS). KWS heeft sinds 2011 een nieuwe milieuvergunning. De vergunning was enerzijds voor een hogere productiecapaciteit en anderzijds om het moderniseren van het productieproces teneinde de milieuhinder naar de omgeving te reduceren. In het najaar van 2016 is op initiatief van KWS overleg gestart over de mogelijkheid van het realiseren van woningbouw in Leeuwensteyn-Zuid. Dit is het gebied in de polder Papendorp ten noorden van de Prins Clausbrug. Dat zou betekenen dat de asfaltcentrale de asfaltproductie zou moeten opheffen. In 2017 is een intentieovereenkomst gesloten met gemeente, ontwikkelaar Loostad en KWS over de beëindiging van KWS en de herontwikkeling naar woningbouw, het project 'Groenewoud'. Naar verwachting wordt in 2020 een stedenbouwkundig plan van het gebied 'Groenewoud' door de gemeenteraad van Utrecht vastgesteld. Daarna volgt een bestemmingsplan. De ontwikkelaar verwacht eind 2021/2022 te kunnen starten met de eerste fase van de bouw aan de zuidzijde, het KWS-terrein volgt later. Zolang het bestemmingsplan Nedal KWS ruimte biedt aan een asfaltcentrale moet hiermee rekening gehouden worden.

Geurhinder vanwege KWS is niet belemmerend geweest voor de realisering van Rijnvliet. De geurcontour rond KWS is namelijk bepaald op basis van de dichtstbijzijnde woningen ten oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. Deze liggen veel dichterbij dan het plangebied en bovendien in lijn met de overheersende zuidwestelijk windrichting. Voor dit plan is er ook geen belemmering van dit bedrijf voor de planontwikkeling. In of nabij het plangebied zijn geen andere bedrijven die relevant zijn voor het aspect geur.

Conclusie

Het aspect geur geeft geen belangrijke nadelige milieugevolgen.

Externe veiligheid

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

Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en waterwegen

In en rond Utrecht zijn diverse transportassen aangewezen voor het transport van gevaarlijke stoffen (alle snelwegen, spoorlijn van Amsterdam richting Den Bosch en het Amsterdam Rijnkanaal), de zogenaamde basisnet transportassen. De A2 ligt op ongeveer 750 meter afstand van het plangebied. Deze afstand is te groot om van invloed te zijn op het plangebied. Alle andere basisnet transportassen liggen op meer dan een kilometer afstand van het plangebied. Nadere beschouwing is niet nodig.

In het plangebied ligt geen aangewezen route voor het lokale transport. Ook vinden geen transporten plaats waarvoor ontheffingen zijn verleend. Vanwege het lokale transport is er dus geen PR contour en bestaat er geen groepsrisico. Nadere beschouwing is niet nodig.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In het plangebied liggen geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Ook buiten het plangebied liggen geen buisleidingen die van invloed zijn op het plangebied.

Bedrijven die vallen onder het Bevi

In het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven. Buiten het plangebied, op het bedrijventerrein Oudenrijn, bevinden zich twee Bevi bedrijven: BASF en Videojet. De afstanden van deze bedrijven tot het plangebied zijn te groot om van invloed te zijn op het plangebied. De kortste afstand tussen het terrein van BASF en het plangebied is ca. 750 meter en bij Videojet bedraagt die afstand ca. 600 meter. Het invloedsgebied van BASF reikt tot

maximaal 110 meter buiten de terreingrens, voor Videojet bedraagt die afstand ca. 90 meter. De invloed van beide bedrijven op het plangebied is daarmee verwaarloosbaar

Overige bedrijven met een veiligheidsafstand buiten de inrichtingsgrens

In of nabij het plangebied zijn geen bedrijven met dergelijke veiligheidsafstanden aanwezig.

Conclusie

Op basis van voorgaande is de conclusie dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen optreden voor externe veiligheid.

Luchtkwaliteit

Toetsing aan de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

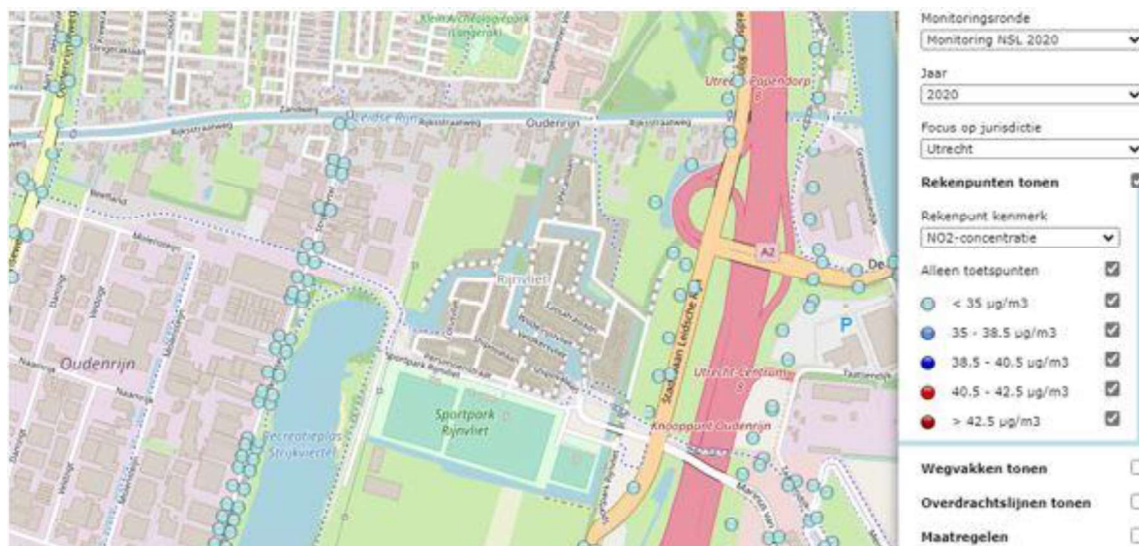
Met behulp van de NIBM-tool (Niet in betekenende mate-tool) is worst case de bijdrage van het plan aan de luchtkwaliteit berekend. Voor de te realiseren woningen wordt uitgegaan van een verkeersaantrekkende werking van 7,2 motorvoertuigen per etmaal per woning, gebaseerd op CROW-kentallen voor de betreffende type woningen, dus in totaal 65 verkeersbewegingen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	65
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,05
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Op basis van deze berekening kan worden geconstateerd dat voldaan wordt aan artikel 5.16 uit de Wet milieubeheer, lid 1 onder c. Het plan draagt Niet In Betekenende Mate bij aan de concentraties.

In de huidige situatie liggen de concentraties NO₂ en fijn stof in de omgeving van het plangebied Rijnvliet (langs de Stadsbaan Leidsche Rijn en Strijkviertel) ruim onder de grenswaarden (40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀ en 25 µg/m³ voor PM_{2,5}). Afbeelding 5 toont de ligging van de rekenpunten in de omgeving van het plangebied uit de NSL-Monitoringstool voor het jaar 2020.



Afbeelding 5 Rekenpunten uit de NSL-Monitoringstool 2020

De maximale concentratie in 2020 voor NO₂ bedraagt 29,2 µg/m³ en de maximale concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} zijn respectievelijk 19,5 en 11,9 µg/m³. Deze gehalten worden berekend op 10 m van de rand van de weg. In het plangebied Rijnvliet zijn de concentraties lager. In 2030 bedraagt de maximale concentratie voor NO₂ 18,5 µg/m³ en de maximale concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} zijn respectievelijk 16,9 en 9,6 µg/m³. Voldaan wordt aan artikel 5.16 uit de Wet milieubeheer, lid 1 onder a: er wordt voldaan aan de grenswaarden.

In 2020 wordt wel voldaan aan de WHO advieswaarde voor PM₁₀, maar nog niet aan die voor PM_{2,5} (respectievelijk 20 en 10 µg/m³). De gemeente Utrecht heeft het streven om in de toekomst te gaan voldoen aan de WHO advieswaarden voor PM₁₀ en PM_{2,5}. In het jaar 2030 liggen de concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} beiden onder de WHO advieswaarde.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde luchtbeoordeling is de conclusie dat in de toekomstige plansituatie aan het gestelde in artikel 5.16 eerste lid 1, onder a en onder c, van de Wet milieubeheer wordt voldaan. De ontwikkeling heeft geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor luchtkwaliteit.

Bodem

Plansituatie

In opdracht van Gemeente Utrecht is een vooronderzoek (Vooronderzoek Rijnvliet te Utrecht, 16 maart 2016), afgeleid van de NEN5725, uitgevoerd ter plaatse van de ontwikkelingslocatie Rijnvliet te Utrecht. Het doel van het vooronderzoek is:

- In kaart brengen van de huidige bodemkwaliteitsgegevens;
- Bepalen waar actualiserend bodemonderzoek noodzakelijk is op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken;
- In kaart brengen deellocatie waar nog geen bodemkwaliteitsgegevens bekend zijn.

Op basis van de Nota bodembeheer 2017-2027 is het plangebied ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur voor wat betreft de ontgravingskwaliteit en toepassingseis. Het plangebied is hoofdzakelijk in gebruik voor veeteelt en landbouw.

In het landbouwgebied zijn tussen 2004 en 2011 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij hoofdzakelijk licht tot matige verontreinigingen zijn aangetroffen, die geen belemmering vormen voor de toekomstige woonsituatie. In watergangen zijn plaatselijk sterke verontreinigingen aangetoond.

Deze bodemonderzoeken zijn te oud om zonder meer gebruikt te worden voor een omgevingsvergunning. In het plangebied is een ophoging met grond voorzien, deze grond moet vrij toepasbaar zijn conform het Besluit Bodemkwaliteit. Voorafgaand aan de nieuwbouw moet de bodemkwaliteit zijn vastgelegd, bijvoorbeeld met bodemonderzoeken conform NEN 5740.

Ten zuidwesten van het plangebied zijn in het (diepere) grondwater verontreinigingen met minerale olie en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen aanwezig. Indien grondwater wordt onttrokken ten behoeve van de bouw moet onderzocht worden of de onttrekking invloed heeft op deze mobiele verontreinigingen in de omgeving van de locatie of in het diepere grondwater. Als dit het geval is, is het noodzakelijk een saneringsplan op te stellen of aansluiting te zoeken bij het vastgestelde gebiedsplan voor een gebiedsgerichte aanpak van het grondwater (Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond, gemeente Utrecht, april 2015).

In 2015 is onder andere in Rijnvliet onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de waterbodems (Verkenkend Onderzoek Waterbodem Diverse watergangen gemeente Utrecht, 16 oktober 2015). De conclusie luidt dat er in de onderzochte watergangen geen sprake is van verontreinigingen die de uitvoerbaarheid van het plan belemmeren.

De bodemonderzoeken zijn wat ouder, maar geven voldoende beeld van de kwaliteit. Er hebben zich recent geen ontwikkelingen voorgedaan in het plangebied. De onderzoeken zijn daarmee nog steeds actueel. Voor de aanvraag omgevingsvergunning is wel een actualiserend onderzoek noodzakelijk.

Conclusie

Het projectgebied kan als onverdacht worden beschouwd. Het is steeds in gebruik geweest als gras- of akkerland. Het merendeel van het projectgebied is op enig moment verkennend onderzocht (zie kaartmateriaal uit Vooronderzoek Rijnvliet te Utrecht, 16 maart 2016). Zoals gezegd moet voorafgaand aan de nieuwbouw de bodemkwaliteit zijn vastgelegd, bijvoorbeeld met bodemonderzoeken conform NEN 5740. Indien grondwater wordt onttrokken ten behoeve van de bouw moet onderzocht worden of de onttrekking invloed heeft op deze mobiele verontreinigingen in de omgeving van de locatie of in het diepere grondwater. Als dit het geval is, is het noodzakelijk een saneringsplan op te stellen of aansluiting te zoeken bij het vastgestelde gebiedsplan voor een gebiedsgerichte aanpak van het grondwater. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect bodem. In uit vervolgonderzoek blijkt dat sanering noodzakelijk is, wordt de bodemkwaliteit verbeterd.

Natuurbescherming

Beschermde dier- en plantensoorten

In 2019 is onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Zie hiervoor Bijlage 3 van het bestemmingsplan (Quickscan Wet Natuurbescherming Rijnvliet Deelgebied 2). Ook is de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. De Utrechtse soortenlijst is ook meegenomen in het onderzoek.

Uit de quickscan WNb blijkt dat het voornemen om dit deelgebied te ontwikkelen mogelijk leidt tot aantasting of vernieling van leefgebied van de grote modderkruiper. Daarnaast kunnen tijdens de realisatiefase en gebruiksfase mogelijk negatieve effecten optreden op vaste vliegroutes of essentieel foerageergebied van vleermuizen langs de elzensingel aan de westzijde van het plangebied. Voor de overige beschermde dieren en (potentiële) jaar rond beschermde verblijfplaatsen van flora, zoogdieren of andere soorten zijn negatieve effecten uitgesloten, met uitzondering van mogelijke effecten op broedvogels tijdens het broedseizoen.

Van de Utrechtse Soortenlijst zijn de merel en de tjiftjaf bekend binnen Rijnvliet. Een negatief effect op de staat van instandhouding van de soorten wordt niet verwacht. Voor de soorten geldt dat er genoeg alternatieven in de omgeving van het deelgebied aanwezig zijn. Ter mitigatie dienen werkzaamheden buiten het broedseizoen dienen te worden uitgevoerd of gestart zodat ouders niet permanent hun nest verlaten. Verder worden de vissoorten bittervoorn en kleine modderkruiper verwacht in het gebied. Deze soorten kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden door het vergraven en deels dempen van de watergangen. Mitigatie vindt plaats door de werkzaamheden niet uit te voeren tijdens de kwetsbare periode van de soorten, tijdens de paarperiode en tijdens koude perioden. Compensatie wordt uitgevoerd door in het noordelijke deel 1.200 meter aan watergang gerealiseerd die geschikt leefgebied vormen voor niet alleen de grote modderkruiper maar ook de bittervoorn en de kleine modderkruiper. Andere Utrechtse soorten zijn niet waargenomen in het plangebied.

Van de Utrechtse Soortenlijst zijn de merel en de tjiftjaf bekend binnen Rijnvliet. Een negatief effect op de staat van instandhouding van de soorten wordt niet verwacht. Voor de soorten geldt dat er genoeg alternatieven in de omgeving van het deelgebied aanwezig zijn. Ter mitigatie moeten werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd of gestart zodat ouders niet permanent hun nest verlaten. Verder worden de vissoorten bittervoorn en kleine modderkruiper verwacht in het gebied. Deze soort kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden door het vergraven en deels dempen van de watergangen. Mitigatie vindt plaats door de werkzaamheden niet uit te voeren tijdens de kwetsbare periode van de soorten, tijdens de paarperiode en tijdens koude perioden. Compensatie wordt uitgevoerd door in het noordelijke deel 1.200 meter aan watergang te realiseren dat geschikt leefgebied is voor niet alleen de grote modderkruiper maar ook de bittervoorn en de kleine modderkruiper. Andere Utrechtse soorten zijn niet waargenomen in het plangebied.

Uit de quickscan blijkt dat er nader onderzoek nodig was naar vleermuizen, zie hiervoor Vleermuisonderzoek - vliegroute en fourageergebied Rijnvliet in bijlage 4 van het bestemmingsplan. Uit dit onderzoek komen de volgende conclusies en adviezen:

- De opgaande begroeiing aan de westzijde van het plangebied wordt door verschillende vleermuissoorten gebruikt als cruciale vliegroute van noord- naar zuidelijke richting;
- De lijnvormige beplanting wordt gebruikt als cruciaal foerageergebied door de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis;
- Door het gebruik van verlichting aan de westzijde van het plangebied kan lichtverstoring optreden van een vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied van vleermuizen. Vleermuizen raken door het gebruik van licht gedesoriënteerd en verblind waardoor zij een makkelijker prooi zijn voor predatoren. Daarnaast raken ook insecten gedesoriënteerd waardoor zij op de grond vallen en buiten bereik van vleermuizen belanden. Lichtverstoring leidt tot het overtreden van Artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming. Lichtverstoring dient te worden voorkomen om de functionaliteit voor vleermuizen te behouden. Is dit niet mogelijk of gewenst dan is een ontheffing voor verbodsbepaling Artikel 3.5 lid 2 Wet natuurbescherming met goedgekeurd activiteitenplan nodig;
- Lichtverstoring en dus negatieve effecten zijn bijvoorbeeld te voorkomen door het plaatsen van aangepaste armaturen of speciale amberkleurige 'batlampen' langs de weg aan de westzijde van het plangebied. Deze lampen dienen ten alle tijden niet gericht te zijn op de boomkronen. Zorg dat binnen een straal van 20 meter rondom de begroeiing een aangepast verlichtingsregime wordt toegepast. Leg deze maatregelen vast in een verlichtingsplan;
- Werk buiten de actieve periode van vleermuizen om verstoring tijdens de ontwikkeling te voorkomen. De actieve periode van vleermuizen is globaal van april tot december tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Wanneer werken buiten de nachtelijke uren niet te voorkomen is dient te worden gebruik gemaakt van bouwlampen met aangepaste armaturen. Ten alle tijden dienen de bouwlampen van de singel af te zijn gericht.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebied

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.

Om de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuurgebieden in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie (opgenomen in bijlage 2 van het bestemmingsplan). Het onderzoek is uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn:

- Oostelijke Vechtplassen (ongeveer 6 km noordoostelijk);
- Uiterwaarden Lek (ongeveer 13 km zuidelijk);
- Zouweboezem (ongeveer 15 km zuidelijk);
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (ongeveer 18 km noordwestelijk).

Uit het onderzoek (Beoordeling stikstofdepositie aanvulling bestemmingsplan Rijnvliet, Gemeente Utrecht, 07-12-2020) blijkt dat er geen deposities hoger dan 0,00 mol N/ha/jr worden berekend. De depositiebijdrage van de ontwikkeling in zowel de bouwfase als de gebruiksfase levert dus geen significante verslechtering op in de Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland en Groene Contour

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Negatieve effecten op het NNN zijn uit te sluiten en het toetsingskader van het NNN is niet van toepassing. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Groene Contour.

Conclusie

De ontwikkeling heeft effect op de wettelijk beschermde soorten grote modderkruiper, vleermuizen, broedvogels en op de Utrechtse soorten merel, tjiftjaf, kleine modderkruiper en bittervoorn. De volgende aanbevelingen worden gedaan om de effecten te mitigeren of compenseren.

Voor de grote modderkruiper:

- De grote modderkruiper komt voor binnen het plangebied van de wijk Rijnvliet. De voorgenomen ontwikkelingen leiden tot het verstoren van de soort en het vernielen van voortplantings- en rustplaatsen. Voor deze negatieve effecten en het vangen van de soort is een ontheffing nodig. Voor de ontwikkeling van Rijnvliet is in 2017 de bestaande ontheffing voor de grote modderkruiper verlengd tot december 2022;
- Volg de voorschriften uit de ontheffing en het activiteitenplan op om negatieve effecten op de grote modderkruiper zoveel mogelijk te voorkomen en te voldoen aan de ontheffing.

Voor de kleine modderkruiper en bittervoorn:

- De werkzaamheden aan de watergangen dienen te worden uitgevoerd van augustus - november.
- De in te richten watergangen voor de grote modderkruiper zijn ook geschikt voor de kleine modderkruiper en de bittervoorn en kunnen dus als compensatie dienen.

Voor algemene broedvogels, merel en tjiftjaf:

- Tijdens het broedseizoen bestaat de kans op broedgevallen van algemene broedvogels in de begroeiing rondom het plangebied en de oevers van de sloten aan de zuidzijde. Negatieve effecten worden verwacht door de versturende werking van de werkzaamheden. Negatieve effecten kunnen worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen, buiten het broedseizoen te starten of preventieve maatregelen te treffen zodat broedgevallen zich niet zullen vestigen in de begroeiing en oevers;
- Van belang is of broedgevallen daadwerkelijk aanwezig zijn in de begroeiing wanneer deze niet aanwezig zijn worden negatieve effecten niet verwacht en kan gewerkt worden in het broedseizoen. Om vast te stellen of broedgevallen aan- of afwezig zijn is een broedvogelcheck noodzakelijk. Deze check dient maximaal 3 dagen voor de start van de werkzaamheden te worden uitgevoerd. Het broedseizoen is geen vastgestelde periode, uitsluitend van belang is aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten. Indicatief wordt vaak de periode half maart – half augustus gehanteerd omdat in deze periode de kans op broedgevallen het grootst is.

Zorgplicht en calamiteiten:

- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt de 'Algemene zorgplicht', Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Met name geldt dit voor algemene soorten zoogdieren en amfibieën, waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Er wordt geadviseerd om te werken volgens een ecologisch werkprotocol om negatieve effecten op flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen;
- Worden er tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten aangetroffen, leg dan het werk tijdelijk stil en neem contact op een deskundige (volgens omschrijving van het Ministerie van EZ) op het gebied van flora en fauna. Overleg met de deskundige en bevoegd gezag moet in dat geval duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan.

Als aan deze aanbevelingen wordt voldaan hebben de geplande werkzaamheden geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor ecologie.

Water

Voor het bestemmingsplan Rijnvliet is door de gemeente Utrecht in samenwerking met het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden een Waterhuishoudingsplan opgesteld, waar een watertoets op is uitgevoerd.

De wateropgave voortvloeiend uit de watertoets bestond in het bestemmingsplan Rijnvliet uit het graven van minimaal 42.000 m² open water, om te voldoen aan het standstill beginsel.

In het plangebied is dit op de volgende manier ingekleed:

- In peilgebied -0,50 m NAP was 37.555 m² open water gerealiseerd;
- In peilgebied -0,40 m NAP was 4.920 m² open water gerealiseerd.

In totaal was er aan open water binnen het bestemmingsplan Rijnvliet $37.555 \text{ m}^2 = 4.920 \text{ m}^2 = 42.475 \text{ m}^2$ gerealiseerd, dat is 475 m² open water meer dan noodzakelijk.

In 2020 heeft een herberekening plaatsgevonden op basis van een aantal wijzigingen in de inrichtingsplannen.

In peilgebied -0,50 m NAP is 37.130 m² open water gerealiseerd. In peilgebied -0,40 m NAP is 7.081 m² open water gerealiseerd.

In totaal is er aan open water binnen het bestemmingsplan Rijnvliet $37.130 \text{ m}^2 + 7.081 \text{ m}^2 = 44.211 \text{ m}^2$ gerealiseerd. Dat is 2.211 m² open water meer dan noodzakelijk, om aan het standstill beginsel te voldoen.

In 2021 wordt één bestemmingsplanwijziging doorgevoerd en twee wijzigingsplannen. De Hoek Papiermoerbeilaan-Monardalaan, Rijnvliet betreft dit bestemmingsplan.

Wateropgave Papiermoerbeilaan

In onderstaande tabel is de bestaande en de nieuwe situatie van het plangebied Papiermoerbeilaan weergegeven.

	Bestaande situatie	Nieuwe situatie
Groen	3.037 m ²	344 m ²
Water	105 m ²	105 m ²
Verharding	-	100% onverhard: 786 m ²
Uitgeefbaar/tuin	-	60% onverhard: 705 m ² 40% verhard: 470 m ²
Dakoppervlak	-	100% verhard: 732 m ²
Totaal onverhard	3.142 m²	1.940 m²
Totaal Verhard	0 m²	1.202 m²

Dit betekent dat 1202 m^2 (toename verharding) $\times 15\% = 180 \text{ m}^2$ oppervlaktewater moet worden gecompenseerd.

De toename aan verhard oppervlak, vanwege dit bestemmingsplan, kan opgevangen worden binnen de reeds gerealiseerde wateropgave van het bestemmingsplan Rijnvliet.

Vanuit de herberekening in 2020 wordt er in peilgebied -0,40 m NAP 180 m² afgehaald voor de Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat, Rijnvliet van de totale hoeveelheid. Dat maakt dat er 7.081 m² - 180 m² (Hoek Papiermoerbeilaan Monardastraat) = 6.901 m² over blijft in peilgebied -0,40m. De reeds gerealiseerde wateropgave is voldoende om de wateropgave van de Ginkostraat en Papiermoerbeilaan op te vangen.

Het nieuwe watersysteem moet voldoende bergings- en afvoercapaciteit hebben om het afstromend hemelwater in en vanaf het toekomstige plangebied zonder wateroverlast te kunnen bufferen en afvoeren. Deze bergingscapaciteit kan ingevuld worden door:

- parkeerplaatsen te voorzien van halfverharding (grasbetontegels), waardoor hemelwater in de bodem kan infiltreren;
- hemelwater vasthouden op bijvoorbeeld een groen dak. Groene daken worden voor 60% verhard gezien en 40% onverhard. Tenzij aangetoond kan worden dat de daken 45 mm water kunnen bergen. Dan zijn de daken volledig onverhard;
- het water kan ook geïnfiltreerd worden in de bodem (waardoor versnelde afvoer wordt voorkomen, vasthouden van water);
- hemelwater bergen door extra oppervlaktewater te graven. Dit kan door de bestaande watergang te verbreden, eventueel in combinatie met de aanleg van een natuurvriendelijke oever.

Water en klimaatadaptatie

Ten aanzien van water en klimaatadaptatie worden binnen de gemeente Utrecht de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de vloerpeilen van panden liggen minimaal 0,15 m boven straatpeil;
- het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan, als een extreme bui van 80 mm in één uur, verwerkt kan worden zonder dat er schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater en er ook geen gezond- en veiligheidsrisico's kunnen optreden, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels;
- daarvan wordt dus 45 mm binnen het plangebied vastgehouden en verwerkt;
- ledigingstijd van infiltratievoorzieningen bedraagt maximaal 48 uur. De buffer moet hierna weer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe buien.

Conclusie

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het verhard oppervlak in het plangebied toe, maar kan de hoeveelheid verrekend worden met overcompensatie binnen geheel Rijnvliet. De geplande werkzaamheden hebben geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor water.

Archeologie

Plansituatie

Binnen het plangebied bevinden zich volgens de archeologische waardenkaart van de gemeente Utrecht drie zones waarvoor verschillende waarden en/of verwachtingen en beleidscriteria gelden.

Door het plangebied loopt een zone met een hoge archeologische waarde (rood). Voor deze zone geldt dat voor werkzaamheden groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm een archeologievergunning moet worden aangevraagd. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van de Romeinse limesweg. De rest van het plangebied ligt in een gebied van archeologische verwachting (groen) waarvoor geldt dat voor graafwerkzaamheden met meer dan 1000 m² en die dieper gaan dan 50 cm een archeologievergunning moet worden aangevraagd.

In deelgebied Rijnvliet heeft in 2010 archeologisch proefonderzoek plaatsgevonden (Inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar de limes in het noorden van Rijnvliet, gemeente Utrecht, januari 2011) en in 2017 en 2018 is grootschalig onderzoek naar onder andere de Romeinse weg uitgevoerd. Dit betekent dat voor werkzaamheden in het plangebied geen archeologievergunning hoeft te worden aangevraagd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen dient hiervan, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet melding te worden gedaan bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. archeologen van de afdeling Erfgoed van de gemeente Utrecht.

Conclusie

Er is geen vervolgonderzoek nodig omdat alle archeologische resten in en rond de Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat zijn onderzocht. De geplande werkzaamheden hebben geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor archeologie.

Gezondheid

Het thema Gezonde verstedelijking kan op verschillende manieren worden ingevuld; dit kan zijn een kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte, ruimte voor voetganger en fiets, energie, etc. Het bieden van aantrekkelijke ruimte voor sport en bewegen in de openbare ruimte is een aandachtspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving die als prettig wordt ervaren, uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op onze gezondheid zo laag mogelijk is. Bij een gezonde leefomgeving gaat het zowel om harde milieuaspecten van de omgeving (zoals lucht- en geluidskwaliteit) en de inrichting van de omgeving en de manier waarop we deze beleven als om een gebouw waarin we wonen en werken, die een goede kwaliteit biedt (binnenmilieu) en geen ongezonde situaties kent.

De ligging van het plangebied ten opzichte van de binnenstad, het buitengebied, voorzieningen (recreatie en sport) en OV is positief voor gezonde mobiliteit (lopen en fietsen). Een van de belangrijke dragers van het stedenbouwkundig ontwerp is een ruime groen- en waterstructuur die aansluit aan de omgeving. Groen heeft een positief effect op de gezondheid van mensen en werkt klimaat adaptief. Groen reduceert stress, bevordert herstel van ziekte, stimuleert bewegen, geeft de mogelijkheid om tot rust te komen of om te ontspannen, zorgt voor schaduw, verkoelt de lucht, zorgt voor waterberging en draagt bij aan biodiversiteit. Een van de belangrijke dragers van het stedenbouwkundig ontwerp is een ruime groen- en waterstructuur die aansluit aan de omgeving en het toevoegen van groen aan de noordzijde van het plan (midden). In de openbare ruimte bestaat voldoende ruimte voor speelruimte voor diverse groepen.

In de woonwijk Rijnvliet, waarbinnen het plangebied is gelegen, wordt het groen nog breder ingezet, alle planten en bomen in deze buurt produceren voedsel: voor de andere planten en bomen, dieren, bewoners en bezoekers. Dit draagt op verschillende manieren bij aan de gezondheid van bewoners en bezoekers. Ook draagt dit bij aan het community gevoel en sociale cohesie in de buurt.

In de openbare ruimte van de woonwijk Rijnvliet bestaat voldoende ruimte voor speelruimte voor diverse groepen. Binnen kan een gezonde geluidssituatie worden bereikt door de benodigde extra gevelisolatie die volgt uit de geluidwetgeving. Daarnaast zal bij het indelen van de woningen rekening worden gehouden met de gemeentelijke Geluidnota, zodat toekomstige bewoners kunnen slapen aan een geluidluwe zijde waardoor hinder en slaapverstoring zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Ten westen van het plangebied loopt een 150 kV hoogspanningsverbinding. Deze hoogspanningsverbinding komt nu ten westen van het plangebied boven de grond. Deze hoogspanningsverbinding wordt volledig ondergronds gebracht. Naar verwachting zijn deze werkzaamheden in het najaar van 2021 gereed. Het ondergronds brengen van deze hoogspanningsverbinding is een autonome ontwikkeling die planologisch reeds mogelijk is. Na het ondergronds brengen van deze hoogspanningsverbinding kunnen de woningen in het plangebied zonder nadelige milieugevolgen gerealiseerd worden.

De belemmeringenstrook van de ondergrondse hoogspanningsverbinding is opgenomen op de verbeelding van het wijzigingsplan.

Conclusie

Er zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen die effect hebben op de gezondheid. En de groene inrichting van het plangebied en de omgeving draagt bij aan de bevordering van de gezondheid.

Duurzaamheid

Elk bouwinitiatief moet een bijdrage leveren aan de duurzaamheidsdoelen van de gemeente. Daartoe worden initiatiefnemers uitgedaagd om in een visiedocument aan te geven waar zij toe in staat zijn en wat het oplevert voor dit plan en voor de stad als totaal. Onderwerpen die de revue kunnen passeren zijn de milieubelasting van het materiaalgebruik van draagconstructie, omhulling, afbouw/afwerking en installaties, het terugbrengen van het fossiel energieverbruik, de inzet van efficiënte of hernieuwbare energievormen, het verbeteren van het binnenmilieu en het effect van het initiatief op de belevingskwaliteit van de (semi-)openbare ruimte. Maar ook meer People georiënteerde onderwerpen zijn van belang.

Speciale aandacht gaat uit naar de toenemende schaarste van grondstoffen, in het bijzonder zeldzame aardmetalen. Zuinig zijn met grondstoffen is een nieuwe uitdaging.

Plansituatie

Voor dit gebied is een bouwclaimovereenkomst gesloten met een ontwikkelaar, waarbij afspraken zijn gemaakt met betrekking tot duurzaamheid, onder andere de voorwaarde dat er gebruikt wordt gemaakt van stadsverwarming. Energieverspilling moet namelijk worden voorkomen. In lijn met het TRIAS energetica principe wordt zodoende in eerste instantie gekeken in hoeverre energieverbruik kan worden beperkt.

Warmteverlies wordt voorkomen door de toepassing van goede isolatie, kierdichting en een zuinig ventilatiesysteem met natuurlijke aanvoer en mechanische afvoer van ventilatielucht.

De woningen worden standaard voorzien van een aansluiting op de stadverwarming met vloerverwarming op de begane grond en radiatoren op de verdiepingen. Doordat stadsverwarming gebruik maakt van restwarmte zorgt deze manier van verwarmen voor vermindering van de CO₂ uitstoot. Er wordt namelijk geen gebruik gemaakt van gas. Alle woningen hebben een energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van 0,4 of lager en hebben dus energielabel A.

Naast het energielabel A zullen de woningen in Rijnvliet waarvoor nog geen omgevingsvergunning is aangevraagd voldoen aan de eisen die gelden voor BENG. Concreet betekent dit dat er wordt ontworpen met de BENG methodiek om de energiebehoefte te beperken en uit wordt gegaan van lage temperatuurafgiftesystemen in de woningen. Daarnaast zullen er voorzieningen te worden getroffen rekening houdend met zowel woninggebonden verbruik (verwarming, etc.) en gebruiksgebonden verbruik (tv, koelkast, pc, etc.). Doel is zo min mogelijk CO₂ uitstoot van de woning.

De ambitie is om een woning te ontwerpen dat zoveel mogelijk in haar eigen energie behoefte voorziet. De belangrijkste schakel in het beperken van het energieverbruik is echter het gedrag van de bewoners. Dit betekent dat de onze bewoners inzicht krijgen in hun energieverbruik, dit energieverbruik eenvoudig zullen kunnen beïnvloeden en ook kunnen vergelijken met anderen. Dit wordt gerealiseerd door het toepassen van slimme energiemeters en bedieningen via een app op de smartphone of tablet.

Conclusie

Voor dit gebied zijn de afspraken uit de bouwclaimovereenkomst en de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit van kracht. Waar mogelijk werkt de ontwikkelaar mee aan de duurzaamheidsambities van de gemeente Utrecht en maakt dit duidelijk in zijn visiedocument over duurzaamheid (Notitie Duurzaamheid Rijnvliet, 28 jan. 2021).

Verkeer en parkeren

Verkeer

Het aspect verkeer is opgenomen in het Stedenbouwkundig Plan Rijnvliet. Hierbij is ingegaan op de bereikbaarheid van het plangebied met de auto, het openbaar vervoer, de fiets of te voet. Voor de ontwikkeling van 9 woningen geldt een verkeersaantrekkende werking van 7,2 voertuigen per woning per etmaal. Dit betekent dat er $9 \times 7,2 = 64,8$ verkeersbewegingen per etmaal bij komen. Dit is goed af te wikkelen over het aangrenzende wegennetwerk.

Parkeren

Alle 9 woningen vallen in het dure koop segment. De minimale parkeernorm is 1,65 en de maximale parkeernorm is 1,75 parkeerplaats per woning. Dit houdt in dat voor deze ontwikkeling minimaal 14,9 ($1,65 \times 9$) parkeerplaatsen en maximaal 15,8 ($1,75 \times 9$) parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden.

Het wijzigingsplan maakt 9 woningen mogelijk. Het gaat om:

- 3 vrijstaande woning met garage en oprit;
- 2 twee-onder-een-kap woning met garage en oprit;
- 4 rijwoningen zonder eigen parkeerplaats.

Op basis van de telwijze van de Actualisatie Ontwikkelvisie wordt berekend hoeveel parkeerplaatsen op eigen terrein moet worden aangelegd. Het gaat om:

3 vrijstaande woning met garage en oprit: $3 \times 1 = 3$

2 twee-onder-een-kap woningen met garage en oprit: $2 \times 1 = 2$

4 rijwoningen zonder eigen parkeerplaats: $4 \times 0 = 0$

Er is sprake van een aantal parkeerplaatsen op eigen terrein: 5 parkeerplaatsen en 5 parkeergarages Die in totaal meetellen voor 5 parkeerplaatsen, volgens de bovenstaande berekening. Nodig na aftrek van de parkeerplaatsen op eigen terrein zijn $14,9 - 5 = 9,9$, afgerond 10 parkeerplaatsen in de openbare ruimte of maximaal $15,9 - 5 = 10,9$, afgerond 11 parkeerplaatsen op straat.

Er zijn 12 parkeerplaatsen beschikbaar in de openbare ruimte voor deze ontwikkeling. Daarmee voldoet deze ontwikkeling aan de gemeentelijke parkeerbeleid.

Conclusie

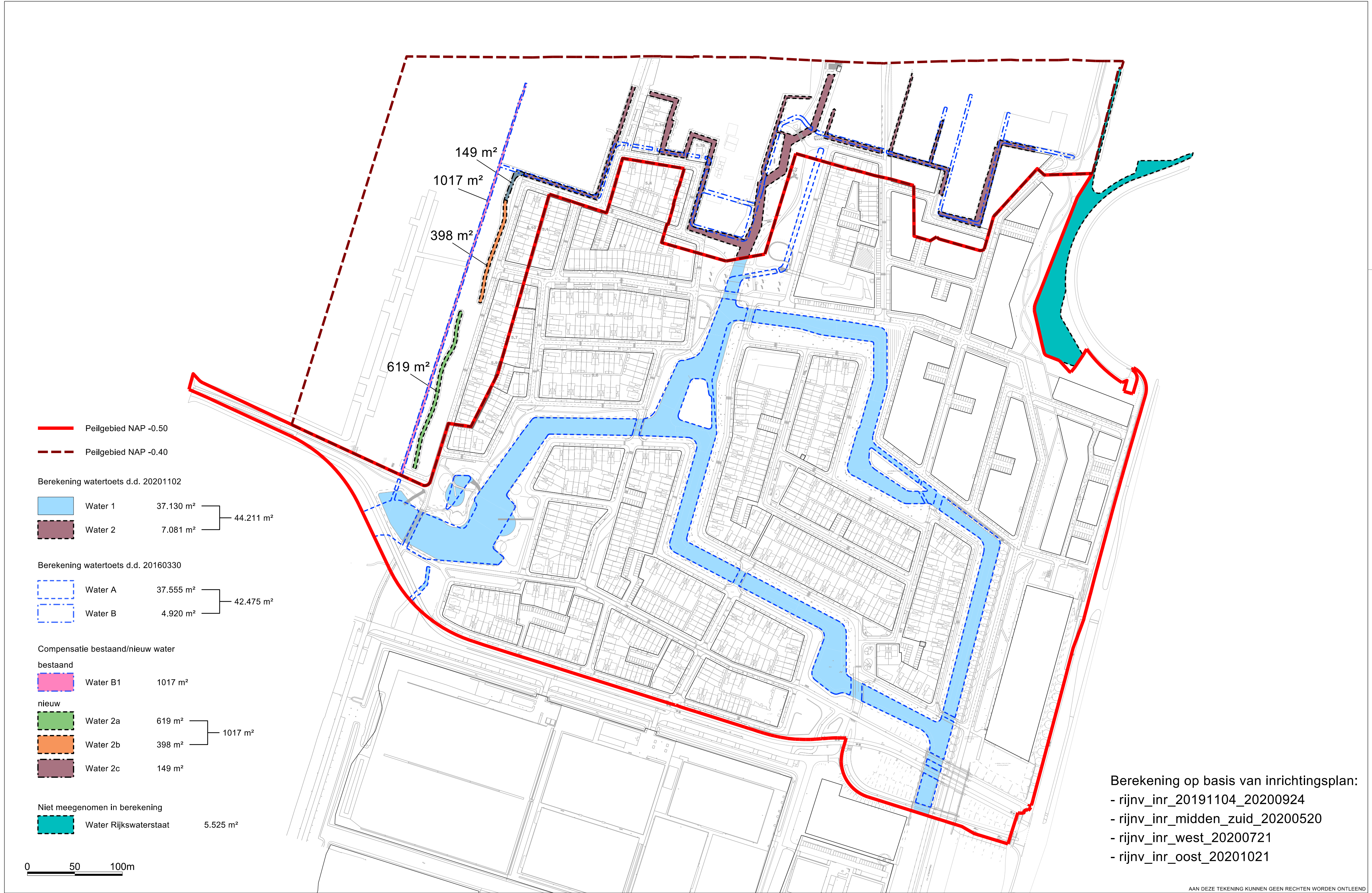
Er kan worden geconcludeerd dat de geplande werkzaamheden geen belangrijk nadelige gevolgen hebben voor verkeersafwikkeling en parkeren.

6. Conclusie

In deze aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de plaats, de kenmerken en de potentiële effecten beschreven van de voorgenomen activiteit binnen het plangebied van het bestemmingsplan Hoek Papiermoerbeilaan-Monardastraat, Rijnvliet te Utrecht.

Uit de toetsing aan de selectiecriteria in bijlage III (EU richtlijn 2014/52/EU), die in voorgaande hoofdstukken aan bod zijn gekomen, blijkt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige effecten op het milieu die het opstellen van een MER noodzakelijk maken. Alleen vanuit het aspect natuur gelden er maatregelen (vanuit de ontheffing voor de modderkruiper en de zorgplicht) om effecten op de instandhouding van soorten te voorkomen.

Bijlage 4 Overzichtskaart watercompensatie Rijnvliet



AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND



Rijnvliet
Watertoets wateroppervlak

02-11-2020
1:2500
A2

ONTWERPSTUDIO®UIMTE

W:\LRU\CAD\p\l\rijnv\rijnvdiversen\2020-10\15_rijnv_watertoets_wateroppervlak_g.van.dam\rijnv_watertoets_wateroppervlak_kd.dgn

Bijlage 5 Toelichting overzichtskaart watercompensatie Rijnvliet

Toelichting rijnv_watertoets_wateroppervlak_kd_20201102 (003).pdf

Vanuit de watertoets uit 2016 was de wateropgave (op basis waarvan de watervergunning was aangevraagd) als volgt:

- Binnen peilgebied -0,50 m NAP zou 37.555 m² (water A) oppervlaktewater worden gerealiseerd.
- Binnen peilgebied -0,40 m NAP zou 4.920 m² (water B) oppervlaktewater worden gerealiseerd.

Op basis van de huidige vlakkenkaart 2020 is de verdeling geworden:

- Binnen peilgebied -0,50 m NAP is 37.130 m² (water 1) oppervlaktewater gerealiseerd.
- Binnen peilgebied -0,40 m NAP is 7.081 m² (water 2) oppervlaktewater gerealiseerd.

De verschillen:

- In peilgebied -0,50 m is $(37.555 \text{ m}^2 - 37.130 \text{ m}^2) = 425 \text{ m}^2$ te weinig gerealiseerd;
- In peilgebied -0,40 m is $(7.081 \text{ m}^2 - 4.920 \text{ m}^2) = 2.161 \text{ m}^2$ te veel gerealiseerd.

Een gunstige ontwikkeling, want over beide peilgebieden samen is er in totaal $2.161 \text{ m}^2 - 425 \text{ m}^2 = 1.736 \text{ m}^2$ overcompensatie gerealiseerd. Een gunstige bijkomstigheid is dat deze berging bovenstrooms is en niet benedenstrooms.

Niet meegenomen in de berekening (Water Rijkswaterstaat):

In peilgebied -0,40 m (water Rijkswaterstaat) is nog 5525 m² extra oppervlaktewater gerealiseerd. Deze worden buiten beschouwing gelaten.

Binnen peilgebied -0,40 m NAP vindt demping/open graven (1:1) van oppervlaktewater plaats

Langs het perceel van Klop (Strijkviertel 68) ligt nu een watergang (Water B1 1017 m²) die in de toekomst niet beheerd kan worden. Om dit op te lossen wordt er voorgesteld om nu deze watergang te dempen en deze later iets verder naar het oosten (Water 2a, 2b en 2c) weer open te graven.

Water 2a en 2b ($619 \text{ m}^2 + 398 \text{ m}^2 = 1.017 \text{ m}^2$) zijn als compensatie van water B1 (1017 m²). Deze getallen vallen nu buiten water 2 (7.091 m²), omdat ze bestaand oppervlaktewater vervangen. Water 2c (149 m²) is extra oppervlaktewater en valt daarmee wel binnen water 2 (7081 m²).

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan Rijnvliet

Akoestisch onderzoek

Van Der Tol en J&B Grippers

Opdrachtgever

StadsOntwikkeling gemeente Utrecht

Contactpersoon



Kenmerk

R073133ah.20E0QL3.dv

Versie

02_001

Datum

19 oktober 2020

Auteur



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangspunten.....	4
2.1	Situatie	4
2.2	Streefwaarden.....	5
3	Rekenmodel	6
4	Resultaten extra lijn bebouwing	7
4.1	Rekenresultaten Van Der Tol.....	7
4.1.1	Tijdgemiddelde geluidniveau.....	7
4.1.2	Maximale geluidniveaus.....	8
4.1.3	Beoordeling Van Der Tol.....	9
4.2	Rekenresultaten J&B Grippers.....	10
4.2.1	Tijdgemiddelde geluidniveau.....	10
4.2.2	Maximale geluidniveaus.....	10
4.2.3	Beoordeling J&B Grippers.....	10
5	Maatregelen Van Der Tol	11
5.1	1a. Maatregelen aan de luchtbehandelingskast	11
5.1.1	Aanpassen bedrijfstijden	11
5.1.2	1b. Vervangen of afschermen luchtbehandelingskast	12
5.2	Maatregelen scherm	12
5.2.1	2a. Verlengen en verhogen scherm (+ maatregel 1a)	12
5.2.2	2b. Knik in scherm en verhogen scherm (+ maatregel 1a)	13
5.3	Beoordeling maatregelen	14
6	Conclusie	15

Bijlagen

Bijlage I	RBS Van Der Tol
Bijlage II	RBS J&B Grippers
Bijlage III	Figuren
Bijlage IV	Invoer rekenmodel Van Der Tol
Bijlage V	Invoer rekenmodel J&B Grippers
Bijlage VI	Maximale geluidniveaus Van Der Tol
Bijlage VII	Maximale geluidniveaus JB Grippers
Bijlage VIII	Rekenresultaten na maatregel 1a + 2a

1 Inleiding

Voor de bedrijven Van Der Tol en J&B Grijpers is door LBP|SIGHT in september 2020 een update uitgevoerd van de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze update is opgenomen in respectievelijk bijlage I en II. Op basis van deze RBS en aanvullende metingen bij de twee bedrijven zijn de rekenmodellen voor geluid aangepast voor beide bedrijven. Deze aangepaste rekenmodellen bieden een basis om berekeningen uit te voeren op het bestemmingsplangebied Rijnvliet ten (zuid)oosten van de twee bedrijven.

Voor Rijnvliet zijn in het verleden al geluidberekeningen uitgevoerd op woonblokken binnen de woonbestemming. De gemeente onderzoekt nu of ook woonblokken net buiten de woonbestemmingen mogelijk zijn, direct ten oosten van Van Der Tol.

In dit onderzoek controleren we of voldaan wordt aan de streefwaarden voor geluid bij deze extra lijn bebouwing. Waar nodig beschrijven we maatregelen waarmee voldaan wordt aan de streefwaarden.

Uit de rekenresultaten blijkt het volgende.

Van Der Tol

De geluidbelasting van Van Der Tol voldoet niet aan de streefwaarden voor geluid. De overschrijding van de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde bedraagt 4 dB voor het tijdgemiddelde geluidniveau. Maatregelen zijn nodig.

De maximale geluidniveaus, behoudens die van het laden en lossen, voldoen aan de streefwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het aan het bevoegd gezag een keuze te maken om voor de laad- en losactiviteiten aan te sluiten bij artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit. In dat artikel zijn geluidpieken van het laden en lossen in de dagperiode uitgesloten zijn van toetsing.

In hoofdstuk 5 bespreken we maatregelen waarmee voldaan wordt aan de streefwaarde ter plaatse van de beschouwde woningen. Dit betreffen maatregelen aan de luchtbehandelingskast op het dak van het kantoor van Van Der Tol en maatregelen aan het reeds voorziene scherm.

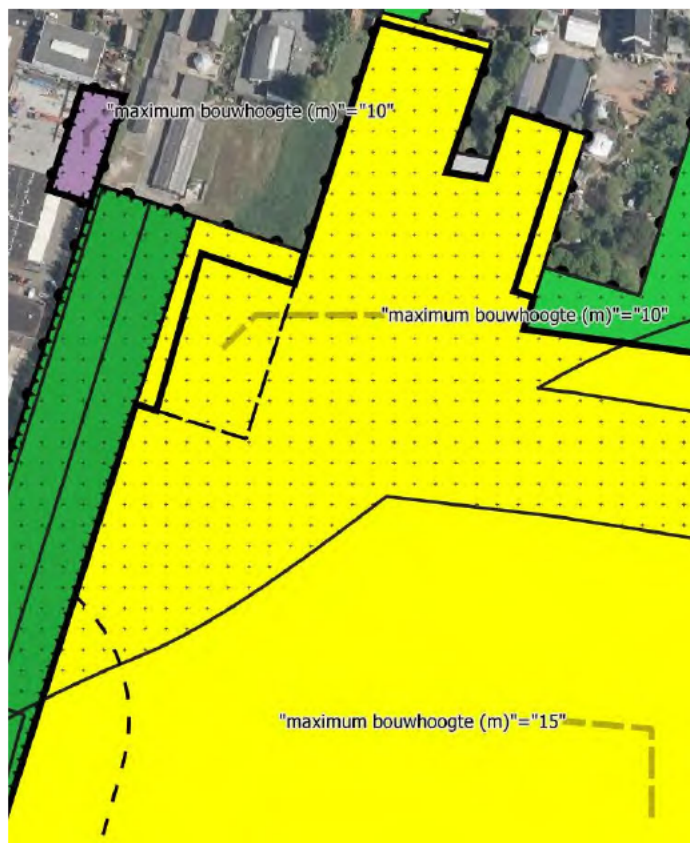
J&B Grijpers

De geluidbelasting van J&B Grijpers voldoet aan de streefwaarden voor geluid. De hoogst berekende geluidbelasting op de onderzochte strook bebouwing bedraagt 44 dB(A) etmaalwaarde. De maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 60 dB(A) in de dagperiode. Maatregelen zijn niet nodig.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Figuur 2.1 geeft de vigerende bestemming ten (zuid)oosten van Van Der Tol en J&B Grijpers. Hierin zijn de bouwhoogtebeperkingen gegeven. Figuur 2.2 geeft de situatie met de vigerende bestemming en de woningen net ten westen van de aanduiding maximale bouwhoogte 10 m.



Figuur 2.1

Maatvoering binnen bouwvlakken vigerende bestemmingsplan



Figuur 2.2

Figuur met aanvullende lijn bebouwing net buiten de woonbestemming Rijnvliet.

2.2 Streefwaarden

Uitgangspunt is een voorkeurswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde¹ ter plaatse van de woningen.

Voor de grenswaarde voor de maximale geluidniveaus is aansluiting gezocht bij artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit.

Dit komt neer op:

- 70 dB(A) in de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Hierbij zijn, conform artikel 2.17 lid 1b, de maximale geluidniveaus door laad- en losactiviteiten in de dagperiode buiten beschouwing gelaten.

¹ De etmaalwaarde is de hoogste waarde van de dagperiode, avondperiode + 5 dB en nachtperiode + 10 dB.

3 Rekenmodel

Voor de twee bedrijven zijn de rekenmodellen aangepast op basis van de meest recent besproken RBS (zie bijlage I en II). Bijlage III geeft weergave van de twee rekenmodellen. Bijlage IV en V geven de invoergegevens van de twee afzonderlijke rekenmodellen.

Bodemfactor

Als standaard bodem is een harde bodem (factor 0,0) aangehouden. Voor het gebied ten oosten van Van der Tol en J&B Grijpers is een halfharde bodem aangehouden (factor 0,5). Voor de groenstrook tussen van Van Der Tol en de woonbestemming een bijna zachte bodem (factor 0,8).

Rekenhoogten

Ter plaatse van de aanduidingen voor woningbouw zijn gebouwen gemodelleerd met een bouwhoogte zoals aangeduid in figuur 2.1 en 2.2.

Scherf Van Der Tol

Voor Van Der Tol is uitgegaan van een scherm van 7 m hoog en 53 m lang.

De volgende rekenhoogtes zijn aangehouden:

- Bouwhoogte 10 m: 1,5; 5 en 8 m.
- Bouwhoogte 15 m: 1,5; 5; 8; 11 en 14 m.

Voor de vrijgekomen kavel ten oosten van J&B Grijpers zijn contouren berekend op een rekenhoogte van 1,5, 5 en 8 m.

4 Resultaten extra lijn bebouwing

4.1 Rekenresultaten Van Der Tol

4.1.1 Tijdgemiddelde geluidniveau

In figuur 4.1 is de tijdgemiddelde geluidbelasting gegeven in etmaalwaarde voor Van Der Tol. Uit de berekeningen blijkt een overschrijding van de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. De overschrijding vindt plaats op de lijn bebouwing buiten de momenteel aangewezen woonbestemming.



Figuur 4.1
Rekenresultaten Van Der Tol [etmaalwaarde in dB(A)]

Meest bepalend voor de geluidbelasting is punt 1b op 8 m hoogte. In tabel 4.1 is de geluidbelasting gegeven voor de verschillende bronsoorten op dit punt.

Tabel 4.1

Berekende geluidbelasting per bronsoort [dB(A)] – punt 1b_C op 8 m hoogte

Naam	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01b_C	1ste lijn bebouwing	46,07	35,58	39,11	49,11
Groep	Kranen	40,51	20,32	36,16	46,16
Groep	installaties	36,62	35,40	35,59	45,59
Groep	L&L	41,23	--	--	41,23
Groep	heftruck	37,24	--	--	37,24
Groep	Personenauto's	31,05	16,30	26,05	36,05
Groep	Vrachtwagens	35,11	--	--	35,11
Groep	Portaalkraan	31,97	--	--	31,97

Uit tabel 4.1 blijken de volgende bepalende bronnen:

- Dagperiode: rijden van de kranen en laden en Lossen
- Nachtperiode: rijden van de kranen en installaties.

Voor de installaties betreft het de luchtbehandelingskast op het kantoor en niet de uitblaaspijp die gericht staat op het plangebied.

4.1.2 Maximale geluidniveaus

In bijlage VI zijn de maximale geluidniveaus gegeven voor de verschillende bronsoorten. In navolgende tabellen zijn de hoogste waarden samengevat. Uit de resultaten blijkt dat alleen de maximale geluidniveaus van het laden en lossen niet voldoen aan de streefwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode.

Tabel 4.2

Maximale geluidniveaus heftruck. Hoogste waarden [dB(A)]

Naam	Omschrijving	Hoogte	▼ Dag	Avond	Nacht
02_B	1ste lijn bebouwing	5,00	65	--	--
02_C	1ste lijn bebouwing	8,00	65	--	--
03a_C	1ste lijn bebouwing	8,00	64	--	--
03a_B	1ste lijn bebouwing	5,00	63	--	--
03b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	63	--	--

Tabel 4.3

Maximale geluidniveaus kranen. Hoogste waarden [dB(A)]

Naam	Omschrijving	Hoogte	▼ Dag	Avond	Nacht
02_C	1ste lijn bebouwing	8,00	59	--	59
02_B	1ste lijn bebouwing	5,00	58	--	58
03a_C	1ste lijn bebouwing	8,00	58	--	58
03b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	57	--	57
03a_B	1ste lijn bebouwing	5,00	57	--	57

Tabel 4.4

Maximale geluidniveaus laden en lossen. Hoogste waarden [dB(A)]

Vaam	Omschrijving	Hoogte	▼ Dag	Avond	Nacht
02_C	1ste lijn bebouwing	8,00	76	--	--
03a_C	1ste lijn bebouwing	8,00	74	--	--
01b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	74	--	--
03b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	74	--	--
02_B	1ste lijn bebouwing	5,00	73	--	--

Tabel 4.5

Maximale geluidniveaus personenauto's. Hoogste waarden [dB(A)]

Naam	Omschrijving	Hoogte	▼ Dag	Avond	Nacht
02_B	1ste lijn bebouwing	5,00	58	--	58
02_C	1ste lijn bebouwing	8,00	58	--	58
01b_B	1ste lijn bebouwing	5,00	57	--	57
01b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	57	--	57
01a_B	1ste lijn bebouwing	5,00	57	--	57

Tabel 4.6

Maximale geluidniveaus vrachtwagens. Hoogste waarden [dB(A)]

Naam	Omschrijving	Hoogte	▼ Dag	Avond	Nacht
04a_C	1ste lijn bebouwing	8,00	58	--	--
03b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	58	--	--
04b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	58	--	--
01b_C	1ste lijn bebouwing	8,00	58	--	--
02_C	1ste lijn bebouwing	8,00	58	--	--

4.1.3 Beoordeling Van Der Tol

Het tijdgemiddelde geluidniveau van Van Der Tol voldoet niet aan de streefwaarde ter plaatse van de nieuwe lijn bebouwing. Om de extra strook woningbouw mogelijk te maken zijn de volgende principeoplossingen mogelijk:

- Maatregelen aan of vervangen van de luchtbehandelingsinstallatie op het kantoor van Van Der Tol. Het betreft een relatief oude installatie. Bij vervanging kan aandacht besteed worden aan geluid en richtwerking van de geluidbron. Moderne installaties zijn significant stiller.
- Aanpassingen aan de dimensies van het scherm. Een langer en hoger scherm kunnen eventueel een positieve bijdrage leveren aan de geluidbelasting. Het effect op de geluidbelasting van de installaties is mogelijk beperkt als de hoogte van het scherm hetzelfde blijft. Dit omdat de installatie zelf boven het scherm van 7 m uitsteekt.

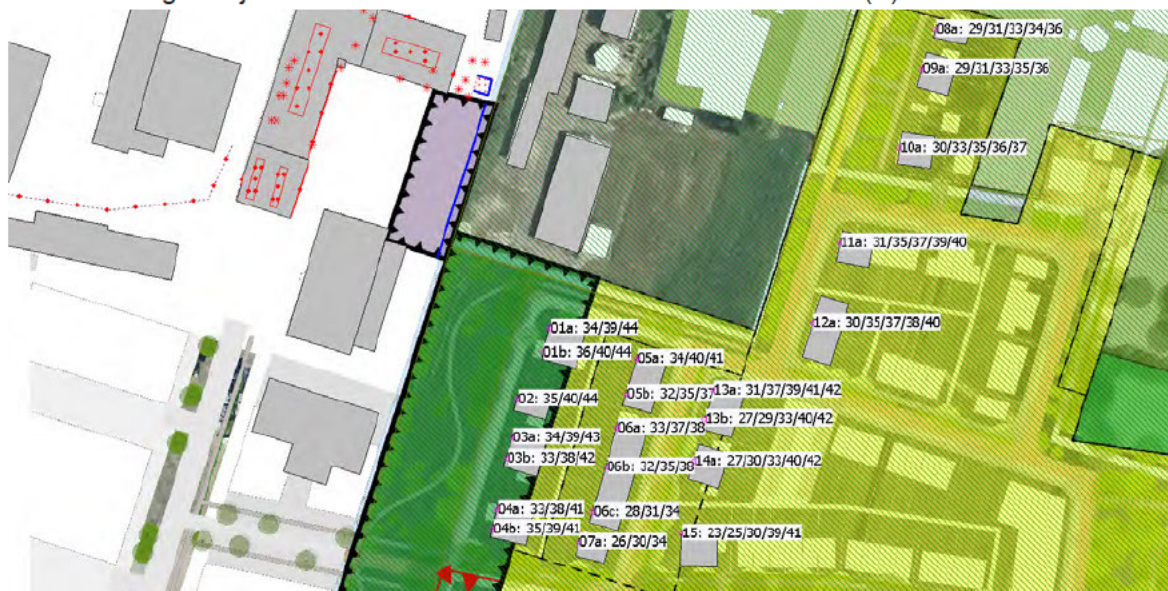
De maximale geluidniveaus, behoudens die van het laden en lossen, voldoen aan de streefwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het aan het bevoegd gezag de keuze te maken voor de laad- en losactiviteiten aan te sluiten bij artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit, waarin geluidpieken in de dagperiode van het laden en lossen uitgesloten zijn van toetsing.

In hoofdstuk 5 zijn enkele oplossingsrichtingen nader uitgewerkt.

4.2 Rekenresultaten J&B Grippers

4.2.1 Tijdgemiddelde geluidniveau

In figuur 4.2 is de tijdgemiddelde geluidbelasting gegeven in etmaalwaarde voor J&B Grippers. Uit de berekeningen blijkt dat voldaan wordt aan de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.



Figuur 4.2

Rekenresultaten J&B Grippers [etmaalwaarde in dB(A)]

De installaties, in het bijzonder de Filter van hal A, zijn de meest bepalende bronnen.

4.2.2 Maximale geluidniveaus

In bijlage VII zijn de maximale geluidniveaus gegeven. Alleen de maximale geluidniveaus van de heftruck zijn relevant. In tabel 4.7 is een samenvatting opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat voldaan wordt aan de streefwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode.

Tabel 4.7

Maximale geluidniveaus J&B Grippers. Hoogste waarden [dB(A)]

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	60	36	36
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	60	36	36
11a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	59	35	35
01b_C	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	8,00	59	36	36
12a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	58	36	36

4.2.3 Beoordeling J&B Grippers

De geluidbelasting van J&B Grippers voldoet aan de streefwaarden. J&B Grippers levert geen beperkingen op voor woningbouw op de aanvullende strook ten westen van de woonbestemming.

5 Maatregelen Van Der Tol

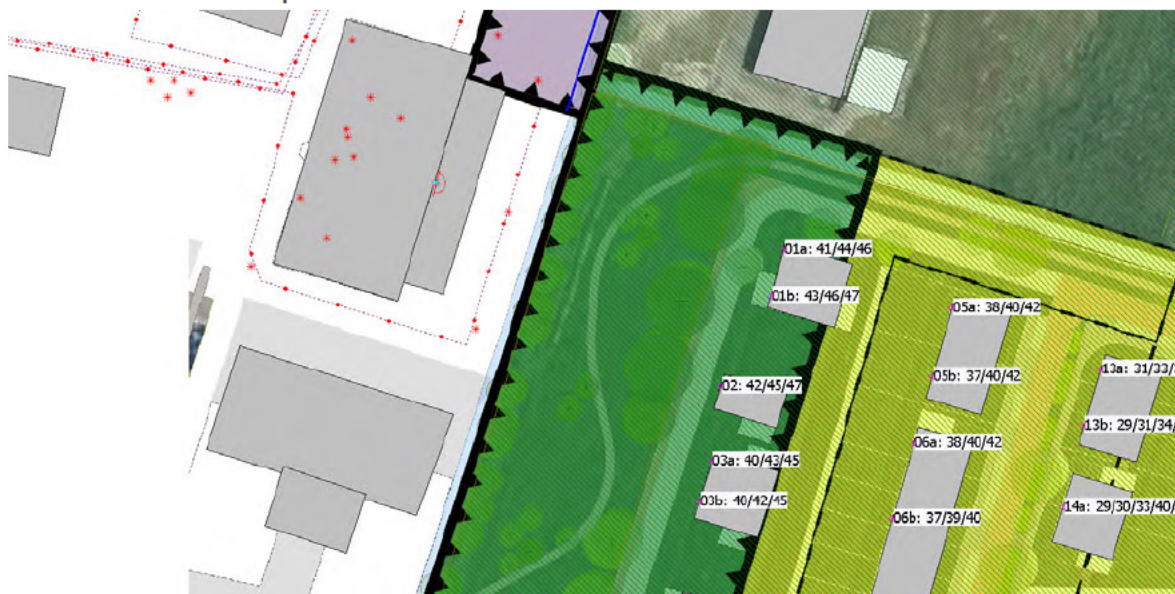
Maatregelen zijn nodig, zodat voldaan wordt aan de streefwaarden bij de woningen op de nieuwe strook ten westen van de bestaande woonbestemming. We bespreken de volgende maatregelen:

1. Maatregelen aan de luchtbehandelingskast.
 - a. We veranderen het uitgangspunt dat de kast gedurende 24/7 actief is. We gaan hierbij uit van 100% in de dagperiode, 50% in de avondperiode en 25% in de nachtperiode. Dit levert een reductie van 6 dB op in de nachtperiode.
 - b. Wanneer het aanpassen van de bedrijfstijden niet mogelijk blijkt te zijn doordat de installatie toch 24/7 actief is, bestaat de mogelijkheid de installatie af te schermen of te vervangen voor een minstens 10 dB stillere.
2. Maatregel scherm (in combinatie met maatregel 1a)
 - a. Verlengen langs inrichtingsgrens buiten bestemmingsplangebied voor het scherm. Het scherm aan de zuidzijde laat nog een opening vrij voor het geluid van de kranen. Door het scherm naar het zuiden toe te verlengen is het mogelijk dit geluid tegen te gaan. Hiervoor is wel een aanvullend bestemmingsplanwijziging nodig. Ook het verhogen van het scherm naar 8 m is in deze maatregel meegenomen.
 - b. Ook is het mogelijk het scherm een knik te geven richting de loods voor opslag van de kranen. We sluiten het scherm dan aan op de loods. Dit zorgt wel voor géén, of een verminderde, doorgang van voertuigen aan de achterzijde. Mogelijk is dat oplosbaar door een deur in het scherm te bouwen, maar mogelijk stuit dat op onoverkoombare bezwaren.

5.1 1a. Maatregelen aan de luchtbehandelingskast

5.1.1 Aanpassen bedrijfstijden

In figuur 5.1 zijn de rekenresultaten gegeven na aanpassen van de bedrijfstijden (maatregelen 1a). De reductie in de nachtperiode is 6 dB.



Figuur 5.1

Rekenresultaten Van Der Tol na aanpassing bedrijfsduur luchtbehandelingskast [etmaalwaarde in dB(A)]

5.1.2 1b. Vervangen of afschermen luchtbehandelingskast

In figuur 5.2 zijn de rekenresultaten gegeven na plaatsing van een scherm van 2 m hoog rondom de luchtbehandelingskast (maatregelen 1b).



Figuur 5.2

Rekenresultaten Van Der Tol scherm 2 m rondom luchtbehandelingskast [etmaalwaarde in dB(A)]

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting vrijwel identiek is bij aangepaste bedrijfsduur (1a) en een scherm (1b). De geluidbelasting met scherm is circa 8 dB lager dan zonder scherm, tegen een 6 dB lagere geluidbelasting door de bedrijfsduur. Bepalend zijn nu de kranen in de nachtperiode. Aanvullende maatregelen zijn nodig.

Vervangen

Bij de aanvullende maatregelen (maatregelen 2) gaan wij ook uit van het aanpassen van de bedrijfsduur (1a). Wanneer gekozen wordt voor een stillere luchtbehandelingskast, adviseren wij een minimaal 10 dB stiller type te selecteren. De maximale bronsterkte van de nieuwe luchtbehandelingskast bedraagt dan 74 dB(A). Met moderne installaties is deze waarde ruimschoots haalbaar. Na vervanging van deze installatie zijn echter ook aanvullende maatregelen nodig.

5.2 Maatregelen scherm

5.2.1 2a. Verlengen en verhogen scherm (+ maatregel 1a)

In figuur 5.3 zijn de rekenresultaten gegeven na verlengen van het scherm met 14 m naar het zuiden. Daarnaast is het nodig het scherm met 1 m te verhogen, naar 8 m. De weergegeven geluidbelasting is inclusief maatregel 1a, het aanpassen van de bedrijfstijden van de luchtbehandelingskast.



Figuur 5.3

Rekenresultaten Van Der Tol scherm verlengen met 14 m en verhogen naar 8 m [etmaalwaarde in dB(A)]

5.2.2 2b. Knik in scherm en verhogen scherm (+ maatregel 1a)

In figuur 5.4 zijn de rekenresultaten gegeven bij een knik in het scherm. Daarnaast is ook hier het scherm met 1 m verhoogd, naar 8 m. De weergegeven geluidbelasting is inclusief maatregel 1a, het aanpassen van de bedrijfstijden van de luchtbehandelingskast. De geluidbelasting bij één punt voldoet niet aan de streefwaarde. We moeten opmerken dat het verschil op dit punt met maatregel 2a slechts 0,1 dB bedraagt. De locatie blijft kritisch. Vervangen van de luchtbehandelingsinstallaties zal hier nog een positief effect op hebben van enkele tienden dB's.



Figuur 5.4

Rekenresultaten Van Der Tol scherm knik en verhogen naar 8 m [etmaalwaarde in dB(A)]

5.3 Beoordeling maatregelen

Uit de berekeningen blijkt dat het reduceren van de geluidemissie van de luchtbehandelingskast slechts gedeeltelijk helpt. De rijdende kranen in de nachtperiode veroorzaken ook een te hoge geluidbelasting. Hiervoor is aanvullend een aanpassing van het scherm nodig.

Maatregel 2a, het verlengen en verhogen van het scherm samen met maatregel 1a, het verminderen van de bedrijfsduur van de luchtbehandelingskast, lijkt de meest kansrijke oplossing.

Mocht de huidige luchtbehandelingskast toch 24/7 actief zijn, kan gekozen worden voor vervanging of afscherming van de luchtbehandelingskast.

De rekenresultaten voor maatregelpakket 1a+2a zijn opgenomen bijlage VIII.

Maximale geluidniveaus bij maatregelen 1a en 2a

Bovenstaande heeft aanvullend een positief effect op de berekende geluidniveaus van de laad en losactiviteiten. Zie tabel 5.1.

Tabel 5.1

Berekende maximale geluidniveaus na verlengen en verhogen van het scherm (Maatregel 2a + 1a).

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	 Dag	Avond	Nacht
02_C	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	8,00	73	--	--
03a_C	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	8,00	70	--	--
04b_C	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	8,00	70	--	--
13a_E	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	14,00	70	--	--
03b_C	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	8,00	70	--	--
13b_E	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	14,00	70	--	--
14a_E	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	14,00	70	--	--
02_B	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	5,00	69	--	--

6 Conclusie

Voor het bestemmingsplan Rijnvliet in Utrecht hebben we de geluidbelasting van de bedrijven Van Der Tol en J&B Grijpers beoordeeld. Dit hebben we gedaan voor de nieuw geplande strook woonbebouwing ten westen van de huidige woonbestemming. Uit de rekenresultaten blijkt het volgende:

Van Der Tol

De geluidbelasting van Van Der Tol voldoet niet aan de streefwaarden voor geluid. De overschrijding van de streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde bedraagt 4 dB voor het tijdgemiddelde geluidniveau. Maatregelen zijn nodig.

De maximale geluidniveaus, behoudens die van het laden en lossen, voldoen aan de streefwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het aan het bevoegd gezag een keuze te maken om voor de laad- en losactiviteiten aan te sluiten bij artikel 2.17 lid 1b van het Activiteitenbesluit. In dat artikel zijn geluidpieken van het laden en lossen in de dagperiode uitgesloten zijn van toetsing.

In hoofdstuk 5 bespreken we maatregelen waarmee voldaan wordt aan de streefwaarde ter plaatse van de beschouwde woningen. Dit betreffen maatregelen aan de luchtbehandelingskast op het dak van het kantoor van Van Der Tol en maatregelen aan het reeds voorziene scherm.

J&B Grijpers

De geluidbelasting van J&B Grijpers voldoet aan de streefwaarden voor geluid. De hoogst berekende geluidbelasting op de onderzochte strook bebouwing bedraagt 44 dB(A) etmaalwaarde. De maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 60 dB(A) in de dagperiode. Maatregelen zijn niet nodig.

LBP|SIGHT BV



Bijlage I

RBS Van Der Tol

Notitie – RBS Van Der Tol

Datum:	6 oktober 2020	Project:	Bestemmingsplan Rijnvliet
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Utrecht
Ons kenmerk:	V073133ah.20E0QE2.dv	Betreft:	Update RBS Van Der Tol
Versie:	02_001		

Inleiding

We hebben een update uitgevoerd aan de representatieve bedrijfssituatie (RBS) van het Kraanverhuur en Transportbedrijf Van Der Tol in Utrecht. Hiervoor hebben we de huidige RBS besproken met het bedrijf op 22 september 2020. Als basis is de RBS gebruikt die is opgenomen in het LBP|SIGHT-rapport R073133ae.00001.dv van 17 februari 2016. In deze notitie doen wij verslag van de huidige RBS.

De besproken RBS dient als basis voor een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op woningen aan de (zuid)oostzijde van het bedrijf.

Situatie

Kraanverhuur en Transportbedrijf Van Der Tol (verder v.d. Tol) is gelegen aan de noordzijde van het bedrijventerrein Oudenrijn aan de Strijkviertel 16 te Utrecht. Ten zuidoosten van de inrichting ligt landbouwgrond waar de nieuwbouw 'Rijnvliet' is geprojecteerd. Ten noorden van de planlocatie bevindt zich gemengd gebied aan de Rijksstraatweg. Op het terrein van v.d. Tol zijn enkele panden en overkappingen gelegen en enkele bedrijfswoningen behorende bij de inrichting. Ten noorden, aan de Zandweg liggen de meest nabijgelegen (bestaande) woningen van derden. Ten zuiden van de inrichting ligt het perceel van Klop Verhuur. Dit perceel is momenteel slechts beperkt in gebruik en ligt hoofdzakelijk braak. In figuur 1 is de situatie weergegeven alsmede de terreingrenzen van de inrichting.



Figuur 1

Luchtfoto terreinindeling v.d. Tol, de rode lijn geeft globaal de terreingrens

Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie is de situatie die maatgevend is voor het akoestisch onderzoek. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld minstens één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan dat men op basis van de gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

Historie

De representatieve bedrijfssituatie is allereerst in 2010 vastgesteld in overleg met  . Op 1 december 2015 is bij een herhaalbezoek een aangepaste representatieve bedrijfssituatie vastgesteld¹. Op 22 september 2020 hebben we de meest recente bedrijfssituatie besproken met .

Aanpassingen

Ten opzichte van de bedrijfssituatie, zoals besproken in 2015, zijn de volgende aanpassingen verwerkt:

- RBS. Werkzaamheden voor het spoor. Hiervoor rijden enkele vrachtwagens het terrein (A) af in de avond om in de nacht weer terug te komen. Personeel komt hiervoor in de avond aan met de auto om ook in de nachtperiode weer te vertrekken vanaf het terrein. Dit gebeurt hoofdzakelijk in het weekend bij een minder volle RBS. Omdat de werkzaamheden ook door de weeks kunnen plaatsvinden zijn de activiteiten toegevoegd aan de RBS.
- RBS. We hebben metingen verricht aan de uitblaas van de luchtbehandelingskast op het kantoor. Deze metingen zijn verwerkt in het rekenmodel. Uit de metingen blijkt een relatief lage bronsterkte².
- RBS. Achterin terrein B, nabij bestaande bebouwing aan de Rijksstraatweg, blijkt amper in gebruik. Hier is vooral opslag. Meer naar het midden van het terrein staan voertuigen opgesteld onder een overkapping. Vanaf deze locatie rijden de vrachtwagen/kraan combinaties.
- IBS. Het testen van kranen zoals beschreven in de IBS vindt niet meer plaats op terrein D, maar op terrein B. Ook blijkt dat het testen van kranen niet betekent dat de kranen 7 uur op de dagperiode actief zijn. De kraan wordt in positie gebracht en dan gaat de motor uit. Dit duurt ongeveer 30 tot 60 minuten. Vervolgens beginnen de controles, deze zijn akoestisch niet relevant. Door de verder afgelegen locatie en de significant lagere bedrijfsduur van deze activiteit is de IBS verder buiten beschouwing gelaten. Deze werkzaamheden gaan in op de reguliere bedrijfssituatie.

Onderstaand beschrijven we deze volledige RBS.

RBS v.d. Tol

V.d. Tol is een verhuurbedrijf van transport- en hijsmaterieel. De meeste werkzaamheden vinden plaats in de dagperiode (07:00 – 19:00 uur). Onder de werkzaamheden vallen het rijden van kranen, het rijden en werken met heftrucks en laad- en losactiviteiten. De nachtelijke activiteiten bestaan hoofdzakelijk uit het wegrijden rond 06:00 uur van enkele verhuurkranen uit de stalling van terrein D om overdag weer terug te keren.

|

1 LBP|SIGHT-rapport R073133ae.00001.dv van 17 februari 2016
2 Voor de metingen is de luchtbehandeling op een hoge stand geschakeld.

De volgende akoestisch relevante activiteiten zijn meegenomen.

- Aan- en afrijden van personenauto's van personeel en bezoekers. Parkeren vindt plaats rondom het kantoor aan de oostzijde van de inrichting. De nadruk van het parkeren ligt aan de westzijde van het kantoorgebouw.
- Aan- en afrijden van vrachtwagens en kranen:
 1. Vanaf terrein D (zie figuur 1) rijden in de nacht enkele kranen uit de kranenopslaghal het terrein af om overdag weer terug te keren.
 2. Vanaf terrein A en B rijden in de dagperiode enkele combinaties van kranen en vrachtwagens met materiaal (deze horen bij elkaar) het terrein af om overdag weer terug te keren.
 3. Vanaf terrein A en B rijden in de avondperiode een tweetal vrachtwagens het terrein af voor spoorwerkzaamheden. Deze vrachtwagens komen in de nachtperiode weer terug.
 4. Vanaf terrein C rijden opleggers naar terrein D om geladen te worden. Na het laden rijden deze wagens het terrein af om ook overdag terug te keren.Het terugkeren van vrachtwagens en kranen hoeft overigens niet op dezelfde dag plaats te vinden als het vertrek.
- Over het gehele terrein van de inrichting kan gedurende enige tijd een vrachtwagen of een kraan stationair draaien.
- Activiteiten met een heftruck buiten. Over het gehele terrein kunnen heftrucks actief zijn. De nadruk hiervan ligt op terrein D.
- Laden en lossen op terrein D. Op dit terrein is een portaalkraan aanwezig. Hiermee worden opleggers geladen. Uitgangspunt is dat de portaalkraan 50% van de effectieve laad- en lostijd gebruikt wordt. Gedurende 10% van deze effectieve laad- en lostijd rijdt de gehele portaalkraan over het daarvoor aanwezige spoor op de grond.
- Op het kantoorpand bevinden zich enkele installaties voor de luchtbehandeling van het kantoor en een afzuiginstallatie voor rookgassen van de kranenopslaghal op terrein D.
- In de bedrijfspanden vinden geen akoestisch relevante werkzaamheden plaats. In de werkplaats op het midden van het terrein is een tijdgemiddeld geluidniveau gemeten van 65 dB(A). Er wordt gewerkt met dichte roldeuren. Hiermee speelt de geluiduitstraling van gebouwen geen bepalende rol en is derhalve buiten beschouwing gelaten.

In de volgende tabel 1 zijn de bedrijfsduren en aantallen transportbewegingen gegeven van de RBS.

Tabel 1

RBS - in uren en aantallen transportbewegingen (komen + gaan = twee bewegingen). Vetgedrukt zijn aanpassingen ten opzichte van de RBS uit 2015.

Omschrijving	Geluidemissierelevante bedrijfsduur / aantal bewegingen:		
	Dag (07:00-19:00 uur)	Avond (19:00-23:00 uur)	Nacht (23:00-07:00 uur)
Personenauto's	30 komen 40 vertrek	5 komen	10 komen 5 vertrek
Kranen terrein D	10 komen	-	10 vertrek
Vrachtwagens/kranen terrein A en B (combinatie)	2x3 vertrek 2x3 komen	2 vertrek (terrein A)	2 komen (terrein A)
Vrachtwagen laden en lossen terrein C en D	5 vertrek 5 komen	-	-
Vrachtwagen/kranen stationair	3 uur	-	-
Laden en lossen terrein D	2 uur	-	-
Portaalkraan hijsmotor (50% tijdsduur L&L)	1 uur	-	-
Portaalkraan rijden (10% tijdsduur hijsmotor)	0,1 uur	-	-
Heftruck activiteiten	4 uur	-	-
Airco	9 uur	-	-
Toiletafzuiging	9 uur	-	-
Rookgasafvoer	10 min.	-	10 min.
Luchtbehandeling	12 uur	4 uur	8 uur

Modellering

De volgende wijzigingen zijn aangebracht aan het rekenmodel³:

- Het aantal voertuigbewegingen van personenauto's is gewijzigd, zoals vetgedrukt in tabel 1.
- Het aantal vrachtwagenbewegingen is aangepast, zoals vetgedrukt in tabel 1.
- De bewegingen op terrein B zijn iets beperkt naar het midden van het terrein van v.d. Tol.
- De uitblaas van de luchtbehandeling is toegevoegd aan het rekenmodel.

LBP|SIGHT BV



Bijlage I Uitwerking metingen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Meting 22 september 2020
 Bronnaam : Uitblaas luchtbehandeling
 MeetDatum : 29-9-2020
 Meetduur : :
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 7,00
 Meetafstand [m] : 1,00
 Meethoogte [m] : 7,00

Frequentie	[Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	:	--	30,7	35,3	39,1	46,2	42,9	39,3	34,1	24,4	49,3
Achtergr	[dB(A)]	:	--	29,2	35,1	38,5	41,6	40,9	38,4	33,2	24,6	46,7
DGeo	[dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)]	:	--	38,7	43,3	47,1	54,2	50,9	47,3	42,1	32,4	57,3

P:\073\073133ah\2. Foto's en afbeeldingen\20200922_113606.jpg

Bijlage II

RBS J&B Grippers

Notitie – J&B Grijpers

Datum:	6 oktober 2020	Project:	Bestemmingsplan Rijnvliet
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Utrecht
Ons kenmerk:	V073133ah.20E0QGC.dv	Betreft:	Update RBS J&B Grijpers
Versie:	02_001		

Inleiding

We hebben een update uitgevoerd aan de representatieve bedrijfssituatie (RBS) van J&B Grijpers in Utrecht. Hiervoor hebben we de huidige RBS besproken met het bedrijf op 22 september 2020. Als basis is de RBS gebruikt die is opgenomen in het LBP|SIGHT-rapport R073133aca0.dv van 1 november 2010. In deze notitie doen wij verslag van de huidige RBS. De besproken RBS dient als basis voor een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op woningen aan de zuidoostzijde van het bedrijf.

Situatie

J&B Grijpers is gelegen aan de Rijksstraatweg 26 op het bedrijventerrein Oudenrijn te Utrecht. Ten zuiden en westen van het bedrijf is de inrichting van Van Der Tol gelegen. De werkzaamheden van J&B Grijpers vinden hoofdzakelijk inpandig plaats in een drietal hallen. Ten behoeven van laad- en losactiviteiten maakt J&B Grijpers ook gebruik van het terrein van Van Der Tol. In figuur 1 is de situatie weergegeven.



Figuur 1
Luchtfoto J&B Grijpers

De groene lijn geeft globaal de terreingrens J&B Grijpers. De verschillende hallen zijn genummerd (nummering LBP|SIGHT).

Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie is de situatie die maatgevend is voor het akoestisch onderzoek. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld minstens één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan dat men op basis van de gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

Historie

De representatieve bedrijfssituatie is allereerst in 2010 vastgesteld ter plaatse.

Op 22 september 2020 hebben we de meest recente bedrijfssituatie besproken met [REDACTED] van J&B Grijpers.

Aanpassingen

Ten opzichte van de bedrijfssituatie, zoals besproken in 2010, zijn de volgende aanpassingen verwerkt:

- Hal A:
 - Op de hal is een nieuwe afzuigventilator opgenomen. De installatie was tijdens het bezoek op 22 september niet bereikbaar. De bronsterkte is bepaald aan de hand van leveranciersgegevens, zoals aangeleverd door J&B Grijper.
 - De schuifdeur aan de oostzijde van de hal is gedurende 1,5 uur per dag geopend voor het doorrijden van de heftruck naar het terrein aan deze zijde.
 - De schuifdeur aan de noordzijde van de hal is geopend voor laden en lossen gedurende 0,5 uur per dag.
- Hal B:
 - Op de hals is een nieuwe verse-luchtinstallatie in gebruik genomen. Deze installaties zijn gemeten, zie bijlage I.
 - Op de hal zijn een zevental dakventilatoren vervangen voor vier nieuwe dakventilatoren. Deze nieuwe installaties zijn gemeten.
 - Op de hal is een nieuwe airco-unit geïnstalleerd met een rooster in de oostgevel voor invoer van verse lucht. De airco zelf op het dak is niet hoorbaar tijdens het gebruik. Het rooster in de oostgevel is gemeten.
- Overig
 - Het aantal vrachtwagens die aan de noordzijde geladen en gelost worden zijn verdubbeld naar 6 stuks.
 - De tijd dat een heftruck buiten rondrijdt is aangepast voor zowel het terrein aan de noordzijde (45 minuten naar 2 uur) als het terrein aan de oostzijde (30 minuten naar 1 uur).
 - De afzuiging van de spuiterij staat langer aan dan eerder was aangenomen. Dit voor het nazuigen en drogen van de verf. De tijdsduur is aangepast van 1 naar 3 uren.
 - De airco's op de daken van de hallen zijn uitgebreid naar de bedrijfstijden waarbinnen gewerkt wordt in de hallen. Dit was 11 uur in de dagperiode en het wordt nu 12 uur in de dag-, 2 uur in de avond- en 0,5 uur in de nachtperiode.
 - De compressor is gedurende 2/3 van de tijd actief gedurende werktijden. Dit betekent effectief 8 uur in de dag-, 1,3 uur in de avond- en 20 minuten in de nachtperiode. Ook zijn aanpassingen verricht aan het compressorhok. De geluidemissie is opnieuw gemeten.

Onderstaand beschrijven we deze volledige RBS.

RBS J&B Grippers

J&B Grippers houdt zich bezig met het ontwikkelen, produceren en reviseren van grippers en andere staalconstructies. De werkzaamheden vinden in principe plaats tussen 06:00 uur en 18:00 uur. Er kan echter enkele keren per maand overgewerkt worden tot 21:00 uur.

Onderstaande wordt beschouwd als de representatieve bedrijfssituatie:

- Hal A: 06:30 – 21:00 uur (vanaf 18:00 met 50% van de mensen)
- Hal B: 06:00 – 21:00 uur (vanaf 18:00 met 50% van de mensen)
- Hal C: 07:00 – 21:00 uur (plasma-snijder 1/3 van de tijd actief)

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd.

- Aan- en afrijden van personenauto's van personeel en bezoekers. Parkeren vindt plaats aan de noordzijde van Hal A.
- Aan- en afrijden van vrachtwagens. Route 1: Vrachtwagens rijden vanaf de inrit aan de Rijksstraatweg het terrein op. Laden en lossen kan zowel buiten als binnen plaatsvinden. De vrachtwagens verlaten het terrein via dezelfde inrit. Route 2: De vrachtwagens rijden via het terrein van Van Der Tol naar Hal C, daar wordt binnen geladen en gelost met geopende roldeur (vooral grondstoffen met een inpendige kraan), waarna de vrachtwagens het terrein via dezelfde weg weer verlaten.
- Activiteiten met een elektrische heftruck. Op het terrein ten noorden en ten oosten van Hal A kan een elektrische heftruck actief zijn.
- Aan de zuidgevel van Hal A bevinden zich een verfspuitafzuiging, een luchtfilterinstallatie en een compressorhok.
- Op hal A bevindt zich een afzuigventilator.
- Ten oosten van Hal A is een afspuitlocatie waar materiaal met behulp van een hogedrukspuit wordt gereinigd. Deze locatie is ommuurd door een betonnen muur van circa 2,5 m hoog.
- Op het dak van hal B bevinden zich enkel afzuiginstallaties, een verse-luchtinstallatie en airco's.
- In de hallen vinden akoestisch relevante werkzaamheden plaats.

In tabel 1 zijn de bedrijfsduren en aantallen van de geluidbronnen van de representatieve bedrijfssituatie gegeven.

Tabel 1

De representatieve bedrijfssituatie in tijdsduur en aantallen transportbewegingen (komen + gaan = twee bewegingen). Vetgedrukt zijn aanpassingen ten opzichte van 2010.

	Geluidemissierelevante bedrijfsduur / aantal bewegingen:		
	Dag (07:00-19:00 uur)	Avond (19:00-23:00 uur)	Nacht (23:00-07:00 uur)
Personenauto's	10 komen 15 vertrek	5 vertrek	10 komen
Vrachtwagens route 1	6 komen en gaan	-	-
Vrachtwagens route 2	2 komen en gaan	-	-
Heftruckactiviteiten noord	2 uur	-	-
Heftruckactiviteiten oost	1 uur	-	-
Hogedrukspuit	1 uur	-	-
Afzuiging spuitertij	3 uur	-	-
Filter hal A	12 uur	2 uur	30 min.
Compressor Hal A	12 uur	2 uur	30 min.
Installaties dak Hal B	12 uur	2 uur	1 uur
Airco's	12 uur	2 uur	1 uur
Geveluitstraling Hal A	12 uur	2 uur	30 min.
- open deur oostzijde	1,5 uur	-	-
- open deur noordzijde	0,5 uur	-	-
Geveluitstraling Hal B	12 uur	2 uur	30 min.
Geveluitstraling Hal C	12 uur	2 uur	-
- open deur	1 uur	-	-

Modellering

De volgende wijzigingen zijn aangebracht aan het rekenmodel:

- De voertuigbewegingen van de vrachtwagens voor route 1 zijn aangepast.
- De heftruckbewegingen aan de oost- en noordzijde zijn aangepast.
- De afzuiging van de spuitertij is aangepast naar 3 uur in de dagperiode.
- De bronsterkte van het rooster van het compressorhok is aangepast naar aanleiding van de nieuwe metingen.
- De bedrijfsduur van de airco's is aangepast.
- De nieuwe afzuiginstallatie op het dak van hal A is gemodelleerd met een bronsterkte van 68 dB(A). Dit is conform opgaaf van de leverancier. Het debiet is 10.000 m³/h. We sluiten hierbij aan bij de opgaaf van de bronsterkte voor een debiet van circa 9.000 m³/h zoals opgenomen in bijlage II.
- De nieuwe verse-luchtinstallatie voor hal A, op hal B, is ingevoerd, zoals gemeten. Zie voor de metingen bijlage I.
- De open deuren in de oost- en noordgevel van hal A zijn ingevoerd op basis van een gemeten niveau in de deuren van 76 dB(A). Tijdens de metingen was de radio hoorbaar, werd er gedurende enige tijd gehamerd en geslepen met een slijptol.
- Op hal B zijn de zeven dakventilatoren vervangen voor vier nieuwe.
- De bronsterkte van de drie bronnen voor de puntafzuiging is aangepast naar de nieuw gemeten waarde.
- In de oostgevel van hal B is het inlaatrooster van de nieuwe airco ingevoerd.

Aanvullende aanpassingen rekenmodel

De muur van 3 m rondom de HD-spuut is meegenomen, dat was in het model van 2010 nog niet gedaan. Hiervoor is de bron HD-spuut aangepast naar een oppervlaktebron, waarbij reflecties en afscherming van objecten binnen de bron zijn uitgeschakeld. Metingen aan de HD-spuut zijn namelijk uitgevoerd inclusief deze afscherming.

LBP|SIGHT BV



Bijlage I Geluidmetingen 22 september 2020

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Rooster nieuwe airco (oostegevel hal B)									
#1											
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	6,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36,6	49,4	49,6	53,9	55,2	55,5	50,1	42,2	60,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	53,6	66,4	66,6	70,9	72,2	72,5	67,1	59,2	77,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Rooster nieuwe airco (oostegevel hal B)									
#2											
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	6,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	37,6	53,7	54,6	57,4	59,8	60,7	55,2	48,7	65,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	48,6	64,7	65,6	68,4	70,8	71,7	66,2	59,7	76,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Rooster nieuwe airco (oostegevel hal B)									
gemiddelde - gebruikt											
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	51,8	65,6	66,1	69,8	71,6	72,1	66,7	59,5	77,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,8	65,6	66,1	69,8	71,6	72,1	66,7	59,5	77,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Verse lucht installatie (op Hal B) - gebruikt									
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	2,50									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	37,6	45,3	48,0	49,4	50,1	48,1	43,2	31,5	55,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	50,6	62,3	65,0	66,4	67,1	65,1	60,2	48,5	72,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Centraalafzuiging hal B - nieuw #1									
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	1,50									
Meethoogte [m]	:	1,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,0	55,6	58,8	63,2	65,9	62,9	57,3	47,7	69,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	48,5	68,1	71,3	75,7	78,4	75,4	69,8	60,2	82,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Centraalafzuiging hal B - nieuw #2									
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	38,8	53,4	56,8	60,5	61,1	58,8	53,5	44,1	66,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,8	68,4	71,8	75,5	76,1	73,8	68,5	59,1	81,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Centraalafzuiging hal B - nieuw gemiddelde - gebruikt									
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	49,2	68,3	71,6	75,6	77,4	74,7	69,2	59,7	81,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,2	68,3	71,6	75,6	77,4	74,7	69,2	59,7	81,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Check Puntafzuiging lassen - gebruikt									
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	0,50									
Meethoogte [m]	:	1,10									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	43,6	55,5	69,4	70,1	68,2	61,2	51,5	40,0	74,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	48,6	60,5	74,4	75,1	73,2	66,2	56,5	45,0	79,3

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	meting 22 september 2020									
Bronnaam	:	Check rooster compressorhok -gebruikt									
MeetDatum	:	1-10-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	0,20									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		--	49,5	59,9	67,8	69,3	73,0	70,0	65,8	51,7	76,9
Gem.niv. Lp	:	--	49,5	59,9	67,8	69,3	73,0	70,0	65,8	51,7	76,9
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	--	49,5	59,9	67,8	69,3	73,0	70,0	65,8	51,7	76,9
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Delta Lf	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)] :	--	49,5	59,9	67,8	69,3	73,0	70,0	65,8	51,7	76,9

Bijlage II Leveranciersgegevens

Tabel met info uit Coolstream MKIII - 22A fan - W3G710DU2102.pdf

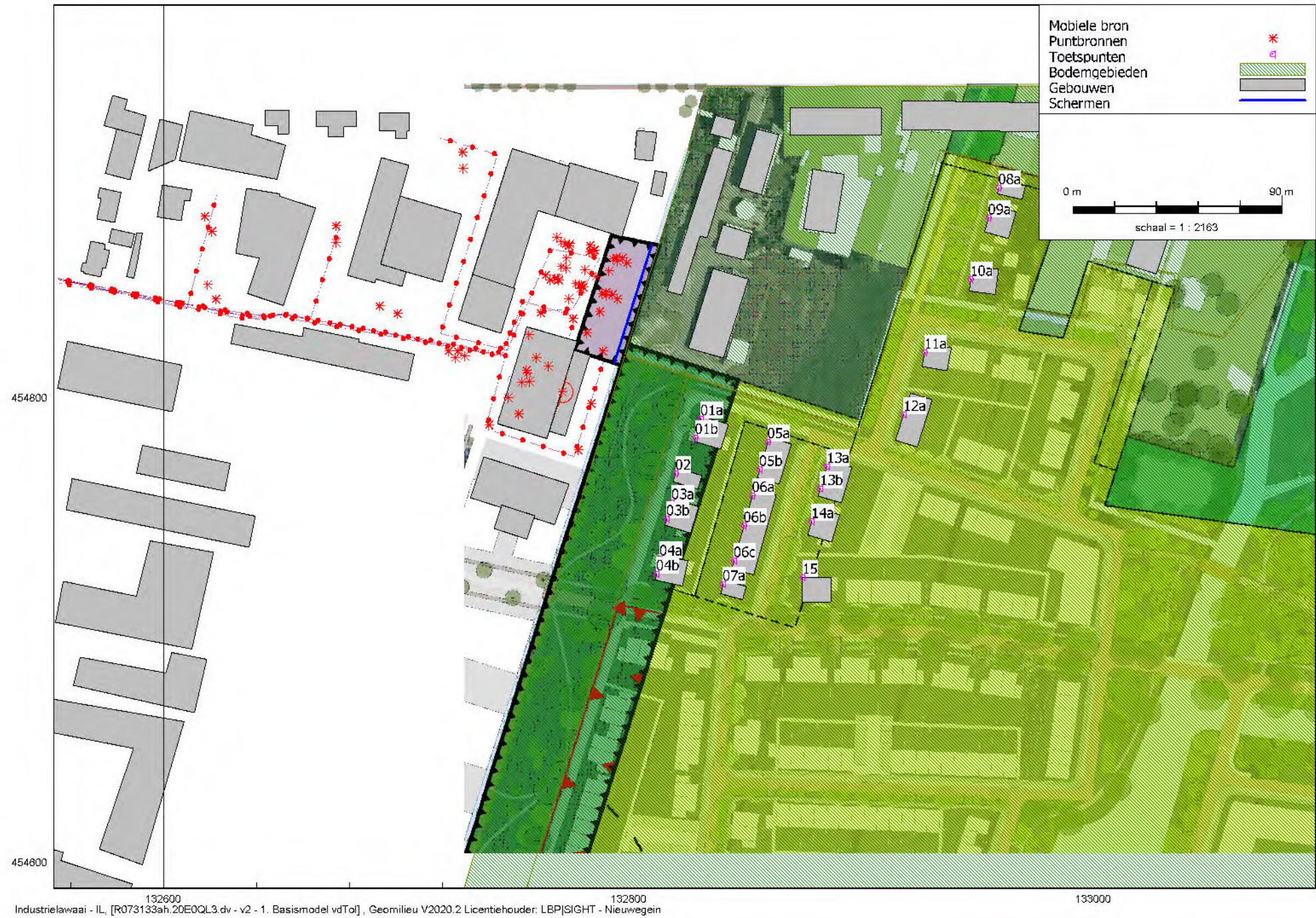
Measured values

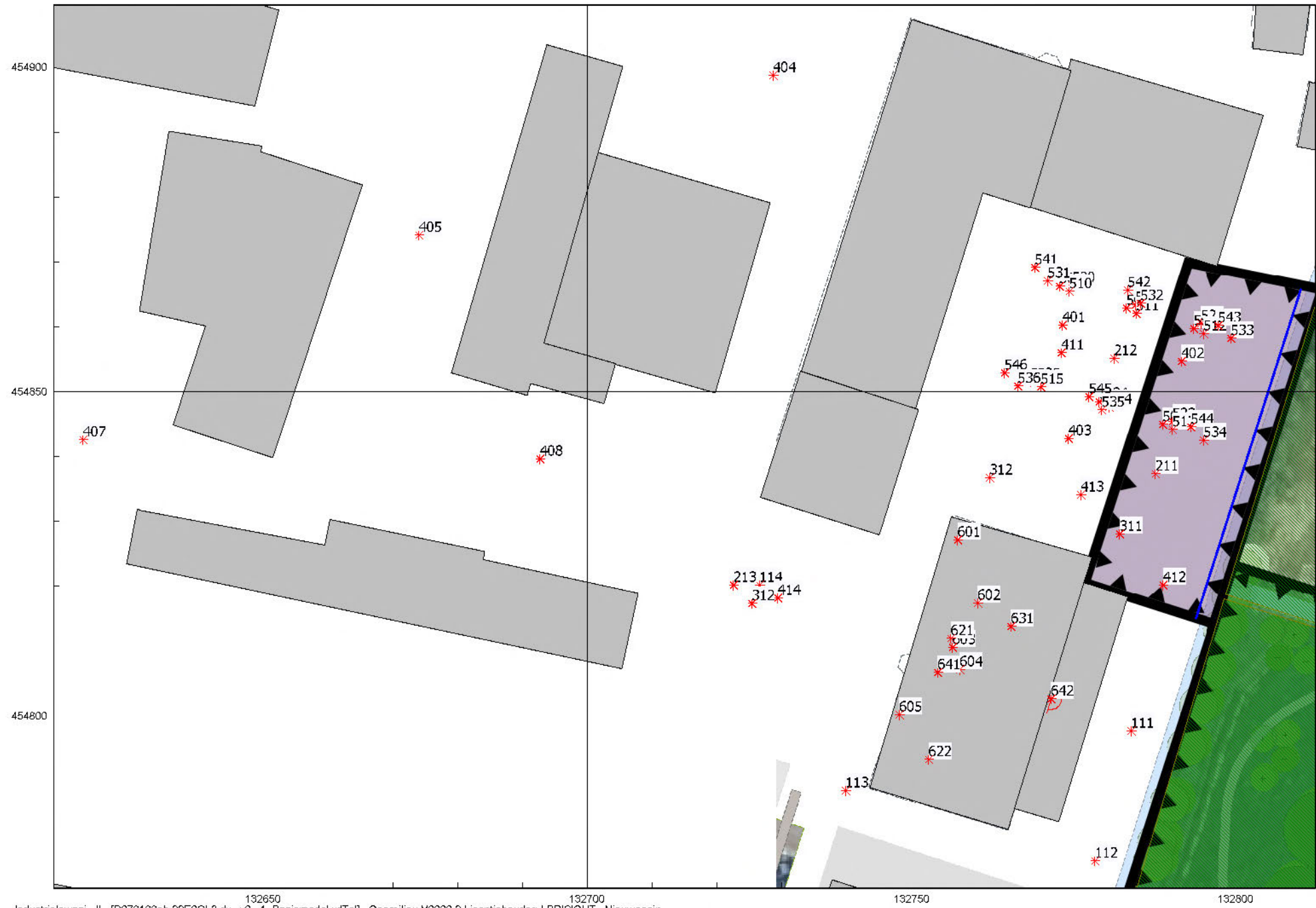
	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	qv	p _{is}	qv	p _{is}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	CFM	inH ₂ O
1	400	50	1250	2227	3.40	71	79	81	24770	0	14580	0.00
2	400	50	1250	2420	3.70	71	79	80	22500	80	13245	0.32
3	400	50	1250	2649	4.02	72	79	80	19940	160	11735	0.64
4	400	50	1250	2830	4.30	75	83	82	16350	240	9625	0.96
5	400	50	1100	1465	2.24	68	76	78	21540	0	12680	0.00
6	400	50	1100	1624	2.46	68	76	77	19700	61	11595	0.24
7	400	50	1100	1775	2.69	69	76	77	17450	122	10270	0.49
8	400	50	1100	1884	2.87	73	80	79	14290	183	8410	0.73
9	400	50	900	802	1.23	64	72	73	17630	0	10375	0.00
10	400	50	900	890	1.36	64	72	72	16120	41	9490	0.16
11	400	50	900	972	1.48	65	72	73	14280	82	8405	0.33
12	400	50	900	1032	1.57	68	75	74	11690	123	6880	0.49
13	400	50	700	378	0.58	59	66	68	13710	0	8070	0.00
14	400	50	700	418	0.64	59	66	67	12540	25	7380	0.10
15	400	50	700	457	0.69	59	67	67	11110	50	6540	0.20
16	400	50	700	486	0.74	63	70	69	9090	74	5350	0.30

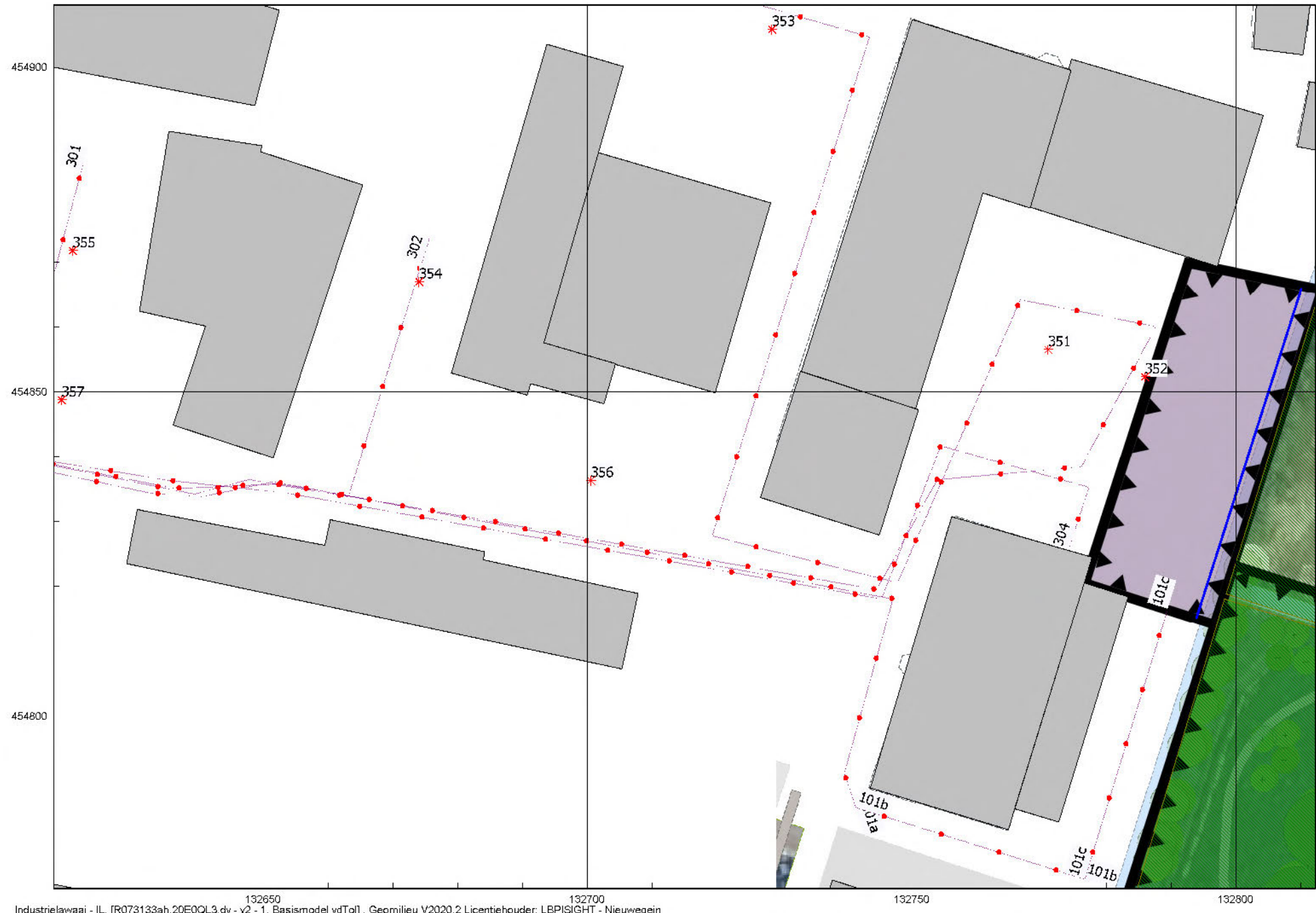
U = Power supply · f = Frequency · n = Speed (rpm) · P_{ed} = Power consumption · I = Current draw · LpA_{in} = Sound pressure level intake side · LwA_{in} = Sound power level intake side
LwA_{out} = Sound power level outlet side · qv = Air flow · p_{is} = Pressure increase

Bijlage III
Figuren













Bijlage IV

Invoer rekenmodel Van Der Tol

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
02	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
03a	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
04a	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
01a	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
03b	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
01b	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
04b	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
05a	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
05b	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
06a	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
06b	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
06c	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
07a	1ste lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
08a	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
09a	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
10a	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
11a	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
12a	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
13a	2de lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
14a	2de lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
15	2de lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
13b	2de lijn bebouwing	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
101a	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	A	70	5	15	10	10,00	0,00	70,00	75,00	79,00
101b	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	A	45	--	10	10	10,00	0,00	70,00	75,00	79,00
101c	Personenauto	0,75	0,00	Relatief	A	25	--	5	10	10,00	0,00	70,00	75,00	79,00
304	Rijdende kraan terrein D	1,50	0,00	Relatief	A	10	--	10	5	10,00	67,40	87,80	88,20	89,50
302	Combinatie VW en Kraan terrein B	1,50	0,00	Relatief	A	8	--	--	5	10,00	64,40	85,50	87,00	89,50
301	Combinatie VW en Kraan terrein A	1,50	0,00	Relatief	A	4	2	2	5	10,00	64,40	85,50	87,00	89,50
201	Vrachtwagen terrein Cen D	1,50	0,00	Relatief	A	10	--	--	5	10,00	0,00	81,00	86,00	90,00

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
101a	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101b	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101c	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	96,10	99,80	97,90	90,70	81,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	95,40	99,60	97,70	90,60	82,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	95,40	99,60	97,70	90,60	82,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	95,00	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grippers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging
351	Stationair draaiende kraan/vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	--	A
352	Stationair draaiende kraan/vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	--	A
353	Stationair draaiende kraan/vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	--	A
354	Stationair draaiende kraan/vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	--	A
355	Stationair draaiende kraan/vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	--	A
356	Stationair draaiende kraan/vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	--	A
357	Stationair draaiende kraan/vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,48	--	--	A
520	Laden en lossen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--	--	A
521	Laden en lossen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--	--	A
522	Laden en lossen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--	--	A
523	Laden en lossen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--	--	A
524	Laden en lossen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--	--	A
525	Laden en lossen	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--	--	A
601	Airco	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	--	--	A
602	Airco	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	--	--	A
603	Airco	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	--	--	A
604	Airco 2x	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	--	--	A
605	Airco	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	--	--	A
641	LBK	1,00	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A
631	Rookgasafvoer	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	16,80	A
621	Ventilator WC	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	--	--	A
622	Ventilator WC	0,50	7,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	--	--	A
642	Uitblaas luchtbehandeling	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	106,00	180,00	0,00	0,00	0,00	A
401	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
402	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
403	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
404	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
405	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
406	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
407	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
408	Heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
501	Portaalkraan hijsmotor	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	A
502	Portaalkraan hijsmotor	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	A
503	Portaalkraan hijsmotor	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	A
504	Portaalkraan hijsmotor	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	A

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grippers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
351	Nee	Nee	Nee	70,84	75,34	83,14	86,06	93,78	97,62	93,81	86,17	74,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	Nee	Nee	Nee	70,84	75,34	83,14	86,06	93,78	97,62	93,81	86,17	74,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	Nee	Nee	Nee	70,84	75,34	83,14	86,06	93,78	97,62	93,81	86,17	74,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	Nee	Nee	Nee	70,84	75,34	83,14	86,06	93,78	97,62	93,81	86,17	74,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	Nee	Nee	Nee	70,84	75,34	83,14	86,06	93,78	97,62	93,81	86,17	74,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	Nee	Nee	Nee	70,84	75,34	83,14	86,06	93,78	97,62	93,81	86,17	74,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	Nee	Nee	Nee	70,84	75,34	83,14	86,06	93,78	97,62	93,81	86,17	74,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520	Nee	Nee	Nee	58,70	69,20	79,80	91,90	95,90	94,70	91,80	87,00	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
521	Nee	Nee	Nee	58,70	69,20	79,80	91,90	95,90	94,70	91,80	87,00	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
522	Nee	Nee	Nee	58,70	69,20	79,80	91,90	95,90	94,70	91,80	87,00	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
523	Nee	Nee	Nee	58,70	69,20	79,80	91,90	95,90	94,70	91,80	87,00	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
524	Nee	Nee	Nee	58,70	69,20	79,80	91,90	95,90	94,70	91,80	87,00	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
525	Nee	Nee	Nee	58,70	69,20	79,80	91,90	95,90	94,70	91,80	87,00	78,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
601	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
602	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
603	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
604	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
605	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
641	Nee	Nee	Nee	37,96	60,81	72,26	77,29	71,62	74,06	69,32	61,86	51,78	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
631	Nee	Nee	Nee	0,00	48,00	67,00	78,00	83,00	81,00	72,00	68,00	59,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
621	Nee	Nee	Nee	37,59	40,79	49,29	59,19	66,39	72,09	67,99	62,99	46,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
622	Nee	Nee	Nee	37,59	40,79	49,29	59,19	66,39	72,09	67,99	62,99	46,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
642	Nee	Nee	Nee	--	38,69	43,29	47,09	54,19	50,89	47,29	42,09	32,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
401	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
402	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
403	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
404	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
405	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
406	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
407	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
408	Nee	Nee	Nee	55,60	73,70	83,60	85,20	90,80	93,20	91,00	84,10	72,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
501	Nee	Nee	Nee	50,30	61,20	66,50	78,80	82,00	88,60	81,10	76,80	72,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
502	Nee	Nee	Nee	50,30	61,20	66,50	78,80	82,00	88,60	81,10	76,80	72,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
503	Nee	Nee	Nee	50,30	61,20	66,50	78,80	82,00	88,60	81,10	76,80	72,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
504	Nee	Nee	Nee	50,30	61,20	66,50	78,80	82,00	88,60	81,10	76,80	72,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
351	0,00	0,00	0,00	0,00
352	0,00	0,00	0,00	0,00
353	0,00	0,00	0,00	0,00
354	0,00	0,00	0,00	0,00
355	0,00	0,00	0,00	0,00
356	0,00	0,00	0,00	0,00
357	0,00	0,00	0,00	0,00
520	0,00	0,00	0,00	0,00
521	0,00	0,00	0,00	0,00
522	0,00	0,00	0,00	0,00
523	0,00	0,00	0,00	0,00
524	0,00	0,00	0,00	0,00
525	0,00	0,00	0,00	0,00
601	0,00	0,00	0,00	0,00
602	0,00	0,00	0,00	0,00
603	0,00	0,00	0,00	0,00
604	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
605	0,00	0,00	0,00	0,00
641	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
631	0,00	0,00	0,00	0,00
621	0,00	0,00	0,00	0,00
622	0,00	0,00	0,00	0,00
642	0,00	0,00	0,00	0,00
401	0,00	0,00	0,00	0,00
402	0,00	0,00	0,00	0,00
403	0,00	0,00	0,00	0,00
404	0,00	0,00	0,00	0,00
405	0,00	0,00	0,00	0,00
406	0,00	0,00	0,00	0,00
407	0,00	0,00	0,00	0,00
408	0,00	0,00	0,00	0,00
501	0,00	0,00	0,00	0,00
502	0,00	0,00	0,00	0,00
503	0,00	0,00	0,00	0,00
504	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grippers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging
505	Portaalkraan hijsmotor	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	A
506	Portaalkraan hijsmotor	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	A
510	Portaalkraan rijden	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	A
511	Portaalkraan rijden	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	A
512	Portaalkraan rijden	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	A
513	Portaalkraan rijden	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	A
514	Portaalkraan rijden	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	A
515	Portaalkraan rijden	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	A
541	Portaalkraan hijsmotor Lmax	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
542	Portaalkraan hijsmotor Lmax	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
543	Portaalkraan hijsmotor Lmax	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
544	Portaalkraan hijsmotor Lmax	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
545	Portaalkraan hijsmotor Lmax	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
546	Portaalkraan hijsmotor Lmax	9,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
531	Laden en lossen Lmax	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
532	Laden en lossen Lmax	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
533	Laden en lossen Lmax	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
534	Laden en lossen Lmax	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
535	Laden en lossen Lmax	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
536	Laden en lossen Lmax	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
411	Heftruck Lmax	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
412	Heftruck Lmax	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
413	Heftruck Lmax	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
414	Heftruck Lmax	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
311	Rijdende kraan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A
312	Rijdende kraan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A
312	Rijdende kraan	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A
211	Vrachtwagen Lmax	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
212	Vrachtwagen Lmax	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
213	Vrachtwagen Lmax	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
111	Personenauto Lmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A
112	Personenauto Lmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A
113	Personenauto Lmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A
114	Personenauto Lmax	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grippers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
505	Nee	Nee	Nee	50,30	61,20	66,50	78,80	82,00	88,60	81,10	76,80	72,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	Nee	Nee	Nee	50,30	61,20	66,50	78,80	82,00	88,60	81,10	76,80	72,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
510	Nee	Nee	Nee	45,10	56,80	63,60	81,80	89,40	87,90	78,80	73,20	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
511	Nee	Nee	Nee	45,10	56,80	63,60	81,80	89,40	87,90	78,80	73,20	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
512	Nee	Nee	Nee	45,10	56,80	63,60	81,80	89,40	87,90	78,80	73,20	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
513	Nee	Nee	Nee	45,10	56,80	63,60	81,80	89,40	87,90	78,80	73,20	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
514	Nee	Nee	Nee	45,10	56,80	63,60	81,80	89,40	87,90	78,80	73,20	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
515	Nee	Nee	Nee	45,10	56,80	63,60	81,80	89,40	87,90	78,80	73,20	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
541	Nee	Nee	Nee	55,64	65,34	71,45	80,16	89,78	106,70	91,78	83,56	76,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542	Nee	Nee	Nee	55,64	65,34	71,45	80,16	89,78	106,70	91,78	83,56	76,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
543	Nee	Nee	Nee	55,64	65,34	71,45	80,16	89,78	106,70	91,78	83,56	76,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
544	Nee	Nee	Nee	55,64	65,34	71,45	80,16	89,78	106,70	91,78	83,56	76,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
545	Nee	Nee	Nee	55,64	65,34	71,45	80,16	89,78	106,70	91,78	83,56	76,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
546	Nee	Nee	Nee	55,64	65,34	71,45	80,16	89,78	106,70	91,78	83,56	76,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
531	Nee	Nee	Nee	70,90	79,40	95,50	112,90	121,30	118,50	116,00	108,40	93,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
532	Nee	Nee	Nee	70,90	79,40	95,50	112,90	121,30	118,50	116,00	108,40	93,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
533	Nee	Nee	Nee	70,90	79,40	95,50	112,90	121,30	118,50	116,00	108,40	93,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
534	Nee	Nee	Nee	70,90	79,40	95,50	112,90	121,30	118,50	116,00	108,40	93,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
535	Nee	Nee	Nee	70,90	79,40	95,50	112,90	121,30	118,50	116,00	108,40	93,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
536	Nee	Nee	Nee	70,90	79,40	95,50	112,90	121,30	118,50	116,00	108,40	93,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
411	Nee	Nee	Nee	58,90	65,90	79,60	81,40	97,70	105,30	103,70	104,20	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
412	Nee	Nee	Nee	58,90	65,90	79,60	81,40	97,70	105,30	103,70	104,20	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
413	Nee	Nee	Nee	58,90	65,90	79,60	81,40	97,70	105,30	103,70	104,20	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
414	Nee	Nee	Nee	58,90	65,90	79,60	81,40	97,70	105,30	103,70	104,20	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
311	Nee	Nee	Nee	60,85	79,35	85,15	85,15	101,45	101,85	100,45	92,35	82,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	Nee	Nee	Nee	60,85	79,35	85,15	85,15	101,45	101,85	100,45	92,35	82,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
312	Nee	Nee	Nee	60,85	79,35	85,15	85,15	101,45	101,85	100,45	92,35	82,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
211	Nee	Nee	Nee	0,00	81,00	86,00	90,00	95,00	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	-6,50	-6,50	-6,50	-6,50
212	Nee	Nee	Nee	0,00	81,00	86,00	90,00	95,00	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	-6,50	-6,50	-6,50	-6,50
213	Nee	Nee	Nee	0,00	81,00	86,00	90,00	95,00	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	-6,50	-6,50	-6,50	-6,50
111	Nee	Nee	Nee	0,00	70,00	75,00	79,00	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70
112	Nee	Nee	Nee	0,00	70,00	75,00	79,00	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70
113	Nee	Nee	Nee	0,00	70,00	75,00	79,00	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70
114	Nee	Nee	Nee	0,00	70,00	75,00	79,00	83,00	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
505	0,00	0,00	0,00	0,00
506	0,00	0,00	0,00	0,00
510	0,00	0,00	0,00	0,00
511	0,00	0,00	0,00	0,00
512	0,00	0,00	0,00	0,00
513	0,00	0,00	0,00	0,00
514	0,00	0,00	0,00	0,00
515	0,00	0,00	0,00	0,00
541	0,00	0,00	0,00	0,00
542	0,00	0,00	0,00	0,00
543	0,00	0,00	0,00	0,00
544	0,00	0,00	0,00	0,00
545	0,00	0,00	0,00	0,00
546	0,00	0,00	0,00	0,00
531	0,00	0,00	0,00	0,00
532	0,00	0,00	0,00	0,00
533	0,00	0,00	0,00	0,00
534	0,00	0,00	0,00	0,00
535	0,00	0,00	0,00	0,00
536	0,00	0,00	0,00	0,00
411	0,00	0,00	0,00	0,00
412	0,00	0,00	0,00	0,00
413	0,00	0,00	0,00	0,00
414	0,00	0,00	0,00	0,00
311	0,00	0,00	0,00	0,00
312	0,00	0,00	0,00	0,00
312	0,00	0,00	0,00	0,00
211	-6,50	-6,50	-6,50	-6,50
212	-6,50	-6,50	-6,50	-6,50
213	-6,50	-6,50	-6,50	-6,50
111	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70
112	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70
113	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70
114	-8,70	-8,70	-8,70	-8,70

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
02	Plangebied Rijnvliet	0,50
03	land om water	1,00
03	bebouwd gemengd gebied	0,50
02	Plangebied Rijnvliet	0,80

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
01	Scherf	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoer vdTol

Model: 1. Basismodel vdTol
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage V

Invoer rekenmodel J&B Grippers

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
101	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	A	25	5	10	5	10,00	0,00	70,00	75,00	79,00	83,00
201	Vrachtwagens route 1	1,50	0,00	Relatief	A	12	--	--	5	10,00	0,00	81,00	86,00	90,00	95,00
202	Vrachtwagens route 2	1,50	0,00	Relatief	A	4	--	--	5	10,00	0,00	81,00	86,00	90,00	95,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
101	85,00	86,00	84,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
202	100,00	98,00	91,00	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
901	HD spuit (richting plangebied)	1,50	0,00	Relatief	True	A	10,79	--	--	2,0	2,0	Ja	44,51	63,94	77,58

Invoer JB Grijpers

Model:	2. Bassimodel JB Grijpers R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet																	
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																	
Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
901	67,28	72,87	70,88	69,08	67,39	61,03	59,06	78,49	92,13	81,83	87,42	85,43	83,63	81,94	75,58	0,00	0,00	0,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
901	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging
601	Airco 2x	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
501	Afzuiging spuitcabine Hal A	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	A
502	Filter Hal A	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	A
503	Rooster compressorhok	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	4,88	13,81	A
602	Airco 2x	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
603	Airco	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
701	Puntafzuiging lassen	1,00	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
702	Puntafzuiging lassen	1,00	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
703	Puntafzuiging lassen	1,00	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
704	Centraalafzuiging hal B - nieuw	0,40	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
706	Centraalafzuiging hal B - nieuw	0,40	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
707	Centraalafzuiging hal B - nieuw	0,40	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
709	Centraalafzuiging hal B - nieuw	0,40	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
505	Afzuiging nieuw Hal A	0,40	10,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	A
504	Verse lucht installatie (op Hal A - op hal B)	1,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	A
604	Rooster nieuwe airco (oostegevel hal B)	3,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	9,03	A
401	Heftruck terrein noord	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	A
402	Heftruck terrein noord	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	A
403	Heftruck terrein noord	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	A
404a	Heftruck terrein oost	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
405a	Heftruck terrein oost - lmax	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
405b	Heftruck terrein oost - lmax	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
405c	Heftruck terrein oost - lmax	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A
404a	Heftruck terrein oost	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	A
405b	Heftruck terrein noord - lmax	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
601	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
501	Ja	Nee	Nee	49,03	58,55	77,26	85,60	89,03	85,11	86,63	75,60	52,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
502	Ja	Nee	Nee	54,55	63,84	76,15	81,76	82,12	82,88	84,87	75,12	56,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
503	Ja	Nee	Nee	--	49,50	59,90	67,80	69,30	73,00	70,00	65,80	51,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
602	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
603	Nee	Nee	Nee	33,09	43,39	57,59	57,09	59,69	60,09	57,69	52,29	47,39	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
701	Nee	Nee	Nee	--	48,57	60,47	74,37	75,07	73,17	66,17	56,47	44,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
702	Nee	Nee	Nee	--	48,57	60,47	74,37	75,07	73,17	66,17	56,47	44,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
703	Nee	Nee	Nee	--	48,57	60,47	74,37	75,07	73,17	66,17	56,47	44,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
704	Nee	Nee	Nee	--	49,20	68,25	71,56	75,60	77,40	74,67	69,20	59,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
706	Nee	Nee	Nee	--	49,20	68,25	71,56	75,60	77,40	74,67	69,20	59,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
707	Nee	Nee	Nee	--	49,20	68,25	71,56	75,60	77,40	74,67	69,20	59,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
709	Nee	Nee	Nee	--	49,20	68,25	71,56	75,60	77,40	74,67	69,20	59,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
505	Nee	Nee	Nee	33,22	45,96	54,79	66,63	67,50	65,40	62,64	56,18	46,73	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
504	Ja	Nee	Nee	--	50,55	62,25	64,95	66,35	67,05	65,05	60,15	48,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
604	Ja	Nee	Nee	--	51,78	65,63	66,13	69,83	71,56	72,12	66,67	59,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
401	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
402	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
403	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
404a	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
405a	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00
405b	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00
405c	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00
404a	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
405b	Nee	Nee	Nee	18,30	63,20	67,30	77,10	80,10	82,50	77,80	68,00	64,50	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
601	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
501	0,00	0,00	0,00	0,00
502	0,00	0,00	0,00	0,00
503	0,00	0,00	0,00	0,00
602	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
603	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
701	0,00	0,00	0,00	0,00
702	0,00	0,00	0,00	0,00
703	0,00	0,00	0,00	0,00
704	0,00	0,00	0,00	0,00
706	0,00	0,00	0,00	0,00
707	0,00	0,00	0,00	0,00
709	0,00	0,00	0,00	0,00
505	3,10	3,10	3,10	3,10
504	0,00	0,00	0,00	0,00
604	0,00	0,00	0,00	0,00
401	0,00	0,00	0,00	0,00
402	0,00	0,00	0,00	0,00
403	0,00	0,00	0,00	0,00
404a	0,00	0,00	0,00	0,00
405a	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00
405b	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00
405c	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00
404a	0,00	0,00	0,00	0,00
405b	-24,00	-24,00	-24,00	-24,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63
301	Lichtstraat hal A	0,50	10,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	6	A	False	0,00	3,01	12,04	5,0	3,0	34,00	53,00
302	Lichtstraat hal B	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	6	A	False	0,00	3,01	9,03	4,0	6,0	31,40	60,90
303	Lichtstraat hal C1	0,50	6,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	6	A	False	0,00	3,01	--	2,0	4,0	29,80	44,80
304	Lichtstraat hal C2	0,50	6,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	6	A	False	0,00	3,01	--	2,0	4,0	29,80	44,80

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
301	61,30	65,30	69,80	71,00	77,40	76,90	73,00	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00
302	67,60	70,70	81,70	84,60	86,00	84,50	78,40	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00
303	54,70	57,80	67,90	77,20	81,70	86,50	86,40	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00
304	54,70	57,80	67,90	77,20	81,70	86,50	86,40	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
301	39,00	39,00	24,00	41,00	46,30	44,30	42,80	38,00	38,40	31,90	28,00	43,90	60,90	66,20	64,20	62,70	57,90
302	39,00	39,00	21,40	48,90	52,60	49,70	54,70	51,60	47,00	39,50	33,40	43,22	70,72	74,42	71,52	76,52	73,42
303	39,00	39,00	19,80	32,80	39,70	36,80	40,90	44,20	42,70	41,50	41,40	35,42	48,42	55,32	52,42	56,52	59,82
304	39,00	39,00	19,80	32,80	39,70	36,80	40,90	44,20	42,70	41,50	41,40	35,42	48,42	55,32	52,42	56,52	59,82

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
301	58,30	51,80	47,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	68,82	61,32	55,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	58,32	57,12	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	58,32	57,12	57,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63
305	Open roldeur Hal C	0,00	0,00	Relatief	Ja	0	A	False	10,79	--	--	6,0	5,0	5,0	30,10	40,80
306	Ramen oostgevel hal B	2,00	0,00	Relatief	Ja	6	A	False	0,00	3,01	9,03	1,0	10,0	1,0	31,40	60,90
307	Ramen oostgevel hal C	2,00	0,00	Relatief	Ja	6	A	False	0,00	3,01	--	1,0	10,0	1,0	29,80	44,80
506	Schuifdeur oostzijde - open	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	9,03	--	--	6,0	2,0	2,0	--	53,30
506	Schuifdeur oostzijde - open	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	13,80	--	--	6,0	2,0	2,0	--	53,30
506	Schuifdeur oostzijde - open - Lmax	0,00	0,00	Relatief	Ja	5	A	False	99,00	--	--	6,0	2,0	2,0	--	52,20

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k
305	50,80	55,50	64,20	73,40	78,00	82,80	82,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	67,60	70,70	81,70	84,60	86,00	84,50	78,40	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00
307	54,70	57,80	67,90	77,20	81,70	86,50	86,40	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00
506	61,20	63,60	66,60	68,00	69,60	70,60	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	61,20	63,60	66,60	68,00	69,60	70,60	66,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	59,50	64,70	69,90	79,30	81,50	80,80	73,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
 R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
305	0,00	0,00	30,10	40,80	50,80	55,50	64,20	73,40	78,00	82,80	82,60	43,78	54,48	64,48	69,18	77,88	87,08
306	39,00	39,00	21,40	48,90	52,60	49,70	54,70	51,60	47,00	39,50	33,40	36,28	63,78	67,48	64,58	69,58	66,48
307	39,00	39,00	19,80	32,80	39,70	36,80	40,90	44,20	42,70	41,50	41,40	32,46	45,46	52,36	49,46	53,56	56,86
506	0,00	0,00	--	48,30	56,20	58,60	61,60	63,00	64,60	65,60	61,20	--	60,08	67,98	70,38	73,38	74,78
506	0,00	0,00	--	48,30	56,20	58,60	61,60	63,00	64,60	65,60	61,20	--	61,78	69,68	72,08	75,08	76,48
506	0,00	0,00	--	47,20	54,50	59,70	64,90	74,30	76,50	75,80	68,60	--	58,98	66,28	71,48	76,68	86,08

Invoer JB Grijpers

Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
R073133ah.20E0QL3.dv - v2 - Project 073133ah - Update Akoestisch onderzoek vdTol en JB Grijpers - BP Rijnvliet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
305	91,68	96,48	96,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	61,88	54,38	48,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
307	55,36	54,16	54,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	76,38	77,38	72,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	78,08	79,08	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
506	88,28	87,58	80,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage VI

Maximale geluidniveaus Van Der Tol

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmex totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	1,50	54	--	--
01a_B	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	5,00	57	--	--
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	58	--	--
01b_A	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	1,50	56	--	--
01b_B	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	5,00	59	--	--
01b_C	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	8,00	60	--	--
02_A	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	1,50	62	--	--
02_B	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	5,00	65	--	--
02_C	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	8,00	65	--	--
03a_A	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	1,50	61	--	--
03a_B	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	5,00	63	--	--
03a_C	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	8,00	64	--	--
03b_A	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	1,50	60	--	--
03b_B	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	5,00	63	--	--
03b_C	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	8,00	63	--	--
04a_A	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	1,50	58	--	--
04a_B	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	5,00	60	--	--
04a_C	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	8,00	62	--	--
04b_A	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	1,50	57	--	--
04b_B	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	5,00	60	--	--
04b_C	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	8,00	61	--	--
05a_A	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	1,50	58	--	--
05a_B	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	5,00	60	--	--
05a_C	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	8,00	61	--	--
05b_A	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	1,50	53	--	--
05b_B	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	5,00	55	--	--
05b_C	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	8,00	56	--	--
06a_A	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	1,50	47	--	--
06a_B	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	5,00	50	--	--
06a_C	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	8,00	51	--	--
06b_A	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	1,50	55	--	--
06b_B	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	5,00	57	--	--
06b_C	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	8,00	59	--	--
06c_A	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	1,50	45	--	--
06c_B	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	5,00	47	--	--
06c_C	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	8,00	49	--	--
07a_A	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	1,50	49	--	--
07a_B	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	5,00	50	--	--
07a_C	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	8,00	51	--	--
08a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	1,50	44	--	--
08a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	5,00	46	--	--
08a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	8,00	48	--	--
08a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	11,00	48	--	--
08a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	14,00	50	--	--
09a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	1,50	42	--	--
09a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	5,00	42	--	--
09a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	8,00	48	--	--
09a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	11,00	50	--	--
09a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	14,00	51	--	--
10a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	1,50	39	--	--
10a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	5,00	42	--	--
10a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	8,00	48	--	--
10a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	11,00	50	--	--
10a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	14,00	51	--	--
11a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	1,50	38	--	--
11a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	5,00	41	--	--
11a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	8,00	49	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	51	--	--
11a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	52	--	--
12a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	1,50	41	--	--
12a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	5,00	42	--	--
12a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	8,00	47	--	--
12a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	11,00	51	--	--
12a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	54	--	--
13a_A	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	1,50	40	--	--
13a_B	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	5,00	42	--	--
13a_C	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	8,00	46	--	--
13a_D	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	11,00	55	--	--
13a_E	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	14,00	56	--	--
13b_A	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	1,50	36	--	--
13b_B	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	5,00	38	--	--
13b_C	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	8,00	40	--	--
13b_D	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	11,00	52	--	--
13b_E	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	14,00	54	--	--
14a_A	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	1,50	41	--	--
14a_B	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	5,00	43	--	--
14a_C	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	8,00	44	--	--
14a_D	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	11,00	52	--	--
14a_E	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	14,00	53	--	--
15_A	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	1,50	34	--	--
15_B	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	5,00	35	--	--
15_C	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	8,00	40	--	--
15_D	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	11,00	54	--	--
15_E	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	14,00	56	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kranen

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	1,50	50	--	50
01a_B	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	5,00	53	--	53
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	54	--	54
01b_A	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	1,50	50	--	50
01b_B	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	5,00	52	--	52
01b_C	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	8,00	53	--	53
02_A	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	1,50	55	--	55
02_B	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	5,00	58	--	58
02_C	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	8,00	59	--	59
03a_A	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	1,50	54	--	54
03a_B	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	5,00	57	--	57
03a_C	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	8,00	58	--	58
03b_A	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	1,50	53	--	53
03b_B	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	5,00	56	--	56
03b_C	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	8,00	57	--	57
04a_A	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	1,50	51	--	51
04a_B	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	5,00	54	--	54
04a_C	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	8,00	55	--	55
04b_A	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	1,50	51	--	51
04b_B	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	5,00	53	--	53
04b_C	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	8,00	55	--	55
05a_A	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	1,50	50	--	50
05a_B	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	5,00	53	--	53
05a_C	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	8,00	54	--	54
05b_A	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	1,50	50	--	50
05b_B	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	5,00	51	--	51
05b_C	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	8,00	53	--	53
06a_A	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	1,50	45	--	45
06a_B	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	5,00	47	--	47
06a_C	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	8,00	48	--	48
06b_A	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	1,50	51	--	51
06b_B	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	5,00	53	--	53
06b_C	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	8,00	54	--	54
06c_A	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	1,50	40	--	40
06c_B	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	5,00	41	--	41
06c_C	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	8,00	43	--	43
07a_A	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	1,50	46	--	46
07a_B	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	5,00	48	--	48
07a_C	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	8,00	49	--	49
08a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	1,50	42	--	42
08a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	5,00	43	--	43
08a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	8,00	45	--	45
08a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	11,00	47	--	47
08a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	14,00	48	--	48
09a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	1,50	42	--	42
09a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	5,00	43	--	43
09a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	8,00	46	--	46
09a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	11,00	47	--	47
09a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	14,00	49	--	49
10a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	1,50	43	--	43
10a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	5,00	44	--	44
10a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	8,00	46	--	46
10a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	11,00	49	--	49
10a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	14,00	50	--	50
11a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	1,50	37	--	37
11a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	5,00	40	--	40
11a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	8,00	47	--	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kranen

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	49	--	49
11a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	50	--	50
12a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	1,50	36	--	36
12a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	5,00	39	--	39
12a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	8,00	46	--	46
12a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	11,00	48	--	48
12a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	50	--	50
13a_A	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	1,50	37	--	37
13a_B	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	5,00	39	--	39
13a_C	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	8,00	41	--	41
13a_D	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	11,00	49	--	49
13a_E	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	14,00	51	--	51
13b_A	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	1,50	39	--	39
13b_B	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	5,00	42	--	42
13b_C	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	8,00	45	--	45
13b_D	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	11,00	45	--	45
13b_E	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	14,00	50	--	50
14a_A	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	1,50	39	--	39
14a_B	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	5,00	40	--	40
14a_C	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	8,00	42	--	42
14a_D	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	11,00	46	--	46
14a_E	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	14,00	53	--	53
15_A	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	1,50	33	--	33
15_B	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	5,00	34	--	34
15_C	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	8,00	38	--	38
15_D	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	11,00	50	--	50
15_E	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	14,00	52	--	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: L&L

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	1,50	65	--	--
01a_B	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	5,00	68	--	--
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	73	--	--
01b_A	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	1,50	68	--	--
01b_B	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	5,00	72	--	--
01b_C	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	8,00	74	--	--
02_A	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	1,50	70	--	--
02_B	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	5,00	73	--	--
02_C	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	8,00	76	--	--
03a_A	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	1,50	69	--	--
03a_B	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	5,00	73	--	--
03a_C	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	8,00	74	--	--
03b_A	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	1,50	69	--	--
03b_B	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	5,00	72	--	--
03b_C	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	8,00	74	--	--
04a_A	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	1,50	68	--	--
04a_B	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	5,00	71	--	--
04a_C	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	8,00	72	--	--
04b_A	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	1,50	68	--	--
04b_B	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	5,00	71	--	--
04b_C	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	8,00	72	--	--
05a_A	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	1,50	66	--	--
05a_B	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	5,00	69	--	--
05a_C	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	8,00	72	--	--
05b_A	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	1,50	66	--	--
05b_B	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	5,00	69	--	--
05b_C	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	8,00	70	--	--
06a_A	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	1,50	67	--	--
06a_B	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	5,00	70	--	--
06a_C	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	8,00	70	--	--
06b_A	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	1,50	65	--	--
06b_B	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	5,00	67	--	--
06b_C	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	8,00	69	--	--
06c_A	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	1,50	59	--	--
06c_B	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	5,00	61	--	--
06c_C	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	8,00	64	--	--
07a_A	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	1,50	56	--	--
07a_B	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	5,00	59	--	--
07a_C	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	8,00	62	--	--
08a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	1,50	59	--	--
08a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	5,00	66	--	--
08a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	8,00	67	--	--
08a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	11,00	68	--	--
08a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	14,00	68	--	--
09a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	1,50	59	--	--
09a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	5,00	65	--	--
09a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	8,00	67	--	--
09a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	11,00	67	--	--
09a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	14,00	68	--	--
10a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	1,50	64	--	--
10a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	5,00	65	--	--
10a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	8,00	66	--	--
10a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	11,00	67	--	--
10a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	14,00	69	--	--
11a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	1,50	56	--	--
11a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	5,00	60	--	--
11a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	8,00	66	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: L&L

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	67	--	--
11a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	69	--	--
12a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	1,50	56	--	--
12a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	5,00	60	--	--
12a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	8,00	66	--	--
12a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	11,00	67	--	--
12a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	69	--	--
13a_A	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	1,50	59	--	--
13a_B	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	5,00	62	--	--
13a_C	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	8,00	67	--	--
13a_D	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	11,00	70	--	--
13a_E	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	14,00	72	--	--
13b_A	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	1,50	54	--	--
13b_B	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	5,00	56	--	--
13b_C	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	8,00	60	--	--
13b_D	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	11,00	69	--	--
13b_E	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	14,00	72	--	--
14a_A	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	1,50	56	--	--
14a_B	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	5,00	58	--	--
14a_C	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	8,00	61	--	--
14a_D	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	11,00	68	--	--
14a_E	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	14,00	72	--	--
15_A	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	1,50	52	--	--
15_B	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	5,00	54	--	--
15_C	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	8,00	59	--	--
15_D	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	11,00	68	--	--
15_E	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	14,00	71	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Personenauto's

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	1,50	54	--	54
01a_B	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	5,00	57	--	57
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	57	--	57
01b_A	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	1,50	54	--	54
01b_B	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	5,00	57	--	57
01b_C	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	8,00	57	--	57
02_A	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	1,50	55	--	55
02_B	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	5,00	58	--	58
02_C	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	8,00	58	--	58
03a_A	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	1,50	53	--	53
03a_B	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	5,00	56	--	56
03a_C	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	8,00	56	--	56
03b_A	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	1,50	52	--	52
03b_B	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	5,00	56	--	56
03b_C	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	8,00	56	--	56
04a_A	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	1,50	50	--	50
04a_B	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	5,00	53	--	53
04a_C	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	8,00	54	--	54
04b_A	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	1,50	50	--	50
04b_B	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	5,00	52	--	52
04b_C	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	8,00	54	--	54
05a_A	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	1,50	45	--	45
05a_B	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	5,00	47	--	47
05a_C	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	8,00	41	--	41
05b_A	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	1,50	52	--	52
05b_B	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	5,00	54	--	54
05b_C	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	8,00	55	--	55
06a_A	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	1,50	51	--	51
06a_B	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	5,00	53	--	53
06a_C	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	8,00	55	--	55
06b_A	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	1,50	49	--	49
06b_B	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	5,00	51	--	51
06b_C	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	8,00	52	--	52
06c_A	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	1,50	39	--	39
06c_B	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	5,00	40	--	40
06c_C	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	8,00	42	--	42
07a_A	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	1,50	47	--	47
07a_B	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	5,00	48	--	48
07a_C	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	8,00	50	--	50
08a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	1,50	38	--	38
08a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	5,00	41	--	41
08a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	8,00	42	--	42
08a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	11,00	43	--	43
08a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	14,00	44	--	44
09a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	1,50	39	--	39
09a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	5,00	41	--	41
09a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	8,00	42	--	42
09a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	11,00	43	--	43
09a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	14,00	44	--	44
10a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	1,50	42	--	42
10a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	5,00	43	--	43
10a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	8,00	44	--	44
10a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	11,00	45	--	45
10a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	14,00	45	--	45
11a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	1,50	44	--	44
11a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	5,00	45	--	45
11a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	8,00	46	--	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Personenauto's

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	47	--	47
11a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	48	--	48
12a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	1,50	44	--	44
12a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	5,00	45	--	45
12a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	8,00	47	--	47
12a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	11,00	48	--	48
12a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	48	--	48
13a_A	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	1,50	35	--	35
13a_B	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	5,00	36	--	36
13a_C	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	8,00	39	--	39
13a_D	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	11,00	46	--	46
13a_E	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	14,00	50	--	50
13b_A	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	1,50	39	--	39
13b_B	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	5,00	40	--	40
13b_C	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	8,00	42	--	42
13b_D	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	11,00	48	--	48
13b_E	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	14,00	51	--	51
14a_A	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	1,50	35	--	35
14a_B	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	5,00	36	--	36
14a_C	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	8,00	39	--	39
14a_D	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	11,00	45	--	45
14a_E	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	14,00	50	--	50
15_A	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	1,50	36	--	36
15_B	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	5,00	37	--	37
15_C	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	8,00	39	--	39
15_D	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	11,00	41	--	41
15_E	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	14,00	48	--	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	1,50	49	--	--
01a_B	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	5,00	52	--	--
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	57	--	--
01b_A	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	1,50	54	--	--
01b_B	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	5,00	56	--	--
01b_C	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	8,00	58	--	--
02_A	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	1,50	53	--	--
02_B	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	5,00	56	--	--
02_C	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	8,00	58	--	--
03a_A	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	1,50	53	--	--
03a_B	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	5,00	55	--	--
03a_C	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	8,00	57	--	--
03b_A	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	1,50	53	--	--
03b_B	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	5,00	56	--	--
03b_C	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	8,00	58	--	--
04a_A	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	1,50	55	--	--
04a_B	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	5,00	57	--	--
04a_C	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	8,00	58	--	--
04b_A	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	1,50	54	--	--
04b_B	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	5,00	56	--	--
04b_C	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	8,00	58	--	--
05a_A	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	1,50	50	--	--
05a_B	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	5,00	52	--	--
05a_C	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	8,00	56	--	--
05b_A	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	1,50	45	--	--
05b_B	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	5,00	48	--	--
05b_C	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	8,00	51	--	--
06a_A	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	1,50	51	--	--
06a_B	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	5,00	53	--	--
06a_C	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	8,00	54	--	--
06b_A	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	1,50	41	--	--
06b_B	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	5,00	43	--	--
06b_C	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	8,00	46	--	--
06c_A	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	1,50	39	--	--
06c_B	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	5,00	41	--	--
06c_C	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	8,00	43	--	--
07a_A	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	1,50	45	--	--
07a_B	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	5,00	46	--	--
07a_C	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	8,00	48	--	--
08a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	1,50	43	--	--
08a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	5,00	46	--	--
08a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	8,00	47	--	--
08a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	11,00	49	--	--
08a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	14,00	49	--	--
09a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	1,50	46	--	--
09a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	5,00	48	--	--
09a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	8,00	49	--	--
09a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	11,00	50	--	--
09a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	14,00	51	--	--
10a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	1,50	47	--	--
10a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	5,00	47	--	--
10a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	8,00	50	--	--
10a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	11,00	51	--	--
10a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	14,00	52	--	--
11a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	1,50	41	--	--
11a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	5,00	44	--	--
11a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	8,00	51	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus vdTol

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1. Basismodel vdTol
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	52	--	--
11a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	53	--	--
12a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	1,50	40	--	--
12a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	5,00	43	--	--
12a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	8,00	51	--	--
12a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	11,00	52	--	--
12a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	53	--	--
13a_A	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	1,50	42	--	--
13a_B	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	5,00	44	--	--
13a_C	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	8,00	51	--	--
13a_D	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	11,00	54	--	--
13a_E	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	14,00	54	--	--
13b_A	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	1,50	34	--	--
13b_B	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	5,00	36	--	--
13b_C	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	8,00	41	--	--
13b_D	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	11,00	53	--	--
13b_E	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	14,00	54	--	--
14a_A	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	1,50	39	--	--
14a_B	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	5,00	40	--	--
14a_C	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	8,00	43	--	--
14a_D	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	11,00	54	--	--
14a_E	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	14,00	55	--	--
15_A	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	1,50	37	--	--
15_B	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	5,00	37	--	--
15_C	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	8,00	40	--	--
15_D	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	11,00	51	--	--
15_E	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	14,00	53	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VII

Maximale geluidniveaus JB Grippers

Maximale geluidniveaus JB Grijpers

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11a_E	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	60	36	36
01a_C	1ste lijn bebouwing		132831,04	454791,26	8,00	60	36	36
11a_D	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	59	35	35
01b_C	1ste lijn bebouwing		132828,70	454783,18	8,00	59	36	36
12a_E	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	58	36	36
02_C	1ste lijn bebouwing		132820,25	454767,78	8,00	58	38	38
13a_E	2de lijn bebouwing		132885,31	454770,68	14,00	58	36	36
05a_C	1ste lijn bebouwing		132859,89	454781,20	8,00	58	34	34
13a_D	2de lijn bebouwing		132885,31	454770,68	11,00	58	34	34
09a_E	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132954,84	454877,63	14,00	58	36	36
10a_E	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132947,21	454851,22	14,00	58	37	37
01a_B	1ste lijn bebouwing		132831,04	454791,26	5,00	58	31	31
08a_E	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132959,23	454890,61	14,00	58	36	36
13b_E	2de lijn bebouwing		132882,46	454761,09	14,00	57	36	36
05b_C	1ste lijn bebouwing		132856,40	454769,46	8,00	57	34	34
03a_C	1ste lijn bebouwing		132818,68	454755,03	8,00	57	37	37
12a_D	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132918,34	454793,04	11,00	57	35	35
01b_B	1ste lijn bebouwing		132828,70	454783,18	5,00	57	33	33
14a_E	2de lijn bebouwing		132878,81	454747,05	14,00	57	35	35
13b_D	2de lijn bebouwing		132882,46	454761,09	11,00	57	33	33
10a_D	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132947,21	454851,22	11,00	56	36	36
11a_C	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132927,36	454819,77	8,00	56	34	34
09a_D	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132954,84	454877,63	11,00	56	35	35
03b_C	1ste lijn bebouwing		132816,48	454748,05	8,00	56	37	37
13a_C	2de lijn bebouwing		132885,31	454770,68	8,00	56	33	33
08a_D	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132959,23	454890,61	11,00	56	34	34
02_B	1ste lijn bebouwing		132820,25	454767,78	5,00	56	32	32
12a_C	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132918,34	454793,04	8,00	55	34	34
15_E	2de lijn bebouwing		132874,81	454722,96	14,00	55	35	35
03a_B	1ste lijn bebouwing		132818,68	454755,03	5,00	55	32	32
05a_B	1ste lijn bebouwing		132859,89	454781,20	5,00	55	33	33
13b_C	2de lijn bebouwing		132882,46	454761,09	8,00	54	32	32
14a_D	2de lijn bebouwing		132878,81	454747,05	11,00	54	32	32
05b_B	1ste lijn bebouwing		132856,40	454769,46	5,00	54	33	33
09a_C	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132954,84	454877,63	8,00	54	33	33
04a_C	1ste lijn bebouwing		132813,39	454730,91	8,00	54	36	36
06a_C	1ste lijn bebouwing		132853,30	454758,11	8,00	54	31	31
03b_B	1ste lijn bebouwing		132816,48	454748,05	5,00	54	32	32
11a_B	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132927,36	454819,77	5,00	54	33	33
10a_C	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132947,21	454851,22	8,00	54	34	34
15_D	2de lijn bebouwing		132874,81	454722,96	11,00	54	32	32
08a_C	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132959,23	454890,61	8,00	54	32	32
04b_C	1ste lijn bebouwing		132811,95	454724,46	8,00	54	36	36
02_A	1ste lijn bebouwing		132820,25	454767,78	1,50	53	25	25
06a_B	1ste lijn bebouwing		132853,30	454758,11	5,00	53	29	29
09a_B	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132954,84	454877,63	5,00	53	28	28
04a_B	1ste lijn bebouwing		132813,39	454730,91	5,00	53	32	32
08a_B	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132959,23	454890,61	5,00	52	29	29
03a_A	1ste lijn bebouwing		132818,68	454755,03	1,50	52	24	24
04b_B	1ste lijn bebouwing		132811,95	454724,46	5,00	52	34	34
10a_B	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132947,21	454851,22	5,00	52	31	31
12a_B	1ste lijn bebouwing	noordelijk deel	132918,34	454793,04	5,00	52	33	33
01b_A	1ste lijn bebouwing		132828,70	454783,18	1,50	52	28	28
03b_A	1ste lijn bebouwing		132816,48	454748,05	1,50	52	25	25
13a_B	2de lijn bebouwing		132885,31	454770,68	5,00	52	32	32
13b_B	2de lijn bebouwing		132882,46	454761,09	5,00	51	29	29
01a_A	1ste lijn bebouwing		132831,04	454791,26	1,50	51	26	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Maximale geluidniveaus JB Grijpers

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2. Bassimodel JB Grijpers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04a_A	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	1,50	51	28	28
04b_A	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	1,50	50	31	31
14a_C	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	8,00	50	25	25
14a_B	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	5,00	49	22	22
11a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	1,50	49	32	32
12a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	1,50	49	30	30
13b_A	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	1,50	49	28	28
05b_A	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	1,50	48	25	25
08a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	1,50	48	25	25
05a_A	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	1,50	48	26	26
09a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	1,50	48	23	23
14a_A	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	1,50	48	20	20
06b_C	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	8,00	47	30	30
13a_A	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	1,50	47	26	26
10a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	1,50	47	30	30
07a_C	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	8,00	46	27	27
06a_A	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	1,50	46	24	24
06c_C	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	8,00	46	27	27
15_C	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	8,00	46	23	23
06b_B	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	5,00	45	26	26
07a_B	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	5,00	45	23	23
07a_A	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	1,50	44	20	20
06c_B	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	5,00	43	22	22
15_B	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	5,00	43	20	20
06b_A	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	1,50	43	23	23
06c_A	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	1,50	42	19	19
15_A	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	1,50	40	19	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VIII

Rekenresultaten na maatregel 1a + 2a

Rekenresultaten na maatregelen

Verlengen en verhogen scherm en bedrijfsduuraanpassing LBK - 1a en 2a.

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1c. Basismodel vdTol - Mtrgl: 1a + 2a scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1. RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	44,0	32,8	35,4	45,4	
01b_C	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	8,00	43,8	32,8	35,2	45,2	
02_C	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	8,00	43,0	32,8	34,5	44,5	
03b_C	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	8,00	41,9	31,9	34,2	44,2	
03a_C	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	8,00	42,1	32,2	33,9	43,9	
04a_C	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	8,00	41,8	30,7	33,3	43,3	
13a_E	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	14,00	42,4	29,2	33,2	43,2	
11a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	14,00	40,9	26,4	32,8	42,8	
04b_C	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	8,00	41,1	30,1	32,7	42,7	
01b_B	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	5,00	41,2	30,4	32,4	42,4	
01a_E	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	5,00	41,4	30,4	32,4	42,4	
12a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	14,00	41,1	27,3	32,3	42,3	
13b_E	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	14,00	42,2	28,9	32,3	42,3	
02_B	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	5,00	40,2	30,6	32,0	42,0	
14a_E	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	14,00	41,7	28,7	30,8	41,7	
03b_B	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	5,00	39,4	29,5	31,7	41,7	
03a_B	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	5,00	39,6	29,8	31,5	41,5	
15_E	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	14,00	40,7	28,3	31,3	41,3	
11a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	11,00	38,9	25,1	31,2	41,2	
13a_D	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	11,00	40,8	27,5	31,2	41,2	
10a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	14,00	39,1	24,9	31,0	41,0	
05b_C	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	8,00	38,6	28,9	30,8	40,8	
12a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	11,00	39,0	26,2	30,6	40,6	
04a_B	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	5,00	39,3	27,9	30,5	40,5	
13b_D	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	11,00	40,3	27,2	30,1	40,3	
09a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	14,00	37,5	24,0	30,0	40,0	
14a_D	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	11,00	39,8	27,0	28,8	39,8	
06a_C	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	8,00	38,8	28,6	29,7	39,7	
08a_E	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	14,00	37,1	23,8	29,5	39,5	
10a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	11,00	37,1	23,6	29,4	39,4	
15_D	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	11,00	38,3	26,2	29,4	39,4	
04b_B	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	5,00	38,6	27,4	29,3	39,3	
01b_A	1ste lijn bebouwing	132828,70	454783,18	1,50	37,5	26,3	29,2	39,2	
11a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	8,00	36,0	24,1	29,2	39,2	
07a_C	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	8,00	36,2	27,3	29,0	39,0	
01a_A	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	1,50	37,8	26,3	29,0	39,0	
12a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	8,00	36,1	25,3	29,0	39,0	
03b_A	1ste lijn bebouwing	132816,48	454748,05	1,50	36,1	26,2	28,9	38,9	
05a_C	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	8,00	38,8	24,3	28,3	38,8	
02_A	1ste lijn bebouwing	132820,25	454767,78	1,50	36,3	26,2	28,7	38,7	
06a_B	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	5,00	37,0	28,7	28,7	38,7	
05b_B	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	5,00	37,0	26,7	28,6	38,6	
03a_A	1ste lijn bebouwing	132818,68	454755,03	1,50	36,0	26,2	28,5	38,5	
06b_C	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	8,00	37,2	27,0	28,4	38,4	
09a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	11,00	36,9	22,9	28,3	38,3	
04a_A	1ste lijn bebouwing	132813,39	454730,91	1,50	36,4	24,8	28,2	38,2	
08a_D	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	11,00	36,0	22,7	27,8	37,8	
10a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	8,00	34,8	22,7	27,3	37,3	
06b_B	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	5,00	35,5	27,0	27,0	37,0	
07a_B	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	5,00	33,7	25,3	27,0	37,0	
12a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	5,00	33,9	23,6	26,9	36,9	
06c_C	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	8,00	34,5	23,9	26,8	36,8	
04b_A	1ste lijn bebouwing	132811,95	454724,46	1,50	35,4	24,4	26,8	36,8	
11a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	5,00	34,0	22,4	26,8	36,8	
06a_A	1ste lijn bebouwing	132853,30	454758,11	1,50	33,8	25,9	26,4	36,4	
09a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	8,00	35,6	21,9	26,3	36,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na maatregelen

Verlengen en verhogen scherm en bedrijfsduuraanpassing LBK - 1a en 2a.

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1c. Basismodel vdTol - Mtrgl: 1a + 2a scherm
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1. RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
05a_B	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	5,00	36,2	20,2	25,1	36,2	
08a_C	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	8,00	34,9	21,7	25,8	35,8	
10a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	5,00	33,2	21,4	25,7	35,7	
05b_A	1ste lijn bebouwing	132856,40	454769,46	1,50	34,0	23,8	25,7	35,7	
07a_A	1ste lijn bebouwing	132840,69	454720,06	1,50	31,7	23,0	25,4	35,4	
09a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	5,00	34,1	22,3	25,3	35,3	
06b_A	1ste lijn bebouwing	132849,61	454745,18	1,50	33,2	24,8	25,2	35,2	
08a_B	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	5,00	34,5	19,9	24,7	34,7	
13a_C	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	8,00	34,7	19,8	22,9	34,7	
05a_A	1ste lijn bebouwing	132859,89	454781,20	1,50	34,1	18,1	23,3	34,1	
10a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132947,21	454851,22	1,50	31,6	20,7	23,8	33,8	
09a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132954,84	454877,63	1,50	31,4	20,4	23,6	33,6	
11a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132927,36	454819,77	1,50	31,6	19,9	23,5	33,5	
12a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132918,34	454793,04	1,50	30,7	20,9	22,9	32,9	
06c_B	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	5,00	31,2	19,4	22,8	32,8	
13b_C	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	8,00	30,8	20,6	22,7	32,7	
08a_A	1ste lijn bebouwing noordelijk deel	132959,23	454890,61	1,50	30,7	20,1	22,7	32,7	
14a_C	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	8,00	31,6	20,6	22,1	32,1	
15_C	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	8,00	30,3	19,4	22,0	32,0	
13a_B	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	5,00	32,0	15,2	19,5	32,0	
06c_A	1ste lijn bebouwing	132845,30	454730,10	1,50	29,5	17,1	21,3	31,3	
13a_A	2de lijn bebouwing	132885,31	454770,68	1,50	30,1	13,4	18,6	30,1	
13b_B	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	5,00	27,3	17,4	19,9	29,9	
14a_B	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	5,00	28,0	16,4	19,3	29,3	
15_B	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	5,00	26,6	14,1	18,7	28,7	
13b_A	2de lijn bebouwing	132882,46	454761,09	1,50	25,3	15,5	18,6	28,6	
14a_A	2de lijn bebouwing	132878,81	454747,05	1,50	26,3	14,9	18,2	28,2	
15_A	2de lijn bebouwing	132874,81	454722,96	1,50	24,9	11,6	17,4	27,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten na maatregelen - punt 01a_C

Verlengen en verhogen scherm en bedrijfsduuraanpassing LBK - 1a en 2a.

Rapport: Resultatentabel
 Model: 1c. Basismodel vdTol - Mtrgl: 1a + 2a scherm
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01a_C - 1ste lijn bebouwing
 Groep: 1. RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01a_C	1ste lijn bebouwing	132831,04	454791,26	8,00	44,0	32,8	35,4	45,4
Groep	Kranen	0,00	0,00	0,00	38,7	21,6	33,2	43,2
Groep	installaties	0,00	0,00	0,00	36,6	32,4	30,1	40,1
Groep	Personenauto's	0,00	0,00	0,00	29,9	16,6	25,0	35,0
Groep	heftruck	0,00	0,00	0,00	35,4	--	--	35,4
Groep	L&L	0,00	0,00	0,00	37,4	--	--	37,4
Groep	Portaalkraan	0,00	0,00	0,00	32,3	--	--	32,3
Groep	Vrachtwagens	0,00	0,00	0,00	32,3	--	--	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7 Quicksan Wet natuurbescherming



Quicksan Wet natuurbescherming

Rijnvliet te Utrecht

Deelgebied 2

In het kader van de
ontwikkeling woonwijk Rijnvliet



<i>Titel</i>	<i>Quickscan Wet natuurbescherming Rijnvliet Deelgebied 2 t.b.v. ontwikkeling woonwijk Rijnvliet (Gemeente Utrecht).</i>
<i>Uitvoering</i>	<i>Ruimte voor Advies Deventerstraat 179, 8171 NS Vaassen. Tel 0578 560368 Opgesteld: [REDACTED], ecoloog, [REDACTED], ecoloog [REDACTED], ecoloog</i>
<i>Opdrachtgever</i>	<i>Gemeente Utrecht</i>
<i>Versie</i>	<i>Versie 1.1, 2 oktober 2019 Versie 2.1, 10 juli 2020 Versie 2.2, 30 oktober 2020</i>

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Quickscan soortbescherming	8
3	Quickscan gebiedsbescherming	14
4	Conclusies en aanbevelingen	17
5	Wettelijk kader	20

Inleiding

1.1 Doel van de rapportage

In Utrecht is de wijk Rijnvliet in aanbouw. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb, 2017) en de provinciale structuurvisie/ verordening (NNN).

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van de quickscan van beschermde natuurwaarden in deelgebied 2 van het plangebied. De rapportage kan dienstdoen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet Natuurbescherming of omgevingsverordening. Bij dergelijke voornemens is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. In eerste instantie voldoet een 'quickscan' en: een korte, eenmalige verkenning op basis van een beknopt bronnenonderzoek en een veldbezoek. Dit onderzoek beoordeelt het voornemen op negatieve effecten qua soortbescherming (flora en fauna) en gebiedsbescherming (Natura 2000-gebied en andere doelstellingen binnen het Natuurnetwerk Nederland). Deze rapportage beschrijft de resultaten en geeft aan in hoeverre de beoogde ontwikkeling wel of niet strijdig is met de Wet natuurbescherming. Daarnaast is getoetst of de voorgenomen activiteiten van invloed zijn op soorten die voorkomen op de Utrechtse Soortenlijst. De rapportage beschrijft tevens de gewenste maatregelen, benodigde ontheffingen/ vergunningen en adviseert in de vervolgstappen.

1.2 Locatie en ingreep

1.2.1 Omschrijving locatie en planvoornemen

Het plangebied bevindt zich in het noorden van Rijnvliet op de grens met de bestaande bebouwing langs de Rijksstraatweg. Voor dit onderzoek wordt deelgebied 2 van het plangebied onderzocht. Dit deelgebied wordt omgevormd naar woonwijk. Dit is een ca. 2.030 m² groot agrarisch grasland. Ten westen en noorden van het gebied ligt respectievelijk een bedrijventerrein en de bebouwing langs de Rijksstraatweg. Het deelgebied is midden gelegen tussen de agrarische gronden van Rijnvliet. Het noordelijke deel van Rijnvliet is hedendaags in de ontwikkeling.

Gehele plangebied Rijnvliet

Het voornemen bestaat om het deelgebied te ontwikkelen ten behoeve van de woonwijk Rijnvliet. Hierdoor verdwijnt alle bestaande bebouwing en begroeiing. Ook zijn er ingrepen gepland in de watergangen zoals demping of verlegging. Het plangebied bestaat uit agrarisch weiland. De voorgenomen ontwikkeling van Rijnvliet kan in zijn geheel van negatief effect zijn voor de natuurwaarde, bijvoorbeeld foerageergebied voor roofvogels. Voorliggend rapport dient als onderbouwing voor de ontwikkelingen van deelgebied 2. Toch is het van belang om bij een aantal zaken het cumulatieve effecten mee te nemen in het onderzoek.

1.3 Onderzoeksmethode

Bij quickscan en daarmee de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor zijn de gegevens van Waarneming.nl en de Nederlandse Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van Synbiosys.alterra.nl en de digitale atlas van provincie Utrecht. Op 26 augustus 2019 is het plangebied bezocht door [REDACTED] ecooloog van Ruimte voor Advies. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid

van beschermde soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Er is in het veld gebruik gemaakt van een verrekijker, determinatielijsten/handleidingen, zaklamp en fotocamera. Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

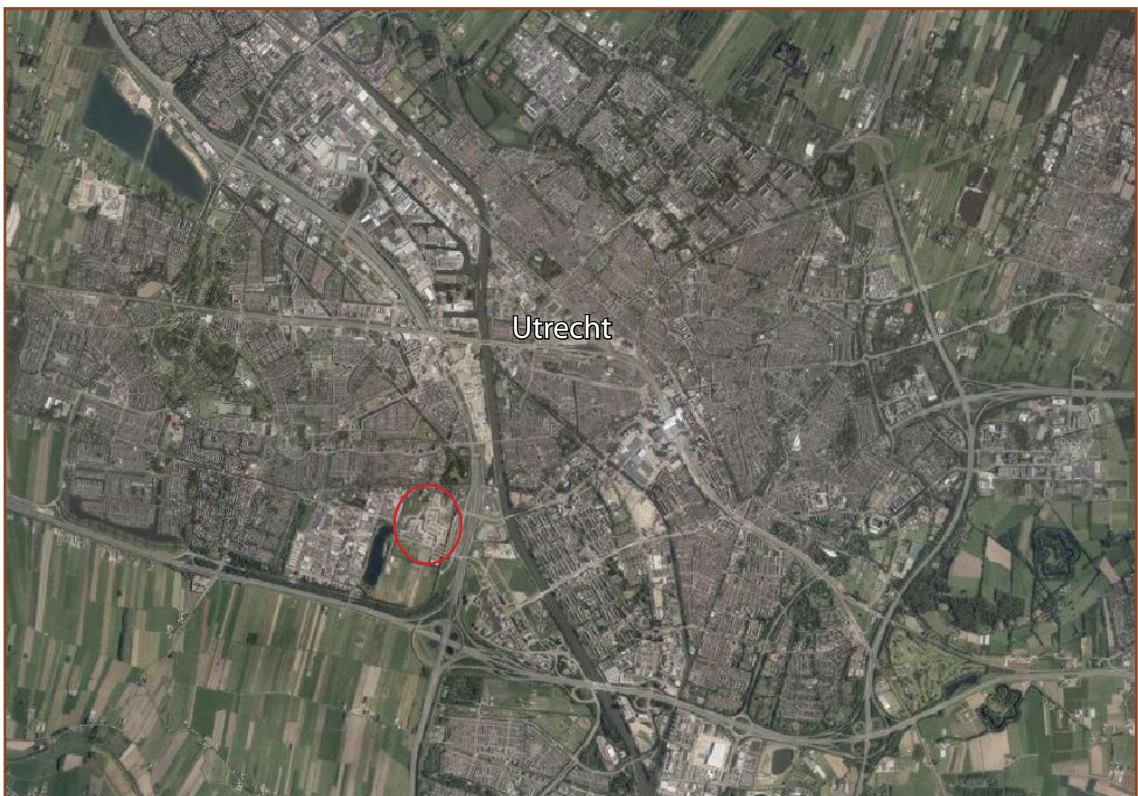
1.4 Kwaliteitsborging

Door de inzet van deskundigen op gebied van ecologie en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethoden is de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. Ruimte voor Advies is kandidaat-lid en hanteert de richtlijnen van het Netwerk Groene Bureaus en de richtlijnen uit de kennisdocumenten van RVO/BIJ12. Toetsing van de aanpak en uitwisseling van ervaringen met gemeente/provincie en collega-onderzoekers vindt plaats op regelmatige basis.

Garanties over aan-/afwezigheid van planten en dieren is niet te geven. Daarvoor is de aard en de opzet van dit onderzoek niet toereikend. Daarbij is het een eenmalige momentopname en houdt het geen rekening met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderingen in terreingebruik en –beheer. De geldigheidsduur van de rapportage bedraagt voor de zwaarder beschermde soorten maximaal 3 jaar.



Afb. 1.1: Overzichtkaart van onderzoeksgebied, deelgebied 2 (rood kader) te opzichte van plangebied, Rijnvliet (wit kader). Bron: Bing kaarten



Afb. 1.2: Globale ligging van het plangebied Rijnvliet ten opzichte van de stad Utrecht. Bron: PDOK luchtfoto



Afb. 1.3: Nieuwe inrichting woonwijk Rijnvliet. Bron: Gemeente Utrecht

2

Quickscan soortbescherming

De Wnb onderscheidt soort- en gebiedsbescherming. Bij soortbescherming beoordelen we de aan-/afwezigheid én de geschiktheid van de locatie voor beschermde planten en dieren. Vervolgens schatten we per plant- en diergroep in of de quickscan voldoende duidelijkheid geeft. Is dit niet het geval, dan adviseren we nader onderzoek. Als laatste schatten we in welk effect het voornemen heeft.

2.1 NDFF-gegevens

In de databank zijn de afgelopen tien jaar 263 waarnemingen bekend in en rondom het plangebied Rijnvliet. Het betreffen verschillende soortgroepen: zoogdieren, amfibieën, vleermuizen maar het overgrote deel betreft vogels.

Van de soortgroep vleermuizen zijn zes soorten in en rondom het plangebied waargenomen, te weten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Uit NDFF-gegevens blijkt dat de watervleermuis en meervleermuis enkele malen is waargenomen boven de watergang tussen Rijksweg en Zandweg ten noordwesten van het plangebied. Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd in de Wnb volgens het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn.

Van de soortgroep zoogdieren zijn alleen algemene beschermde soorten waargenomen namelijk aardmuis, dwergmuis, egel, bosmuis, dwergmuis, konijn, haas en vos. Voor de vier genoemde soorten geldt een algemene vrijstelling van de Wet natuurbescherming in geval van ruimtelijke ingrepen.

Rondom het deelgebied zijn allerlei vogelsoorten waargenomen, onder andere de blauwborst, blauwe reiger, buizerd, fitis, grasmus, kievit, kleine plevier, oeverzwaluw, tureluur, tjiftjaf en zwarte roodstaart. Van de oeverzwaluw is een territorium vastgesteld. Deze is gevestigd langs de Busbaan Rijnvliet. Van de overige vogels zijn geen nesten waargenomen. Ook ontbreken waarnemingen van vogels met jaarrond beschermde nesten.

Van de soortgroep amfibieën is alleen de algemene, licht beschermde bastaardkikker gemeld. Voor deze soort geldt een algemene vrijstelling van de Wet natuurbescherming in geval van ruimtelijke ingrepen.

Van de soortgroep vissen is de grote modderkruiper in het watersysteem van Rijnvliet vastgesteld. Deze soort is nationaal beschermd in de Wet natuurbescherming; er geldt geen algemene vrijstelling. De soort bevindt zich ook op de Rode lijst.

Van de Utrechtse Soortenlijst zijn de blauwborst, merel, de tjiftjaf bekend binnen Rijnvliet. Vaatplanten van de Utrechtse Soortenlijst zijn alleen bekend aan de randen van Rijnvliet. Zo is de bijenorchis, grote kaardenbol en de zwanenbloem vastgesteld aan de rand van het plangebied. Buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Van de overige groepen zijn geen beschermde soorten gemeld.

2.2 Vaatplanten

Het deelgebied 2 bestaat uit regulier, soortenarm grasland. In de vegetatie waren enkele algemene graslandsoorten in lage bedekking aanwezig, zoals ridderzuring, gewone paardenbloem en herderstasje. Er zijn geen bedreigde, beschermde soorten of soorten van de Utrechtse Soortenlijst gevonden.

Een negatief effect van het voornemen op beschermde (en bijzondere) vaatplanten en planten van de Utrechtse Soortenlijst is uitgesloten. Nader onderzoek of planaanpassing kan daardoor achterwege blijven.

2.3 Grond- en boombewonende zoogdieren

Onder “grond- en boombewonende zoogdieren” rekenen we alle zoogdieren met uitzondering van vleermuizen. Dit omvat knaagdieren, haasachtigen, insecteneters en marters, die vanuit de omgeving toegang hebben tot het terrein.

In het plangebied is alleen haas daadwerkelijk waargenomen. Van deze soort waren een aantal dieren in deelgebied 2 aanwezig. Verder zijn sporen van kleine zoogdieren aangetroffen in de vorm van holen. In deelgebied 2 waren plaatselijk veel holen van de veldmuis aanwezig. Naast de veldmuis worden de bosmuis, huismus, huisspitsmuis en andere kleine knaagdieren verwacht. Voor de egel is het deelgebied ongeschikt als verblijfplaats. Ook als leefgebied is het plangebied oninteressant. Het betreft intensief grasland waar het voedselaanbod schaars is voor de egel. Echter kan de egel wel incidenteel het plangebied aandoen om zich te verplaatsen. Voor de steenmarter en andere marterachtigen ontbreken geschikte locaties die kunnen dienen als verblijfplaats. Bebouwing, ruigtes en rommelhoekjes ontbreken. Wel kunnen de soorten het plangebied gebruiken als foerageergebied en zich te verplaatsen. De steenmarter komt in Utrecht niet voor aan de oostzijde van de A2. Het wordt daarom niet verwacht dat de steenmarter voorkomt binnen het plangebied. Andere marterachtigen, zoals bunzing, hermelijn of wezel kunnen wel voorkomen in het plangebied. Van een mogelijke verblijfplaats is geen sprake, echter kunnen de soorten wel het plangebied incidenteel aandoen. Door het intensieve gebruik en het ontbreken van begroeiing is het plangebied met zekerheid geen essentieel onderdeel van het leefgebied van marterachtigen. Overige grondbewonende zoogdieren worden door de huidige uitstraling en beheer van het deelgebied en de huidige werkzaamheden rondom het deelgebied niet verwacht.

De te verwachten zoogdieren in het deelgebied zijn nationaal beschermde soorten waarvoor in geval van ruimtelijke ingrepen een provinciale vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming geldt. De overige soorten zoogdieren die in de regio voorkomen zijn hoogstens als passant te verwachten.

De voorgenomen activiteiten leiden mogelijk tot een gering negatief effect op marterachtigen, (kleine) algemene zoogdieren waarvoor een provinciale vrijstelling van kracht is. Op de overige zoogdieren treedt geen effect op. Het terrein is ongeschikt als verblijfplaats of leefgebied. Nader onderzoek naar grondbewonende zoogdieren kan achterwege blijven.

2.4 Zoogdieren - Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn zwaar beschermd vanuit de Europese Habitatrichtlijn. Geschikte verblijfplaatsen zijn vaak beperkt beschikbaar. Door sloop en renovatie zijn de laatste decennia veel potentiële verblijfplaatsen verdwenen. Niet alleen verblijfplaatsen, maar

ook lineair doorlopende landschapselementen waarlangs vleermuizen zich verplaatsen tussen slaapplek en foerageergebied (zogenaamde vliegroutes) en belangrijk foerageergebied, zijn beschermd.

Verblijfplaatsen

In deelgebied 2 ontbreken er met zekerheid verblijfplaatsen van vleermuizen. Door het ontbreken van bomen en gebouwen zijn er geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig voor vleermuizen, negatieve effecten zijn dan ook uitgesloten.

Foerageergebied en vliegroutes

Een belang voor vleermuizen van deelgebied 2 is uit te sluiten vanwege de openheid van het terrein. Wanneer deelgebied 2 gebruikt wordt als weg met straatverlichting kan dit effect hebben op de lijnvormige beplanting aan de westzijde van het plangebied. Deze lijnvormige beplanting wordt mogelijk gebruikt als cruciaal vliegroute en essentieel foerageergebied. Wanneer in het deelgebied gebruik wordt gemaakt van straatverlichting kan door lichtverstoring de functionaliteit als vliegroute en foerageergebied verloren gaan. Nader onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of deze lijnvormige begroeiing daadwerkelijk onderdeel is van een vaste vliegroute of essentieel foerageergebied.

Op voorhand kunnen we uitsluiten dat de voorgenomen activiteiten geen effect hebben op verblijfplaatsen van vleermuizen. Er zijn in het deelgebied geen mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. De ontwikkeling van de woonwijk Rijnvliet kan tot negatieve effecten leiden voor de mogelijke vliegroute en foerageergebied aan de westzijde van het plangebied. Door lichtverstoring kan de functionaliteit van de begroeiing worden aangetast. Nader onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of de begroeiing daadwerkelijk een vaste vliegroute of essentieel foerageergebied is. Mogelijk vindt er na het naderonderzoek ontheffingsaanvraag of planaanpassing plaats.

2.5 Vogels

Alle inheemse vogels zijn strikt beschermd in de Wet natuurbescherming volgens het regime van de Vogelrichtlijn. De Wet natuurbescherming maakt onderscheid tussen vogels zonder en met vaste broedplaatsen. Van vogels zonder vaste broedplaats zijn alleen de broedsels beschermd en niet het leefgebied. Van vogels met een vaste broedplaats is naast de broedplaats (jaarrond) ook het functionele leefgebied beschermd.

In het grasland van deelgebied 2 is bij het huidige beheer geen broedvogels te verwachten. De aanwezigheid van bebouwing, een houtsingel en hoogspanningsmasten maakt het terrein ongeschikt voor weidevogels. Broedvogels met vaste nestplaatsen zijn in dit deelgebied uit te sluiten. In de opgaande begroeiing aan de randen van het plangebied kunnen jaarrond beschermde nesten van ransuilen of roofvogels voorkomen. De begroeiing blijft behouden. De graspercelen van Rijnvliet (zo ook deelgebied 2) kunnen onderdeel zijn van het leefgebied van ransuilen of de buizerd. Zo is tijdens eerdere onderzoeken (Potentiële nestlocaties Buizerd te Rijnvliet - Tauw, 2012) een buizerd nest waargenomen in het reeds verwijderde populierenbosje in Rijnvliet. Door middel van de fusie afstand is bepaald dat Rijnvliet onderdeel is van het leefgebied van de buizerd. Voor het verwijderen van het buizerd nest is ontheffing verleend in 2012 en het nest is hierna verwijderd. Voor het leefgebied geldt dat voor de buizerd voldoende alternatieve jachtgebieden zijn om naar uit te wijken. Ditzelfde geldt voor de ransuil. Zo zijn de agrarische percelen in Strijkviertel geschikte alternatieven. Daarnaast zijn aan de zuidzijde van de A12 voldoende agrarische percelen die

kunnen dienen als alternatief jachtgebied. Ook is er hedendaags al veel verstoring aanwezig door de realisatie van zuidelijk deel van Rijnvliet waardoor buizerd en ransuilen waarschijnlijk al zich verplaatst hebben naar alternatieve jachtgebieden.

Utrechtse Soortenlijst

Vogels van de Utrechtse Soortenlijst betreffen blauwborst, kleine karekiet, merel, roerdomp en tjiftjaf. De soorten blauwborst, kleine karekiet en roerdomp komen met zekerheid niet voor binnen het plangebied. Potentieel leefgebied van de soorten, zoals moerasgebieden met begroeiing en grote stukken rietvegetatie ontbreken.

Effecten op vaste, jaarrond beschermde rust- of voortplantingsplaatsen van vogels treden niet op bij de voorgenomen ontwikkelingen. Nader onderzoek of plaanpassing ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nesten kan daarom achterwege blijven. Doordat er hedendaags al veel werkzaamheden plaatsvinden en gezien het feit dat er genoeg alternatieven in de wijde omgeving aanwezig zijn worden negatieve effecten op essentiële onderdelen van leefgebieden van vogels met jaarrond beschermde nesten niet verwacht. Tijdens het broedseizoen worden wel algemene broedvogels verwacht aan de randen van het plangebied. Werkzaamheden binnen het broedseizoen kunnen daarom leiden tot het verstoring van de broedgevallen met het verlaten van het nest tot gevolg. Voer daarom de versturende werkzaamheden uit buiten het broedseizoen uit of start voor het broedseizoen zodat vogels zich niet vestigen.

2.6 Amfibieën en reptielen

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. In de slootranden waren tijdens het veldbezoek groene kikkers aanwezig. In het gebied zijn geen populaties zeldzame of strikter beschermde soorten amfibieën bekend. Vanwege de geïsoleerde ligging tussen snelwegen en stedelijk gebied is het voorkomen van strikter beschermde soorten uit te sluiten. In het gebied zijn alleen algemene, licht beschermde soorten te verwachten waarvoor een algemene vrijstelling van de Wet natuurbescherming geldt in geval van ruimtelijke ingrepen. In de regio van het plangebied zijn geen populaties reptielen bekend. Een negatief effect op deze soortgroep is uit te sluiten.

Negatieve effecten op beschermde soorten amfibieën en reptielen treden niet op, uitgezonderd zeer algemene soorten waarvoor een provinciale vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Doordat de noordelijke kavelsloot buiten het planvoornemen blijft, zijn negatieve effecten op voorhand uitgesloten. Nader onderzoek naar de beschermde ringslang en poelkikker kan hierdoor achterwege blijven.

2.7 Vissen en ongewervelden

In deelgebied 2 komen geen watergangen voor. Er komen enkel greppels voor die het grote deel van het jaar droogstaan. Wel worden in de toekomst watergangen gevraagd in dit deelgebied. In het watersysteem van Rijnvliet dat verbonden wordt met dit deelgebied zijn op verschillende locaties grote modderkruipers aangetroffen. Tijdens eerder onderzoeken (2011) voor de realisatie voor de wijk Rijnvliet is vastgesteld dat de grote modderkruiper het plangebied gebruikt als leefgebied. Werkzaamheden aan de sloten kunnen een negatief effect hebben op de soort. Voor de ontwikkelingen is in 2012 een activiteitenplan en een inrichtingsplan opgesteld. In 2013 heeft de Ministerie van Economische Zaken een ontheffing verleend voor het aantasten van het leefgebied van de grote modderkruiper. De ontheffing was geldig tot 2017. Vervolgens is een verlenning van de ontheffing aangevraagd en verkregen. De huidige ontheffing voor het vangen en het beschadigen en/of vernielen van voortplantingsplaats- of rustplaatsen van de grote modderkruiper is geldig tot december 2022. Het is van belang dat de voorschriften zoals beschreven in de ontheffing en het activiteitenplan worden nageleefd.

Voor de verbindende watergangen geldt dat de soorten bittervoorn en kleine modderkruiper worden verwacht. Deze soorten komen voor op de Utrechtse Soortenlijst. De soort kunnen tijdelijke negatieve effecten ondervinden door het vergraven de watergangen. Voor deze soort geldt vanuit de Utrechtse Soortenlijst dat er mitigatie en compensatie moet plaatsvinden. Mitigatie vindt plaats door de werkzaamheden niet uit te voeren tijdens de kwetsbare periode van de soorten, tijdens de paarperiode en tijdens koude perioden. De werkzaamheden aan de watergangen dienen te worden uitgevoerd van augustus - november. De wijk Rijnvliet wordt gerealiseerd met een groot aantal aan watergangen. Voor de grote modderkruiper is in 2012 een inrichtingsplan opgesteld voor de compensatie van het verlies van het leefgebied voor de grote modderkruiper. Zo wordt in het noordelijke deel tenminste 1.200 meter aan watergang gerealiseerd die geschikt leefgebied vormen voor niet alleen de grote modderkruiper maar ook de bittervoorn en de kleine modderkruiper. De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

De ontwikkelingen in deelgebied 2 kunnen negatieve effecten hebben voor de mogelijk aanwezige grote modderkruiper in aangrenzende watergangen. Het graven van de watergang zelf in het deelgebied heeft geen invloed op de soort. Wel kan het verbinden van de te graven watergang leiden tot negatieve effecten. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de modderkruiper voorkomt in het gebied. Voor de soort is in 2017 de ontheffing verlengd tot december 2022 voor het vangen van de soort en het aantasten van voortplantings- en rustplaatsen van de grote modderkruiper. Volg de voorschriften uit de ontheffing en het activiteitenplan op voor de realisatie van de woonwijk. De bittervoorn en kleine modderkruiper (soorten van Utrechtse Soortenlijst) kunnen voorkomen in de te verbinden watergangen rondom het deelgebied. Voor de soort geldt dat er mitigatie en compensatie plaats moet vinden. Mitigatie dient plaats te vinden door de werkzaamheden aan de watergangen uit te voeren in augustus- november. Compensatie voor de soorten van de Utrechtse Soortenlijst is vastgesteld in het inrichtingsplan voor de compensatie voor de grote modderkruiper. Overige beschermde vissoorten en ongewervelden worden niet verwacht binnen het deelgebied.



Afb. 2.1: Deelgebied 2 in noordelijke richting gezien.

3

Quickscan gebiedsbescherming

De Wnb onderscheidt soort- en gebiedsbescherming. Bij gebiedsbescherming gaat over de aanwezigheid van beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden en overige onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland en de beoordeling of er van het voornemen een (in)directe effect uitgaat. Is er sprake van een mogelijk negatief effect, dan is planaanpassing en/of nader onderzoek nodig.

3.1 Natura 2000-gebied

De planlocatie Rijnvliet ligt op ruim 7 kilometer van het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'. Er wordt niet verwacht dat de voorgenomen activiteiten van invloed zijn op de doelstellingen of de habitatdoelsoorten van het Natura 2000-gebied. De onderzoekslocatie ligt te ver van het natuurgebied, er zijn geen verbindingen aanwezig en de gehele stad Utrecht ligt tussen beide. Er is daarom geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Bij de bouwwerkzaamheden wordt groot materieel ingezet die stikstof uitstoten en leiden tot een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied. Ook in de gebruiksfase is er mogelijk sprake van een toename van stikstofemissie en -depositie ten opzichte van de referentiesituatie door een toename van het aantal verkeersbewegingen. Stikstofgevoelige habitattypen liggen op circa 7000 meter van het plangebied. Op 29 mei 2019 oordeelde de Raad van State dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet voldoet. Sindsdien is iedere toename van stikstof op gevoelige habitattypen vergunningsplichtig. Het is noodzakelijk om een stikstofberekening met de online-rekentool AERIUS Calculator uit te voeren. Deze rekentool geeft weer of de maximale stikstofdepositie overschreden wordt en dus een vergunning noodzakelijk is.

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot negatieve effecten voor het natura 2000-gebied. Nader onderzoek is derhalve niet aan de orde.

3.2 Overige onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtbijzijnde NNN-gebied ligt op ruim 4 km afstand van het plangebied. Gezien de afstand en het ontbreken van tussenliggende verbinding wordt niet verwacht dat de voorgenomen activiteiten van invloed zijn op de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen van het Natuurnetwerk Nederland.

Er treedt door de voorgenomen ingreep geen negatief effect op de overige onderdelen van het NNN. De beschermde natuurdoelstellingen zijn niet van toepassing op het onderzoeksgebied.

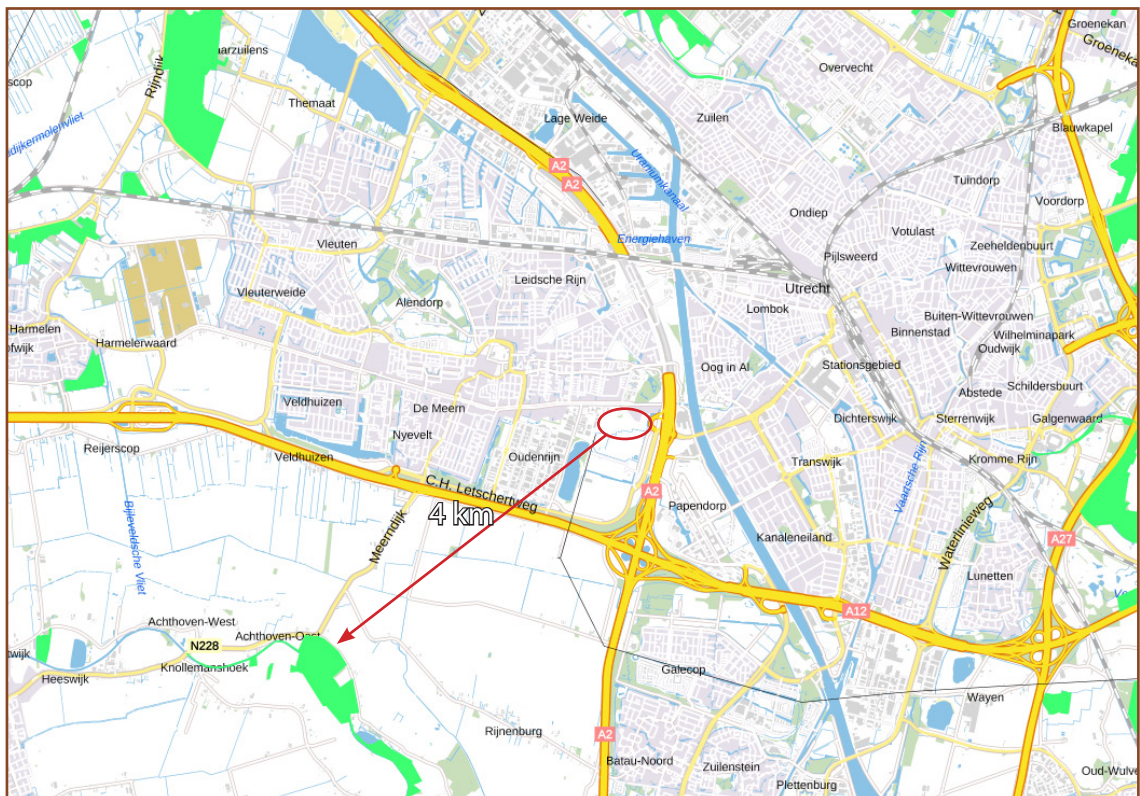
3.3 Groenstructuurplan

Het plangebied is geen onderdeel van de groenstructuurplan van de provincie Utrecht. Binnen het groenstructuurplan is het plangebied aangegeven als 'Prioritaire ontwikkelingen', 'Uitbreiding op de groenstructuur van 2007' en 'Uitbreiding van verbindingen 2007'. Het de inrichtingsplannen van de woonwijk Rijnvliet wordt rekening gehouden met de uitbreiding van de groenstructuur. In de inrichting wordt een groene verbinding van noord naar zuid gelegd.

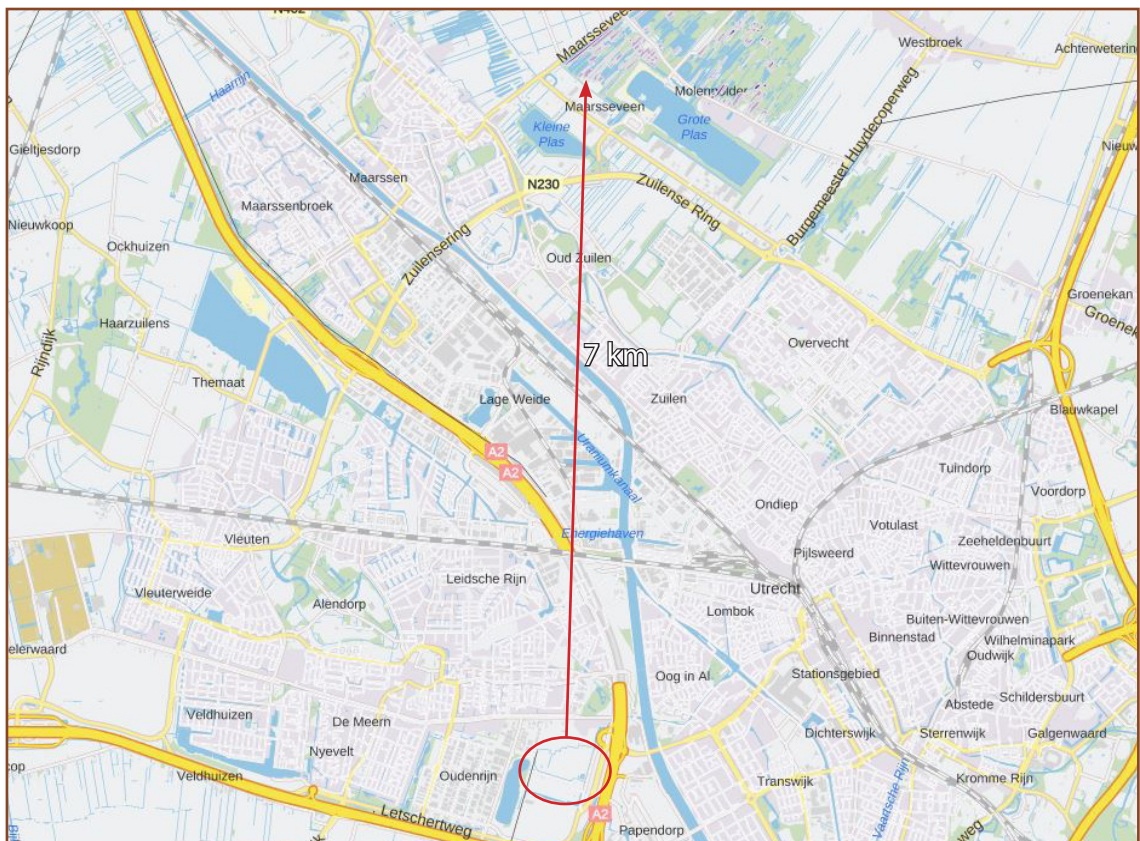
Doordat het plangebied gelegen is buiten het groenstructuurplan worden negatieve effecten niet verwacht. Het plan draagt bij aan de uitbreiding van de verbinding van het groenstructuurplan.



Afb. 3.1: Ligging in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (groen). De rode cirkel duidt de onderzoekslocatie aan. Bron: [webkaar.provincie-utrecht](http://webkaar.provincie-utrecht.nl), 2019.



Afb. 3.2: Ligging van het Natuurnetwerk. De rode cirkel duidt de onderzoekslocatie aan. Bron: [webkaar.provincie-utrecht](http://webkaar.provincie-utrecht.nl), 2019.



Afb. 3.3: Het plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stikstofgevoelige habitattypen (paars). Het plangebied ligt op 7 km afstand. Een AERIUS-berekening moet uitwijzen of de grenswaarde van stikstofgevoelige habitattypen wordt overschreden. Bron: AERIUS calculator



Afb. 3.4: Plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Het Groenstructuurplan van de Gemeente Utrecht. Het plangebied is niet gelegen in de Stedelijke groenstructuur. Bron: Gemeente Utrecht

4

Conclusies

4.1 Conclusies soortbescherming

Het voornemen om de te creëren watergang in dit deelgebied te verbinden met het huidige watersysteem leidt mogelijk tot aantasting of vernieling van leefgebied van de grote modderkruiper. Daarnaast kunnen tijdens de realisatiefase en gebruiksfase mogelijk negatieve effecten optreden op vaste vliegroutes of essentieel foerageergebied van vleermuizen langs de elzensingel aan de westzijde van het plangebied. Voor de overige beschermde dieren en (potentiële) jaarrond beschermde verblijfplaatsen van flora, zoogdieren of andere soorten zijn negatieve effecten uitgesloten, met uitzondering van mogelijke effecten op broedvogels tijdens het broedseizoen.

Hieronder volgt een overzicht:

Soortbescherming	Aanwezigheid	Effect	Aanbeveling
Flora - beschermde soorten	niet	geen	geen
Zoogdieren - gebouwbewonend	niet	geen	geen
Zoogdieren - grond-/boombewonend	mogelijk	mogelijk	geen
Zoogdieren - vrijgestelde soorten	aanwezig	mogelijk	zorgplicht
Vleermuizen - verblijfplaats gebouwen	niet	geen	geen
Vleermuizen - verblijfplaats bomen	niet	geen	geen
Vleermuizen - vlieg-/foerageerroutes	mogelijk	mogelijk	zie bij 4.2
Vogels - jaarrond beschermde nesten	niet	geen	geen
Vogels - algemene broedvogels	mogelijk	geen, mits..¹	zie bij 4.3
Amfibieën/reptielen - vrijgestelde soorten	mogelijk	mogelijk	zorgplicht
Amfibieën/reptielen - overige soorten	mogelijk	mogelijk	zorgplicht
Vissen - alle soorten	zeker	zeker	zie bij 4.3
Overige soortgroepen - alle soorten	mogelijk	geen	geen

¹= mits broedende vogels worden ontzien tijdens de werkzaamheden (zie aanbevelingen).

Gebiedsbescherming	Aanwezig	Effect	Aanbevelingen
Natura 2000 - doelsoorten/habitattypen	nee	geen	geen
Natura2000 - stikstof	n.v.t	mogelijk	zie 4.3
Natuurnetwerk Nederland	nee	geen	geen

4.2 Conclusies nader onderzoek vliegroute/foerageergebied vleermuizen.

Ten aanzien van vliegroute/foerageergebied vleermuizen:

- De opgaande begroeiing aan de westzijde van het plangebied kan gebruikt worden door verschillende vleermuissoorten als cruciale vliegroute en essentieel foerageergebied;
- Door het gebruik van verlichting aan de westzijde van deelgebied 2 kan lichtverstoring optreden van een vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied van vleermuizen. Vleermuizen raken door het gebruik van licht gedesoriënteerd en verblind waardoor zij een makkelijker prooi zijn voor predatoren. Daarnaast raken ook insecten gedesoriënteerd waardoor zij op de grond vallen en buiten bereik van vleermuizen belanden. Door lichtverstoring kan de functionaliteit als vliegroute en foerageergebied verloren gaan. Dit leidt tot een verbodbeveling zoals omschreven wordt in Artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming.
- Nader onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of vleermuizen de begroeiing daadwerkelijk gebruikt als cruciale vliegroute en essentieel foerageergebied en de voorgenomen activiteiten leiden tot negatieve effecten. Het nader onderzoek bestaat uit twee gerichte, nachtelijke veldbezoeken in geschikte periode (15 april - 1 oktober) en bij gunstige weer-

somstandigheden conform de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017 (opgesteld door o.a. Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging). Wanneer vleermuizen de begroeiing gebruiken is ontheffingsaanvraag of planaanpassing noodzakelijk.

- Ook kan lichtverstoring optreden tijdens de werkzaamheden. Werk daarom buiten de actieve periode van vleermuizen om verstoring tijdens de ontwikkeling te voorkomen. De actieve periode van vleermuizen is globaal van april tot december tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Wanneer werken buiten de nachtelijke uren niet te voorkomen is dient te worden gebruik gemaakt van bouwlampen met aangepaste amaturen. Ten alle tijden dienen de bouwlampen van de singel af te zijn gericht.

4.3 Aanbevelingen

Ten aanzien van de grote modderkruiper:

- De grote modderkruiper komt voor binnen het plangebied van de wijk Rijnvliet. De voorgenomen ontwikkelingen leiden mogelijk tot het verstoren van de soort en het vernielen van voortplantings- en rustplaatsen. Voor deze negatieve effecten en het vangen van de soort is een ontheffing nodig. Voor de ontwikkeling van Rijnvliet is in 2017 de bestaande ontheffing voor de grote modderkruiper verlengd tot december 2022;
- Volg de voorschriften uit de ontheffing en het activiteitenplan op om negatieve effecten op de grote modderkruiper zoveel mogelijk te voorkomen en te voldoen aan de ontheffing.

Ten aanzien van stikstofgevoelige habitattypen

- Door de ontwikkeling het deelgebied kan een toename ontstaan in de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen. Wanneer de grenswaarde van stikstofgevoelige habitattypen wordt overschreden is het project vergunningsplichtig. Een stikstofberekening door de rekentool Aerius Calculator dient te worden uitgevoerd om vast te stellen of de grenswaarde niet wordt overschreden.

Ten aanzien van algemene broedvogels:

- Tijdens het broedseizoen bestaat de kans op broedgevallen van algemene broedvogels in de begroeiing rondom het plangebied. Negatieve effecten worden verwacht door de versturende werking van de werkzaamheden. Negatieve effecten kunnen worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen, buiten het broedseizoen te starten of preventieve maatregelen te treffen zodat broedgevallen zich niet zullen vestigen in de begroeiing;
- Van belang is of broedgevallen daadwerkelijk aanwezig zijn in de begroeiing wanneer deze niet aanwezig zijn worden negatieve effecten niet verwacht en kan gewerkt worden in het broedseizoen. Om vast te stellen of broedgevallen aan- of afwezig zijn is een broedvogelcheck noodzakelijk. Deze check dient maximaal 3 dagen voor de start van de werkzaamheden te worden uitgevoerd. Het broedseizoen is geen vastgestelde periode, uitsluitend van belang is aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten. Indicatief wordt vaak de periode half maart - half augustus gehanteerd omdat in deze periode de kans op broedgevallen het grootst is.

Ten aanzien van zorgplicht en calamiteiten:

- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermde of niet beschermde) geldt de 'Algemene zorgplicht', Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Met name geldt dit voor algemene soorten zoogdieren en amfibieën, waarvoor een provinciale vrijstelling geldt. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden. Er wordt geadviseerd om te werken volgens een ecologisch werkprotocol om negatieve effecten op flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen;
- Worden er tijdens de werkzaamheden toch beschermde soorten aangetroffen, leg dan het werk tijdelijk stil en neem contact op een deskundige (volgens omschrijving van het Ministerie van EZ) op het gebied van flora en fauna. Overleg met de deskundige en bevoegd gezag moet in dat geval duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan.

Wettelijk kader

5.1 Inleiding

In Nederland is de wetgeving omtrent de bescherming van natuurwaarden gesplitst in soortbescherming en gebiedsbescherming. De bescherming was voorheen geregeld in respectievelijk de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Voor houtopstanden gold de Boswet. Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden die de bovenstaande wetten vervangt. Wat betreft gebiedsbescherming is er weinig veranderd. Op het gebied van soortenbescherming hebben zich diverse wijzigingen voorgedaan. Zo zijn veel planten en vissen onder de nieuwe wet niet meer beschermd, terwijl een aantal zeldzame dagvlinders en libellen juist zijn toegevoegd. Verder is het bevoegd gezag in de meeste gevallen GS van de provincie, waar dat eerder de RVO was. De provincies hebben meer zeggenschap over het beleid, wat zich vooral uit in het feit dat er verschillen zijn in de vrijstellingslijsten van soorten waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting of bestendig beheer en onderhoud vrijstelling geldt. Meer informatie over de Wet natuurbescherming is onder andere terug te vinden op de websites van de Rijksoverheid en de verschillende provincies.

5.2 Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming was voorheen opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998 en heeft de bescherming en instandhouding van natuurgebieden in Nederland als doel. Daartoe zijn gebieden aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR-gebieden), Habitatrichtlijn (HR-gebieden) en het Verdrag van Ramsar (Wetlands). Beschermden Natuurmonumenten vervallen onder de Wet natuurbescherming omdat deze vrijwel geheel samenvallen met **Natura 2000-gebieden**. De VR- en HR-gebieden worden samengevat onder de noemer Natura 2000. Voor de Natura 2000-gebieden worden/zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor specifieke vogelsoorten of habitats. Deze kunnen van gebied tot gebied verschillen. De hierboven genoemde gebieden kunnen overlappen. Activiteiten die een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden zijn verboden. Dat geldt ook voor activiteiten buiten de gebieden die een negatief effect hebben binnen het gebied. Voor activiteiten is een vergunning mogelijk. Een vergunning wordt pas afgegeven wanneer een zogenaamde 'habitattoets' is doorlopen. Hieruit moet blijken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en geen verstoring van soorten optreedt. Een vergunning wordt afgegeven door de betreffende provincie.

Het **Nederlands Natuurnetwerk (NNN)** komt voort uit het herdefiniëren van de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS) door de provincies. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Binnen het NNN zijn ruimtelijke ontwikkelingen slechts mogelijk wanneer deze van groot algemeen of provinciaal belang zijn én er geen reële alternatieven zijn. Er geldt dan wel een compensatieverplichting om negatieve effecten teniet te doen. Binnen het NNN zijn er onderdelen die bestaan uit 'niet-natuurlijke' elementen zoals infrastructuur en bebouwing; gebieden meer ontwikkelingsmogelijkheden voor bijvoorbeeld bedrijven. De begrenzing en doelstellingen van NNN worden door de provincie vastgesteld en is in verwerkt in de omgevingsvisies en -verordening.

5.3 Soortenbescherming

Onder de Wet natuurbescherming zijn verschillende beschermingsregimes te onderscheiden: soorten van de Vogelrichtlijn (VR), soorten van de Habitatrichtlijn (HR) en overige beschermde soorten genoemd in bijlage A behorend bij artikel 3.10 van de WNb. Daarnaast hebben provincies de vrijheid om voor bepaalde soorten uit de laatste categorie vrijstelling te verlenen bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer en onderhoud. Gedetailleerde informatie over het onderdeel soortenbescherming, inclusief lijsten van beschermde soorten, is onder meer te vinden op de website van de Rijksoverheid.

5.4 Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringsfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort onder de Wet Natuurbescherming nodig. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.

Bijlage 8 Vleermuisonderzoek



Vleermuisonderzoek - vliegroute en foerageergebied Rijnvliet

Projectgegevens

Opdr. gvr.: Gemeente Utrecht
Project: 20UTR04 Rijnvliet FF onderzoek
Opgest.: [REDACTED]
Contact: [REDACTED]@ruimtevooradvies.nl, [REDACTED]

Betreft: Vleermuisonderzoek
Locatie: Rijnvliet, Utrecht
Uitvoering: Ruimte voor Advies BV
Datum: 28-10-2020

1 Aanleiding en doel

Wanneer er in Rijnvliet aan de westzijde een weg met straatverlichting gerealiseerd wordt kan dit effect hebben op de lijnvormige beplanting aan de westzijde van het plangebied. Deze lijnvormige beplanting wordt mogelijk gebruikt als cruciaal vliegroute en essentieel foerageergebied. Wanneer in de deelgebieden gebruik wordt gemaakt van straatverlichting kan door lichtverstoring de functionaliteit als vliegroute en foerageergebied verloren gaan. Nader onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of deze lijnvormige begroeiing daadwerkelijk onderdeel is van een vaste vliegroute of essentieel foerageergebied.

Om vast te stellen of vleermuizen de opgaande begroeiing aan de westzijde van het plangebied, elzensingel en directe omgeving, gebruiken als vaste vliegroute of onderdeel van essentieel foerageergebied is gericht onderzoek uitgevoerd naar foerageergebieden en vliegroutes conform de richtlijnen van het Vleermuisprotocol 2017 (opgesteld door o.a. Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging). Dat wil zeggen twee gerichte, nachtelijke veldbezoeken in geschikte periodes (15 april - 1 oktober, waarvan 1 x in de periode 15 mei-15 juli) en bij gunstige weersomstandigheden om aanwezigheid van vaste een vaste vliegroute en essentieel foerageergebied van vleermuizen te onderzoeken.

Hieronder volgt een beschrijving van de werkwijze, gevolgd door resultaten en advies.

2 Methode

Vleermuisonderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn twee gerichte inventarisaties uitgevoerd (zie tabel 2.1). Voor het onderzoek zijn de richtlijnen van het meest recente Vleermuisprotocol (versie 2017) gevolgd. De inventarisaties zijn uitgevoerd door [REDACTED], natuur- en landschapsdeskundige, [REDACTED], natuurdeskundige en [REDACTED], ecooloog en tevens vleermuisdeskundige van bureau Ruimte voor Advies. Voor het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van zogenaamde batdetectors met opnamefunctie (Pettersson d240x & Echometer Touch 2 Pro met opname functie), verrekijker en zichtwaarnemingen.

Tabel 2.1 Overzicht inventarisatiemomenten vleermuizen Rijnvliet, Utrecht

Datum	Periode-Temp-Weer	Doelsoort inventarisatie
11 sep 2019	20.00-23.00, 19°C, bewolkt, ZW 3	Vliegroute en foerageergebied
25 jun 2020	22.00-00.10, 25°C, helder, ZO 1-2	Vliegroute en foerageergebied



Afb. 1.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (rood kader) aan de westzijde van het nieuw te bouwen Rijnvliet. Bron: Aerodata Surveys International, GoogleMaps2020



Afb. 1.2: Globale ligging van het plangebied Rijnvliet ten opzichte van de stad Utrecht. Bron: PDOK luchtfoto

3 Resultaten inventarisaties

Vliegroute en foerageergebied vleermuizen

Langs de groenstructuur zijn vier soorten vleermuizen waargenomen, namelijk de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en de watervleermuis. Laatstgenoemde is niet met zekerheid vastgesteld. De gewone dwergvleermuis is het meest aanwezig langs de groenstructuur, van de soort werden naar schatting 20-30 exemplaren vastgesteld. Er werd door maximaal 8-10 exemplaren tegelijk gevoerageerd, met name in de zuidelijke hoek nabij de electriciteitsmast en in iets mindere mate in het noordelijk deel bij de overgang tussen weiland en bedrijventerrein. Van de overige soorten werden beduidend minder exemplaren vastgesteld. Van de ruige dwergvleermuis werden in de eerste ronde vanaf 21.00 4-6 exemplaren waargenomen waarvan enkelen in de zuidelijke hoek bleven foerageren tot 22.20. In de tweede ronde werd één exemplaar waargenomen van de soort. Deze vloog langs de lijnvormige beplanting en foerageerde kort in de zuidelijke hoek. Er werden twee laatvliegers waargenomen tijdens het eerste veldbezoek. De eerste om 20.45 in rechte lijn van noord naar zuid langs de singel en verder vliegend, een tweede exemplaar om 21.01 komend vanuit noordoostelijke hoek via het open veld en ter hoogte van de singel afbuigend naar het zuiden om verder te vliegen. Tijdens het tweede veldbezoek werden vijf exemplaren van de soort waargenomen. De soort gebruikten de lijnvormige beplanting tijdens het tweede onderzoek als vaste vliegroute van noord naar zuid. De watervleermuizen werden gedurende het eerste bezoek om 21.03 en 21.12 gedetecteerd in het noordelijk deel van het plangebied, beiden in zuidelijke richting vliegend. Tijdens het tweede veldbezoek zijn twee exemplaren kort na elkaar passerend in zuidelijke richting vastgesteld. De exemplaren zijn in rechte lijn doorvliegend richting Strijkviertelplas waargenomen.

Nagenoeg alle vleermuizen gebruikten de groenstructuur als vliegroute van noord naar zuid waarbij vrijwel uitsluitend langs de oostelijke zijde van de singel gevlogen werd.

De gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen werden vrij intensief foeragerend waargenomen. Het zwaartepunt ligt in de zuidelijke hoek van de groenstructuur, boven de kruidenrijke ruigte, ter hoogte van de electriciteitsmast. De eerste vleermuizen arriveerden om 20.31 tijdens het eerste veldbezoek, ongeveer een half uur na zonsondergang. Na 22.00 nam de activiteit sterk af gedurende dit veldbezoek. Vanaf 22.35 waren nog hooguit 2 vleermuizen tegelijk in het onderzoeksgebied foeragerend aanwezig en passeerden nagenoeg geen vleermuizen meer. Het tweede veldbezoek is de eerste waarneming rond 22.45 gedaan van de laatvlieger. De laatste waarneming is gedaan van de ruige dwergvleermuis om 23.17.

Overige waarnemingen

Tijdens de inventarisatie werd een jagende bosuil waargenomen in het zuidelijke deel van de singel. Deze bosuil jaagde op de aanwezig vleermuizen en gebruikte de singel om vanuit deze groenstructuur duikend op de vleermuizen te jagen. Daarnaast is een foeragerende egel waargenomen in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied.

Effecten: Door de ontwikkeling van de weg met straatverlichting treedt mogelijk lichtverstoring op van een vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied van vleermuizen langs de elzensingel aan de westzijde van het plangebied. Bij de ontwikkeling van de woonwijk wordt een weg aangelegd aan de oostzijde van deze groenstructuur. Het plaatsen van verlichting langs deze weg kan leiden tot aantasting van beschermde gebiedsfuncties van vleermuizen en is daarmee ontheffingsplichtig, tenzij negatieve effecten voorkomen kunnen worden met mitigerende maatregelen. Tijdens de realisatiefase kan eveneens verstoring optreden door het gebruik van verlichting. Door het gebruik van bouwverlichting in de nachtelijke uren rondom de singel ontstaat verstoring. Alle vleermuizen zijn in meer of mindere mate gevoelig voor lichtverstoring. In dit geval lijkt het mogelijk om negatieve effecten op vleermuizen te voorkomen door aangepaste verlichting toe te passen. Er zijn diverse opties: voorkom uitstraling in de richting van de bomenrij (gebruik afschermende armaturen, beperk verlichtingshoogte tot 3 maximaal meter, maximaliseer afstand van lichtbronnen tot bomenrij zoveel mogelijk, beperk het aantal verlichtingspunten tot een minimum) en/of gebruik amberkleurige lampen met een frequentie waarvoor vleermuizen relatief ongevoelig zijn (zogenaamde 'batlampen'). De maatregelen moeten worden vastgelegd om de functionaliteit van de vliegroute ook op de lange termijn te garanderen.

4 Conclusie en advies

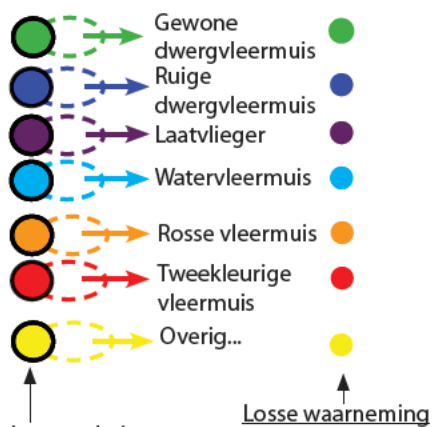
Conclusie en advies foerageergebieden en vliegroutes vleermuizen

- De opgaande begroeiing aan de westzijde van het plangebied wordt door verschillende vleermuissoorten gebruikt als cruciale vliegroute van noord- naar zuidelijke richting;
- De lijnvormige beplanting wordt gebruikt als cruciaal foerageergebied door de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis;
- Door het gebruik van verlichting aan de westzijde van het plangebied (deelgebied 1 & 2) kan lichtverstoring optreden van een vaste vliegroute en belangrijk foerageergebied van vleermuizen. Vleermuizen raken door het gebruik van licht gedesoriënteerd en verblind waardoor zij een makkelijker prooi zijn voor predatoren. Daarnaast raken ook insecten gedesoriënteerd waardoor zij op de grond vallen en buiten bereik van vleermuizen belanden. Lichtverstoring leidt tot het overtreden van Artikel 3.5 lid 2 van de Wet natuurbescherming. Lichtverstoring dient te worden voorkomen om de functionaliteit voor vleermuizen te behouden. Is dit niet mogelijk of gewenst dan is een ontheffing voor verbodsbepaling Artikel 3.5 lid 2 Wet natuurbescherming met goedgekeurd activiteitenplan nodig;
- Lichtverstoring en dus negatieve effecten zijn bijvoorbeeld te voorkomen door het plaatsen van aangepaste armaturen of speciale amberkleurige 'batlampen' langs de weg aan de westzijde van het plangebied. Deze lampen dienen ten alle tijden niet gericht te zijn op de boomkronen. Zorg dat binnen een straal van 20 meter rondom de begroeiing een aangepast verlichtingsregime wordt toegepast. Leg deze maatregelen vast in een verlichtingsplan;
- Werk buiten de actieve periode van vleermuizen om verstoring tijdens de ontwikkeling te voorkomen. De actieve periode van vleermuizen is globaal van april tot december tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Wanneer werken buiten de nachtelijke uren niet te voorkomen is dient te worden gebruik gemaakt van bouwlampen met aangepaste armaturen. Ten alle tijden dienen de bouwlampen van de singel af te zijn gericht.



Legenda

Verblijf-, foerageer- en vlieglocatie



lettercodering

w = winter-; k = kraam-;

z = zomer-; p = paarverblijf

Losse waarneming

Afb. 4.1: Aanwezigheid van beschermde soorten in 2019-2020. Bron ondergrond: GoogleMaps

Bijlage 9 Stikstofonderzoek

Beoordeling stikstofdepositie aanvulling bestemmingsplan Rijnvliet

Conform: Wet Natuurbescherming (Wnb)

Colofon

Uitgave

Gemeente Utrecht,
Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke Kwaliteit
en Duurzaamheid, team LuchtGeluidTrillingen

Auteur

[Redacted]

Controle

[Redacted]

Projectnaam

Beoordeling stikstofdepositie aanvulling
bestemmingsplan Rijnvliet

Rekenmodel

AERIUS Calculator 2020

Datum

7-12-2020

Meer informatie

Adres

Telefoon 030 - 286 0000 **E-Mail** milieu@utrecht.nl
www.utrecht.nl/milieu

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doel stikstofdepositieonderzoek	4
1.3	Plangebied en -omschrijving	5
1.4	Leeswijzer	6
2	Wetgeving	7
2.1	Context	7
2.2	Wetgeving en beleid.....	7
3	Onderzoeksopzet en invoergegevens.....	10
3.1	Aanlegfase/bouwfase.....	10
3.2	Gebruiksfase	11
4	Resultaten	12
5	Conclusie	12
	Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS aanlegfase.....	13
	Bijlage 2. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase.....	14

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht heeft het voornemen om een aanvulling op het bestemmingsplan Rijnvliet (zie figuur 1.1) te maken. Voor het bestaande bestemmingsplan zijn in het verleden de benodigde onderzoeken reeds uitgevoerd. Een deel van de bestemming “groen” in het bestemmingsplan dient te wijzigen in “wonen”. Voor het onderste deel van de betreffende groenstrook is een wijzigingsplan in voorbereiding, voor het bovenste deel moet een aanvulling komen op het bestaande bestemmingsplan Rijnvliet. Op dit deel zullen 9 (dure) koopwoningen gerealiseerd worden.

Door de Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid (Team Lucht Geluid Trillingen) is een beoordeling van de stikstofdepositie verricht voor de aanvulling op het bestemmingsplan. Het plangebied Rijnvliet is weergegeven in figuur 1.1.

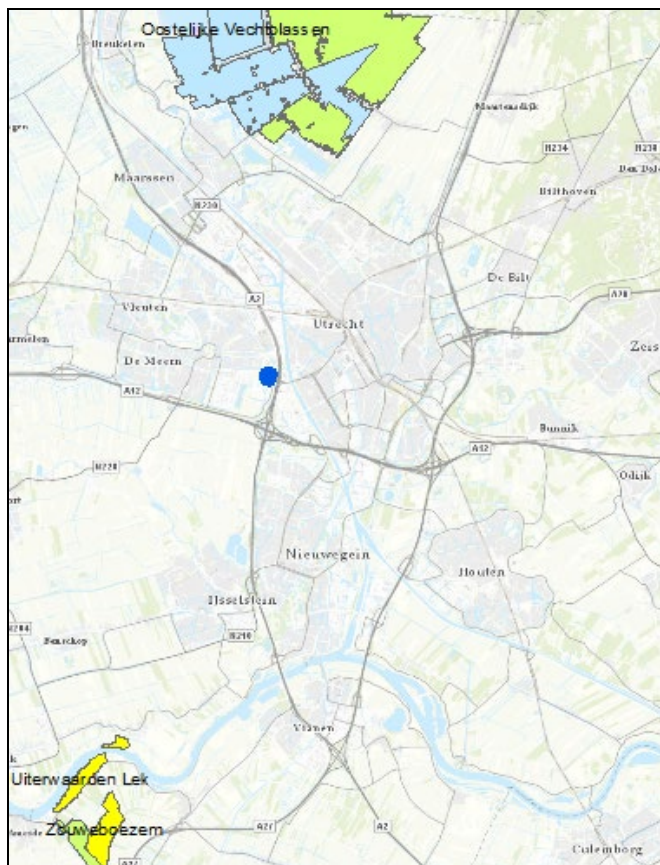


Figuur 1.1: Ligging plangebied Rijnvliet en aanvulling bestemmingsplan

1.2 Doel stikstofdepositieonderzoek

In dit onderzoek wordt de aanvulling op het bestemmingsplangebied Rijnvliet (realisatie 9 koopwoningen) getoetst aan de Wet Natuurbescherming (Wnb). Voorliggend onderzoek is nodig om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn (zie figuur 1.2):

- Oostelijke Vechtplassen (circa 6 km noordoostelijk)
- Uiterwaarden Lek (circa 13 km zuidelijk)
- Zouweboezem (circa 15 km zuidelijk)
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 18 km noordwestelijk).



Figuur 1.2: Planlocatie (blauw) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen, blauw en geel)

1.3 Plangebied en -omschrijving

Het plangebied is gelegen in de gemeente Utrecht en bevindt zich aan de westrand van het plangebied Rijnvliet. Het plan behelst de realisatie van 9 koopwoningen.



Figuur 1.3: Gebiedsplan voor aanvulling (met rood aangegeven) 9 koopwoningen

De uitvoering zal van start gaan in 2021 en worden voltooid in 2022

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijke kader, waarna in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gehanteerde onderzoeksopzet en de gebruikte invoergegevens. In hoofdstuk 4 komen de berekeningsresultaten aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 afgesloten met de conclusies.

2 Wetgeving

2.1 Context

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat achteruit. Om deze te beschermen zijn er op Europees niveau richtlijnen opgesteld die twee componenten behelzen: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Als uitvloeisel hiervan zijn in Nederland ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus. Deze gebieden kennen instandhoudingsdoelstellingen, wat betekent dat de beschermde soorten op het gewenste doelniveau¹ dienen te komen of blijven. Verstoringen van deze beschermde gebieden zijn niet toegestaan als ze de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen. Verstoring kan uit diverse aspecten bestaan (licht, geluid). Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie.

2.2 Wetgeving en beleid

2.2.1 Wnb

Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij de gemeente, geldt er in principe een aanhaakplicht (artikel 2.2aa van het Besluit omgevingsrecht) voor de Wet natuurbescherming (Wnb). Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden.

Voor aanvragen waarbij op voorhand duidelijk is dat een Wnb-vergunning noodzakelijk is, is het loskoppelen van beide vergunningentrajecten toegestaan, zolang deze keuze is gemaakt vóór indiening van de aanvraag voor de omgevingsvergunning. Volgens een uitspraak van de Raad van State van 13 maart 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:803) mag nadien ook worden losgekoppeld, wanneer de aanvraag op dit onderdeel wordt ingetrokken en een aparte ontheffing/vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is aangevraagd.

Alleen wanneer met een berekening met AERIUS Calculator wordt aangetoond dat er op voorhand geen significante bijdrage² is van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een Wnb-vergunning niet van toepassing.

Als er stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar plaatsvindt 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.

2.2.2 Ontwikkeling in wetgeving en beleid en mogelijkheden om te voldoen

Tot 29 mei 2019 was het mogelijk een Wnb-vergunning te verkrijgen via de Programmatistische Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar uitspraak geoordeeld dat het PAS in strijd met de Habitatrichtlijn is vastgesteld. Bijlage 2 van het PAS, artikel 2 van het (vervallen) Besluit grenswaarden en artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming worden onverbindend verklaard.

¹ De term instandhoudingsdoelstelling betekent anders dan vaak gedacht dus voor de meeste gebieden een verbetering dient te worden gerealiseerd.

² In de resultaat pdf wordt dit gepresenteerd als "geen resultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar".

Voor projecten zijn er de volgende routes om te voldoen aan de wetgeving voor stikstofdepositie:

1. Geen project-effect
2. Woningbouwprojecten die gebruik maken van beschikbare depositieruimte in het Register
3. Intern salderen
4. Extern salderen
5. ADC-toets

1. Geen project-effect

Als uit een berekening met AERIUS Calculator blijkt dat een activiteit (project of plan) niet tot een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied leidt, dan kan deze activiteit doorgang vinden. Ook indien de toename alleen plaatsvindt op niet-(bijna)-overbelaste situaties is verder onderzoek niet nodig. Een Wnb-vergunning is niet nodig.

2. Woningbouwprojecten die gebruik maken van de beschikbare depositieruimte in het SSRS

Op landelijk niveau is een stikstofregistratiesysteem (SSRS) ontwikkeld waarin beschikbaar depositieruimte voor woningbouwprojecten en 7 MIRT-projecten is opgenomen..

3. Intern salderen

Bij salderen wordt er aangetoond dat er geen netto toename is van de stikstofemissies doordat vergunde rechten worden gesaldeerd met de ruimte die nodig is in de aanvraag. Voor de vergunde ruimte wordt uitgegaan van het referentiejaar van het betreffende Natura 2000-gebied waarop de depositie plaatsvindt.

Op 13 december 2019 zijn nieuwe provinciale beleidsregels vastgesteld voor intern en extern salderen. Via de website van aanpak stikstof zijn deze regels beschikbaar, alsook een toelichting op intern salderen en een handleiding. Ook is er een overzicht van de referentiedata.

4. Extern salderen en mitigatie.

Voor nieuwe projecten, of bestaande projecten die meer willen uitbreiden dan zij aan ruimte kunnen creëren met 'intern salderen', bestaat de optie tot 'extern salderen'. Dit is hetzelfde principe, namelijk dat de netto stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden minimaal hetzelfde blijft of afneemt.

Voorbeeld is het opkopen (en vervolgens saneren) van een veehouderij, waarna de daardoor vrijkomende depositieruimte (minus 30%) van deze inrichting gebruikt kunnen worden voor een nieuw plan of project.

Voor extern salderen is eveneens de handleiding van toepassing. Extern salderen verloopt middels een Passende Beoordeling. Extern salderen kan als een vorm van mitigatie worden beschouwd en wel als mitigatie-bij-de-bron. Eventueel kan ook mitigatie van de natuur worden toegepast.

De belangrijkste voorwaarden voor extern salderen zijn:

- De te salderen emissies waren vergund op de referentiedatum (datum vaststellen van de relevante Natura 2000-gebieden)
- Deze emissies waren aanwezig tot op het moment van sluiten van de salderingsovereenkomst
- Er is directe samenhang tussen het intrekken van de toestemming voor het saldogevende bedrijf en het verlenen van de toestemming aan het saldo-ontvangende bedrijf
- De activiteiten van het saldo-gevende bedrijf ook daadwerkelijk worden beëindigd
- De referentiedatum waaraan getoetst wordt voor het aspect stikstofdepositie, is het jaar waarin het betreffende stikstofgevoelige gebied als zodanig werd erkend. Dit kan het jaar zijn waarin het gebied als relevant gebied onder de Europese Habitatrichtlijn werd aangewezen, óf het jaar waarin het werd aangewezen als stikstofgevoelig onder de

Vogelrichtlijn. Veelvoorkomende jaren zijn 1994, 2000 en 2004, hoewel ook andere jaren mogelijk zijn. Als een ontwikkeling effecten geeft op meerdere Natura 2000-gebieden, kan er sprake zijn van meerdere referentiejaren.

De belangrijkste voorwaarden voor mitigatie zijn:

- Indien significante effecten niet zijn uit te sluiten is het in sommige gevallen een optie om mitigerende maatregelen te treffen. Dit zijn maatregelen om het projecteffect te verzachten waardoor effecten met zekerheid niet significant zijn.
- Mitigatie is niet in alle gevallen mogelijk. Allereerst moet de effectiviteit van de maatregel bewezen zijn. Ook moet duidelijk zijn dat het hier daadwerkelijk gaat om mitigatie en dat er geen sprake is van een instandhoudingsmaatregel. Instandhoudingsmaatregelen dienen namelijk hoe dan ook getroffen te worden om de gunstige staat van instandhouding van een habitatype of leefgebied te borgen. Mitigatie moet in aanvulling hierop zijn. Tot slot moet ook praktische invulling gegeven worden aan de mitigatie.
- Dit betekent dat een terreinbeheerder bereid moet zijn om mee te werken aan de mitigatie. Dit is in veel gevallen uitsluitend het geval bij grotere infrastructurele projecten. Indien mitigatie noodzakelijk is om significante effecten te voorkomen is een vergunning ingevolge de Wnb noodzakelijk.

5. ADC-toets

Naast de hiervoor genoemde optie van mitigatie/saldering kan in uitzonderlijke situaties ook bij een resterend (significant) negatief effect sprake zijn van vergunbaarheid, als voldaan kan worden aan de ADC-criteria (ontbreken Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en als sluitstuk Compensatie van de aangetaste natuurwaarden). Voor kleinschalige woningbouw kan doorgaans nooit aan deze zeer strikte voorwaarden voldaan worden, dus dit blijft hier verder buiten beschouwing.

2.2.3 Calculator

In oktober 2020 is een nieuwe, geactualiseerde versie van AERIUS Calculator beschikbaar gekomen (C2020). Met dit rekenprogramma kan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden project-specifiek worden berekend. Nagegaan dient te worden wat de effecten zijn van de aanlegfase en van de gebruiksfase van het project of plan.

3 Onderzoekopzet en invoergegevens

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het stikstofdepositieonderzoek uitgewerkt. Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2019A). Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om te bepalen of het plan al dan niet leidt tot significante stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden:

- Stikstofdepositie aanlegfase
- Stikstofdepositie gebruiksfase

Als de uitkomsten uit de berekening 0,00 mol N/ha/jaar is, dan is er geen sprake van significante stikstofdepositie.

In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS exports opgenomen met daarin resultaten en de invoergegevens. Onderstaand worden de voor stikstofdepositie relevante bronnen besproken.

3.1 Aanlegfase/bouwfase

3.1.1 Mobiele bronnen

Voor de bouwfase van het plan is uitgegaan van kengetallen.

Bij het bepalen van de kengetallen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het plan wordt gerealiseerd met schoon materiaal, wat betekent dat:
 1. mobiele werktuigen van StageIV-klasse of schoner zijn;
 2. verticaal transport (hijskranen, liften etc.) elektrisch zal plaatsvinden;
 3. er geen dieselaggregaten worden ingezet, maar gebruik wordt gemaakt van krachtstroom;
 4. eventuele grondbemaling elektrisch zal plaatsvinden.
- Het plan voorziet in 9 grondgebonden woningen met een totaal woonoppervlak van 1356 m².
- Kengetallen zijn gebaseerd op materiaalinzet (type, belasting, uren/jaar) van vergelijkbare bouwprojecten uitgaande van prefab bouw. Voor een goede vergelijking zijn projecten uitgedrukt in NO_x per m² bvo op basis van hierboven genoemde schone inzet.
- Kengetallen van voertuigbewegingen (bouwverkeer en woon-werkverkeer van bouwvakkers) zijn op vergelijkbare manier bepaald op basis van aantallen per m² bvo.

De kengetallen zijn gebruikt voor de emissie van mobiele werktuigen/bouwplaatsmaterieel in kg NO_x per m² bvo en voor het bouwverkeer in motorvoertuigbewegingen per m² bvo (tabel 3.1). In Tabel 3.2 is weergegeven wat de totale emissie door materieel bedraagt en wat de intensiteiten zijn voor het bouwverkeer.

Tabel 3.1: Emissie materiaal en inzet bouwverkeer voor aanlegfase

	<i>Emissie materieel</i>	<i>Licht verkeer</i>	<i>Middelzwaar verkeer</i>	<i>Zwaar verkeer</i>
Kengetallen	0,0093 kg NO _x / m ² bvo	1,08 mvt bewegingen / m ² bvo	0,186 mvt bewegingen / m ² bvo Verdeling 10% middelzwaar en 90 % zwaar.	
Invoer t.b.v. AERIUS	12,6 kg NO _x	1471 mvt bewegingen	25 mvt bewegingen	227 mvt bewegingen

De emissies van het materieel zijn gemodelleerd als een vlakbron. De start van de uitvoering zal op zijn vroegst 2021 zijn. Als worst-case benadering zijn de berekeningen in AERIUS uitgevoerd voor rekenjaar 2021. De invoergegevens zijn in de bijlage opgenomen.

3.1.2 Bouwverkeer

Het bouwverkeer ten behoeve van de realisatie van de 9 woningen is ingevoerd als lijnbron in AERIUS met rekenjaar 2021 als worst-case aanname. De invoergegevens en de route vanaf het hoofdwegennet zijn in de bijlage opgenomen.

3.2 Gebruiksphase

3.2.1 Emissie gebouwen

De warmtevoorziening van de nieuwbouw zal geschieden door stadsverwarming. Daardoor zijn er geen emissies vanuit de woningen als gevolg van de warmte-/koudevoorziening. Voor de stikstofdepositie in de gebruiksphase is daarom enkel de verkeersgeneratie van belang.

3.2.2 Verkeersaantrekkende werking

Voor de te realiseren woningen wordt uitgegaan van een verkeersaantrekkende werking van 7,2 mvt per etmaal per woning, gebaseerd op CROW-kentallen voor de betreffende type woningen. Dit betekent dat er een totaal van 65 lichte motorvoertuigen wordt ingevoerd vanaf het plangebied tot aan de aansluiting op het doorgaande wegennetwerk, dat is hier de Stadsbaan Leidsche Rijn. De invoergegevens en de route tot aan het hoofdwegennet zijn in de bijlage opgenomen. Voor de gebruiksphase wordt uitgegaan van ingebruikname van het project in 2022.

4 Resultaten

Zowel voor de aanlegfase als de gebruiksfase is de depositiebijdrage van de te realiseren 9 woningen in het plangebied Rijnvliet bepaald. Voor beide situaties geldt dat er geen deposities hoger 0,00 mol N/ha/jr worden berekend. De resultaten en invoer voor de aanlegfase en de gebruiksfase zijn in respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2 bijgevoegd.

5 Conclusie

Er wordt geen extra stikstofdepositie berekend op omliggende natuurgebieden als gevolg van de bouw van de 9 woningen in het plangebied Rijnvliet. Er zijn dus vanuit de Wet natuurbescherming geen belemmeringen voor de vaststelling van de aanvulling op het bestemmingsplan Rijnvliet.

Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000 gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen> en leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon nr cht ngs ocat e

Gemeente Utrecht ., . .

Activiteit

Omschr v ng AER US kenmerk

Aanvulling Rijnvliet RfTezy3ad2d1

Datum bereken ng Reken aar Rekenconf gurat e

02 december 2020, 12:59 2021 Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

S tuat e 1

NOx 14,43 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

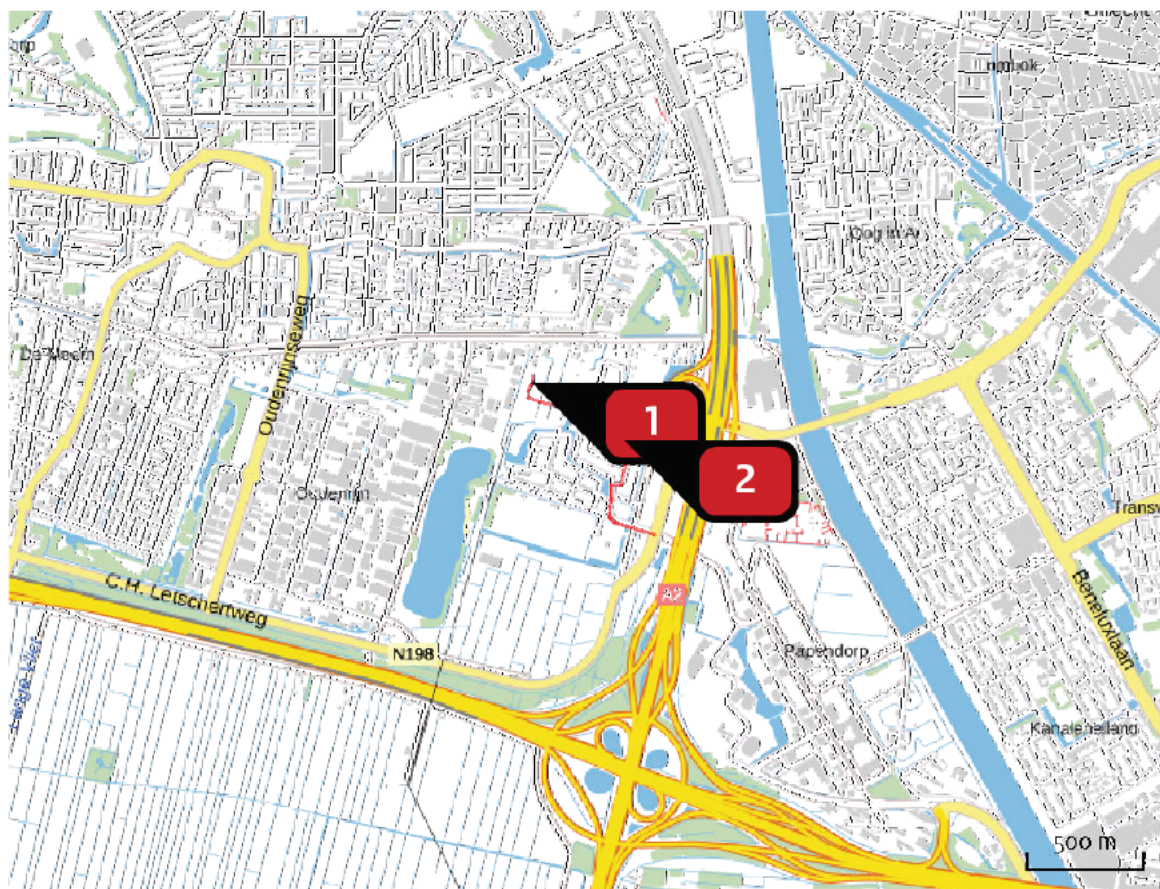
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

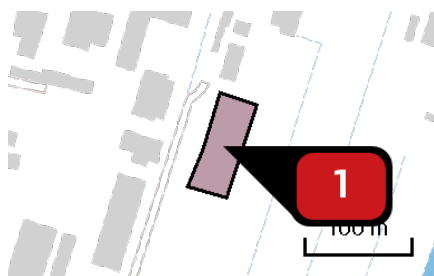
Toelichting

9 extra won ngen R nv et - Bouwfase

Locatie
bouwfaseEmissie
bouwphase

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	 Emissie bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		12,60 kg/j
2	 Verkeer bouwphase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,83 kg/j

Emissie
(per bron)
bouwfase



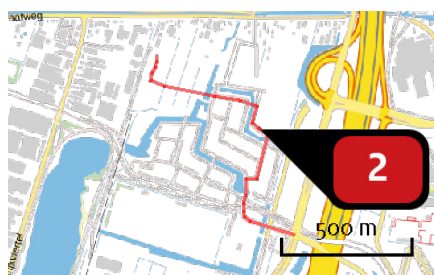
Naam

Locatie (X Y)

NOx

Emissie bouw
132828, 454760
12,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	emissie bouwactiviteiten	4,0	4,0	0,0	NOx	12,60 kg/j



Naam

Locatie (X Y)

NOx

NH3

Verkeer bouwfase
133229, 454510
1,83 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.471,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	227,0 / jaar	NOx NH3	1,18 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens van AERUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERUS beschikbaar is. AERUS is een gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERUS: [versie 2020_20201124_13fd900ebd](#)
Database: [versie 2020_20201124_13fd900ebd](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000 gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen> en leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon nr cht ngs ocat e

Gemeente Utrecht ,, . .

Activiteit

Omschr v ng AER US kenmerk

Aanvulling Rijnvliet Rhaiwhpbr38W

Datum bereken ng Reken aar Rekenconf gurat e

02 december 2020, 13:02 2022 Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

S tuat e 1

NOx 8,70 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

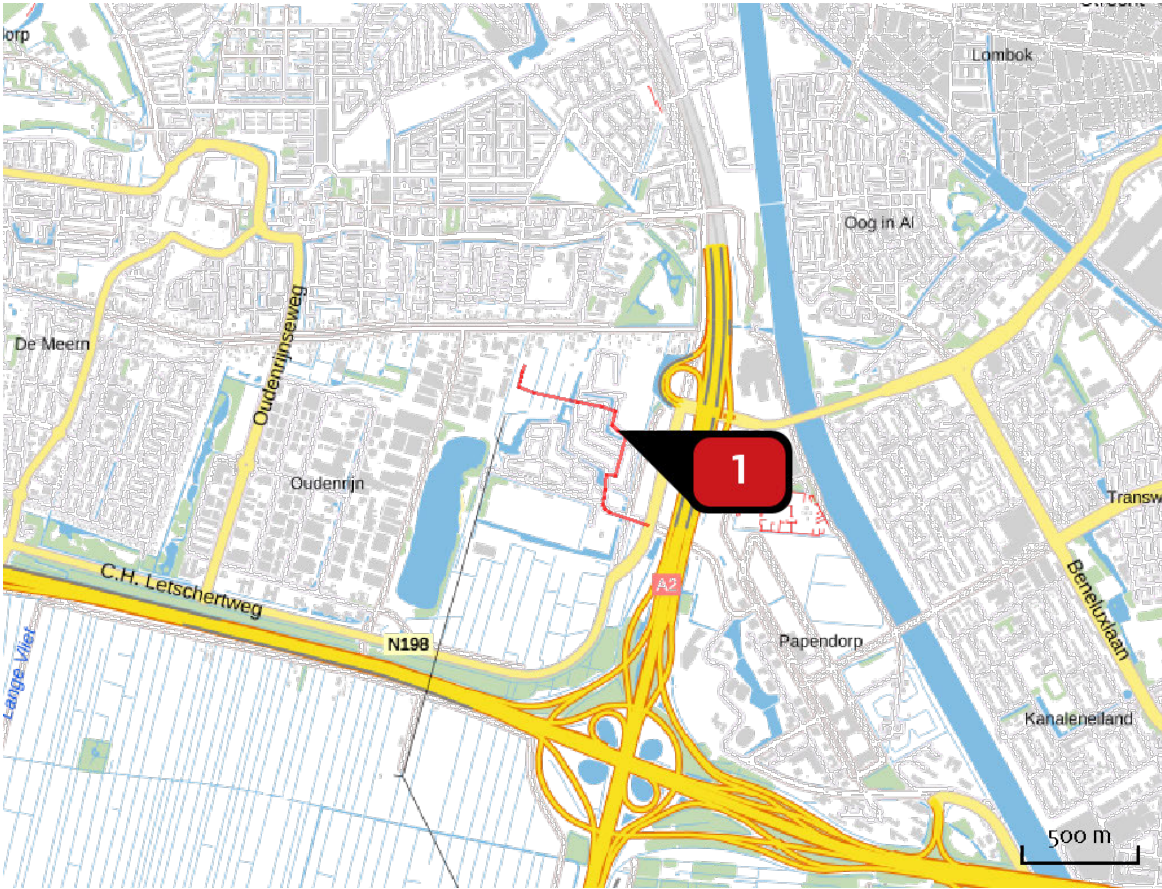
Natuurgeb ed

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

g extra won ngen R nv et - Gebru ksfase

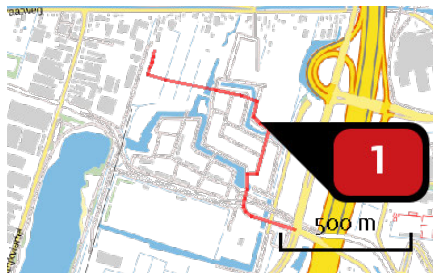
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
<div><div>1</div><div></div></div>	Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,70 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksphase



Naam

Locatie (X Y)

NO_x

NH₃

Verkeer gebruiksfase

133225, 454514

8,70 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	65,0 / etmaal	NO _x NH ₃	8,70 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningsaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens van AERUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERUS beschikbaar is. AERUS is een gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERUS: [versie 2020_20201124_13fd900ebd](#)
Database: [versie 2020_20201124_13fd900ebd](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 10 Visie duurzaamheid Rijnvliet

Visie Duurzaamheid Rijnvliet

In deze visie geeft Van Wanrooij Projectontwikkeling zijn ambitie in Duurzaamheid aan. Wij willen deze graag in nauwe samenwerking met de gemeente uitwerken. De diverse ervaringen vanuit de architect, aannemer en ontwikkelaar worden gebundeld in één visie die voor de toekomstige bewoners van meerwaarde zal zijn.

Ambities van het ontwerpteam

Een goed duurzaam ontwerp wordt bepaald door het stellen van de juiste ambities en doelstellingen. Het is belangrijk om een gebouw te ontwerpen waarin men graag wil wonen. Dit kan door hoogwaardige architectuur, goede woning-plattegronden met dito buitenruimtes en een prettige leefomgeving zowel in het gebouw als de omgeving. Al deze ingrediënten zijn ruimschoots aanwezig in de wijk Rijnvliet.

Wij vinden het tevens belangrijk om een gebouw te ontwerpen met een lange levensduur. De juiste materiaalkeuzes, lage onderhoudskosten, eenvoudig vervangbare onderdelen, flexibiliteit en een goed energiesysteem zijn hierbij evident. Dit sluit goed aan bij het Circulair Bouwen. Ons team zal tijdens het ontwerptraject gaan om te onderzoeken welke gebouwdelen kunnen aansluiten op deze filosofie.

Flexibel ontwerpen

Hergebruik van woningen is het eenvoudigst als de woning op zich flexibel is ontworpen. Flexibiliteit ontstaat door het weghalen van grenzen waar dat kan. Intelligente woningen, die met de tijd en veranderende behoeften mee kunnen groeien (GPR). Bijvoorbeeld door gebruik van duurzaam (FSC gecertificeerd) hout. Daarnaast bieden wij een grote verscheidenheid aan opties zodat iedereen zijn woning naar eigen wens kan laten bouwen en de woning na oplevering direct bruikbaar is.

Wij streven ernaar om de woningen zoveel als mogelijk LEAN te (laten) bouwen. Dit betekent dat onder meer het bouwproces wordt geoptimaliseerd en materiaalverspilling tot een minimum wordt beperkt.

Ter verbetering van de waterkwaliteit zal de emissie van schadelijke stoffen naar (grond)water worden voorkomen door toepassing te vermijden van uitlopende verontreinigende bouwmaterialen, zoals koper, zink en lood.

Daarnaast zullen de woningen worden ontworpen en gecertificeerd conform de eisen van het Politiekeurmerk Veilig Wonen. Een woning met het Politiekeurmerk Veilig Wonen (PKVW) voldoet aan de eisen op het gebied van inbraakpreventie en sociale veiligheid. Het kost een inbreker simpelweg meer tijd om zo'n woning binnen te komen. Inbrekers slaan een woning met goede beveiligingsmaatregelen, zoals gecertificeerd hang-en-sluitwerk en goede verlichting, graag over!

Warmte verlies voorkomen

Energie verspilling moet worden voorkomen. In lijn met het TRIAS energetica principe wordt zodoende in eerste instantie gekeken in hoeverre energieverbruik kan worden beperkt.

Warmteverlies wordt voorkomen door de toepassing van goede isolatie, kierdichting en een zuinig ventilatiesysteem met natuurlijke aanvoer en mechanische afvoer van ventilatielucht.

De woningen worden standaard voorzien van een aansluiting op de stadverwarming met vloerverwarming op de begane grond en radiatoren op de verdiepingen. Doordat stadsverwarming gebruik maakt van restwarmte zorgt deze manier van verwarmen voor vermindering van de CO₂ uitstoot. Er wordt namelijk geen gebruik gemaakt van gas. Alle woningen hebben een energieprestatiecoëfficiënt (EPC) van 0,4 of lager en hebben dus energielabel A.

Bijna Energie neutrale Gebouwen (BENG)

Naast het energielabel A zullen de woningen in Rijnvliet waarvoor nog geen omgevingsvergunning is aangevraagd voldoen aan de eisen die gelden voor BENG. Concreet betekent dit dat er wordt ontworpen met de BENG methodiek om de energiebehoefte te beperken en uit wordt gegaan van lage temperatuuraufgiftesystemen in de woningen. Daarnaast zullen er voorzieningen te worden getroffen rekening houdend met zowel woninggebonden verbruik (verwarming, etc.) en gebruiksgebonden verbruik (tv. koelkast, pc, etc.). Doel is zo min mogelijk CO₂ uitstoot van de woning.

De ambitie is om een woning te ontwerpen dat zoveel mogelijk in haar eigen energie behoefte voorziet. De belangrijkste schakel in het beperken van het energieverbruik is echter het gedrag van de bewoners.

Dit betekent dat de onze bewoners inzicht krijgen in hun energieverbruik, dit energieverbruik eenvoudig zullen kunnen beïnvloeden en ook kunnen vergelijken met anderen. Dit wordt gerealiseerd door het toepassen van slimme energiemeters en bedieningen via een app op de smartphone of tablet.

GPR Gebouw

Wij hebben de ambitie om de woning in Rijnvliet te ontwerpen i.c.m. het gebruik van GPR Gebouw. Met het toepassen van GPR Gebouw wordt het woningontwerp duurzaam bouwen meetbaar en bespreekbaar gemaakt. In het ontwerpproces zullen wij hiermee sturing kunnen geven op de onderdelen energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde.

Afhankelijk van de woningafmeting hebben wij de ambitie om een gemiddelde GPR score van 7,5 te behalen over de vijf aspecten.

Om deze score te behalen zal er boven op de eerder genoemde ambities worden ingezet op het efficiënt en duurzaam afkoppelen van hemelwater, het toepassen van nest mogelijkheden voor bijvoorbeeld vogels, bijen en vleermuizen.

Tot slot worden in samenwerking met de gemeente op diverse plaatsen gemeente hagen aangebracht op de erfscheidingen. Deze hagen dragen bij aan een groen en eenduidig straat beeld. Deze hagen zullen 4 jaar lang (kosteloos) worden onderhouden door een erkent hovenier.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 Plan

Het bestemmingsplan Hoek Papiermoerbeilaan – Monardastraat, Rijnvliet met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPHOEKMONARRIJNVLI-VA01 van de gemeente Utrecht.

1.2 Bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 (raam)Prostitutiebedrijf

Een prostitutiebedrijf waar het werven van klanten gebeurt vanuit de werkruimte door prostituees die zichtbaar zijn vanaf een openbare plaats.

1.4 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.

1.5 Aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.6 Aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.7 Archeologisch onderzoek

Onderzoek verricht door of namens een bedrijf dat beschikt over het in artikel 1, eerste lid, van de Erfgoedwet, bedoelde certificaat.

1.8 Archeologische waarde

De aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.9 Bebouwing

Eén of meer gebouwen of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.10 Bebouwingspercentage

Het met een aanduiding of in de regels aangegeven percentage, dat aangeeft hoeveel van het desbetreffende bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en bijbehorende bouwwerken.

1.11 Bed & breakfast

Het tegen betaling verstrekken van logies met ontbijt binnen de (bedrijfs)woning.

1.12 Bedrijf

Een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, produceren, bewerken/herstellen, installeren en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop of levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstellende goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.13 Belhuis

Een onderneming die in de sfeer van publiekgerichte dienstverlening in hoofdzaak is gericht op het aanbieden van diensten op het gebied van telecommunicatie, zoals telefoon- en internetverbindingen.

1.14 Bestaand

- a. Bestaand gebruik: het gebruik van de gronden en bouwwerken zoals aanwezig op moment van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan of kan worden gebruikt krachtens een omgevingsvergunning voor het gebruik; daaronder valt niet het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.
- b. Bestaande bouwwerken: bouwwerken die op het tijdstip van het ter inzage leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan:
 1. aanwezig zijn én bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of de Woningwet zijn gebouwd;
 2. 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.

1.15 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.16 Bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.17 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.

1.18 Bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.

1.19 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.20 Bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.21 Bouwperceelsgrens

Een grens van een bouwperceel.

1.22 Bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bouwwerken zijn toegelaten.

1.23 Bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.24 (Sta)caravan

Een caravan of stacaravan die op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) omgevingsvergunningplichtig is.

In het derde hoofdstuk van bijlage twee van het Besluit omgevingsrecht wordt het vergunningsvrij bouwen geregeld. Vrij van vergunning is een, op de grond staand, bouwwerk ten behoeve van recreatief nachtverblijf, mits wordt voldaan aan de volgende eisen: a: niet hoger dan 5 meter, en b: de oppervlakte niet meer dan 70 m². Een recreatief nachtverblijf is b.v. een caravan, een chalet, een kleine bungalow, etc.

1.25 Consumentenvuurwerk

Consumentenvuurwerk waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is.

1.26 Eigen toegang

Een deur die direct toegang geeft tot de woning, die bereikbaar is via de straatzijde of vanuit een gemeenschappelijke hal en die voorzien is van een door de gemeente verleend huisnummer.

1.27 Gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.28 Hoofdgebouw

Een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn aard, functie, constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.29 Lijst van Bedrijfsactiviteiten

De Lijst van Bedrijfsactiviteiten die onderdeel uitmaakt van deze regels, die een onderverdeling van bedrijfsactiviteiten aangeeft, die een gelijke of nagenoeg gelijke invloed hebben op een nabij gelegen of omringende woonomgeving.

1.30 Omgevingsvergunning

Een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.31 Omzetting (van een woning)

Een zelfstandige woning, of een deel daarvan, in gebruik geven of laten geven als onzelfstandige woonruimte.

1.32 Onzelfstandige woonruimte

Woonruimte die niet voldoet aan de begripsbepaling zelfstandige woonruimte.

1.33 Peil

- Voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg.
- Voor andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.
- Voor gebouwen die grenzen aan een dijk: de hoogte van de kruin van de dijk ter plaatse van het

bouwwerk.

1.34 Prostitutie

Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling.

1.35 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 hoofdverblijf elders hebben.

1.36 Seksinrichting

Een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte, dan wel meerdere besloten ruimten in elkaars directe nabijheid, waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen, al dan niet met een ander, tegen vergoeding worden verricht. Hieronder wordt in ieder geval verstaan een prostitutiebedrijf, raamprostitutiebedrijf of sekstheater, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.37 Verordening op de Archeologische Monumentenzorg

De sedert 22 december 2009 van kracht zijnde Verordening op de Archeologische Monumentenzorg van de gemeente Utrecht.

1.38 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.

1.39 Woning

Een complex van ruimten dat een zelfstandige woonruimte vormt, bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

1.40 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.

1.41 Woonruimte

Besloten ruimte die, al dan niet tezamen met één of meer andere ruimten, bestemd of geschikt is voor bewoning van één huishouden.

1.42 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 badruimte, toilet en keuken, buiten de woonruimte.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 Brutovloeroppervlak

De totale binnen een gebouw beschikbare vloeroppervlakte, inclusief de verdiepingen, gemeten volgens NEN 2580.

2.2 De bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een 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.

2.3 De goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.4 De inhoud van een bouwwerk

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.5 De oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken of hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Wonen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. wonen, eventueel met een aan-huis-verbonden bedrijf of een bed & breakfast;
2. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen, water, waterberging, tuinen en erven.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Hoofdgebouwen

1. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
2. Het maximum aantal wooneenheden ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' mag niet worden overschreden.
3. De bouw- en goothoogte van het hoofdgebouw ter plaatse van de aanduidingen 'maximum bouwhoogte (m)' en 'maximum goothoogte (m)' mag niet worden overschreden.

3.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Bij een hoofdgebouw zijn bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten toegestaan, die zonder omgevingsvergunning kunnen worden verricht.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingsmuren die achter de voorgevelrooilijn niet meer dan 2 meter hoog en voor of op de voorgevelrooilijn niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.
2. In afwijking van de regel onder 1 mag de bouwhoogte van palen en masten niet meer dan 6 meter bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Aan-huis-verbonden bedrijf

De uitoefening van een aan-huis-verbonden bedrijf in samenhang met wonen is uitsluitend toegestaan als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. de vloeroppervlakte voor een aan-huis-verbonden bedrijf mag niet groter zijn dan een derde deel van de vloeroppervlakte van de woning, inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken tot een maximum van 60 m²;
2. de vloeroppervlakte voor een aan-huis-verbonden bedrijf in een vrijstaand bijbehorend bouwwerk mag niet groter zijn dan 60 m²;
3. een aan-huis-verbonden bedrijf mag bedrijfsactiviteiten uitvoeren in categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit milieu is vereist.

3.3.2 Bed & breakfast

De uitoefening van een bed & breakfast in samenhang met wonen is uitsluitend toegestaan als de hoofdbewoner minimaal 50% van de woning in gebruik houdt voor wonen.

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de regel in artikel 3.3.1 onder 3 voor bedrijfsactiviteiten in categorie B2 van de Lijst van Bedrijven functiemenging, voor zover deze naar aard en invloed op de omgeving, gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm en de aangegeven maatgevende milieuaspecten, vergelijkbaar zijn met categorie A of B1 van de Lijst van Bedrijven functiemenging.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. groenvoorzieningen, gazons en beplantingen;
2. fiets- en voetpaden;
3. nutsvoorzieningen;
4. speelvoorzieningen;
5. water, waterbeheer en waterberging;
6. onderhoudspaden en -stroken ten behoeve van de aangrenzende bestemming(en);
7. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, kunstwerken, civieltechnische bouwwerken waaronder duikers, bruggen en faunapassages.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 meter bedragen, met uitzondering van erf- en perceelafscheidingsmuren die niet meer dan 1 meter hoog mogen zijn.
2. De bouwhoogte van speelvoorzieningen mag in afwijking de regel onder 1, niet meer bedragen dan 4 meter.
3. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. verkeers- en verblijfsgebied voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer;
2. water, waterbeheer en waterberging;
3. groenvoorzieningen;
4. parkeervoorzieningen;
5. speelvoorzieningen;
6. voorzieningen die bij de bestemming horen zoals verkeers- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, fietsenstallingen, kunstwerken, civieltechnische bouwwerken en geluidwerende voorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

1. De oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 6 m² per gebouw.
2. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 2 meter.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

1. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter.
2. De regel onder 1 geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel in artikel 5.2.1 onder 1 en artikel 5.2.1 onder 2 voor:

1. afwijkingen van de maximale oppervlakte van een gebouw tot ten hoogste 20 m²;
2. afwijkingen van de maximale bouwhoogte van een gebouw tot maximaal 3 meter.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. waterlopen met bijbehorende taluds en oevers;
2. waterhuishouding;
3. waterbeheer en waterberging;
4. groenvoorzieningen;
5. kruisingen met wegverkeer;
6. voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals, groenvoorzieningen, civieltechnische bouwwerken en kademuren.

6.2 Bouwregels

1. Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.
2. Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van deze bestemming worden gebouwd waarvan de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten hoogste 3 meter mag bedragen.

Artikel 7 Waarde - Archeologie

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachting.

7.2 Specifieke gebruiksregels

Onder met het bestemmingsplan strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen, het handelen in strijd met de Verordening op de Archeologische Monumentenzorg.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbelregel

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.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Gevallen waarin het overschrijden van de bouwgrens is toegestaan

Een bouwgrens, niet zijnde bestemmingsgrens, mag, ongeacht de ter plaatse geldende 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.

9.2 Gevallen waarin het overschrijden van de bouw- en bestemmingsgrens is toegestaan

1. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de bestemming en bij omgevingsvergunning toestaan dat een bouw- en bestemmingsgrens, ongeacht de ter plaatse geldende aanduidingen en regels over bestemmingen, maatvoering en 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 omgevingsvergunning niet als:
 - a. de overschrijding niet te verenigen is met de aard van de bestemming of
 - b. de overschrijding onevenredige hinder voor aangrenzende percelen tot gevolg heeft.

9.3 Voorwaardelijke verplichting over parkeren

1. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen, staat vast dat voldoende parkeergelegenheid, overeenkomstig de normen in de beleidsregels in de Nota Parkeernormen Fiets en Auto, die als bijlage 1 bij de Parkeernota Stallen en Parkeren 2013 hoort, wordt gerealiseerd.
2. Als de onder regel 1 bedoelde beleidsregels worden gewijzigd, wordt met die wijziging rekening gehouden.

9.4 Woningvorming en omzetting

1. Het veranderen, vervangen of vergroten van een woning mag niet leiden tot omzetting van zelfstandige naar onzelfstandige woonruimte of tot de vorming van een extra woning.
2. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder 1 en woningvorming en omzetting toestaan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen uit de beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten) 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. het verkeer en de parkeersituatie;
 - d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 Strijdig gebruik

Met uitzondering van de gevallen waarin de bestemmingsregeling dat gebruik expliciet toestaat, is strijdig met de bestemming het gebruik van of het laten gebruiken van:

1. onbebouwde gronden als staan- of ligplaats voor onderkomens;
2. onbebouwde gronden of bouwwerken ten behoeve van seksinrichtingen;

3. stacaravans en recreatiewoningen voor permanente bewoning;
4. onbebouwde gronden als kampeerterrein;
5. vrijstaande bijbehorende bouwwerken als woonruimte;
6. onbebouwde gronden als opslagplaats voor onklare voer-, vlieg- en vaartuigen of onderdelen daarvan;
7. onbebouwde gronden als stortplaats voor puin en afvalstoffen, voor zover dit niet betreft het storten of opslaan in bij gebouwen behorende tuinen van geringe hoeveelheden afvalstoffen die afkomstig zijn van het onderhoud van die tuinen.

10.2 Woningvorming en omzetting zonder bouwkundige aanpassingen

1. Een gebruiksverandering waarvoor geen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen nodig is, mag niet leiden tot de omzetting van zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte of tot de vorming van een extra woning.
2. Burgemeester en wethouders kunnen afwijken van de regel onder 1 en woningvorming en omzetting toestaan, als na toepassing van de algemene leefbaarheidstoets en de fysieke leefbaarheidseisen uit de beleidsregels 'Wijziging samenstelling van de woonruimtevoorraad (woningsplitsen en omzetten) 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. het verkeer en de parkeersituatie;
 - d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen, mits 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 gronden, afwijken van:

1. de in het plan opgenomen (goot)hoogtematen en bebouwingspercentages tot niet meer dan 10% van deze maten en percentages;
2. de bestemmingsregels voor het toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
3. de bestemmingsregels voor het plaatsen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van vlucht- of noodtrappen;
4. het overschrijden van de maximale bouwhoogte van gebouwen voor het plaatsen van hekwerken of borstweringen ten behoeve van dakterrassen, met dien verstande dat de maximale bouwhoogte met niet meer dan 1,50 meter mag worden overschreden;
5. de bestemmingsregels voor het bouwen met een geringe mate van afwijking van de plaats en richting van de bestemmingsgrenzen indien dit noodzakelijk is in verband met afwijkingen of onnauwkeurigheden ten opzichte van de feitelijke situatie of in die gevallen waar een rationele verkaveling van de gronden een geringe afwijking vergt;
6. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 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, trappenhuisen, lichtkappen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

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.

12.2 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 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Hoek Papiermoerbeilaan – Monardastraat, Rijnvliet.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Lijst van Bedrijven functiemenging

Lijst van afkortingen in de Lijst van Bedrijven functiemenging:

- 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 cacao bonen 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
			VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN	
26	23	-		
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	B2
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
			- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	B1
262, 263	232, 234	1		
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
			- zonder breken, zeven en drogen indien p.o. < 2.000 m ²	B2
267	237	2		
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	B2
			VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/ TRANSPORTMIDDELEN)	
28	25	-		
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	B2
			Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m ²	B2
284	255, 331	B1		
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. < 200 m ²	B2
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. < 200 m ²	B2
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken, inclusief reparaties	B1
			VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN	
33	26, 32, 33	-		
			Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparaties	B
33	26, 32, 33	A		
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.	
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m ²	A
			Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	B1
362	321			
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	B1
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	B1
			PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER	
40	35	-		
			Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C0		
40	35	C1	- < 10 MVA	B1
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
			- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties categorie A	A
40	35	D3		
			- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	B1
40	35	D4		
			Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	35	E0		

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 m ²	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	Autobeklederingen	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 m ²	B1
5153.4	5153.4	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	6	- indien b.o. < 200 m ²	B1
5154	4674	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	5154	1	- algemeen	C
5154	4674	2	- indien b.o. < 2.000 m ²	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 m ²	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	
			Computerservice- en informatietechnologiebureaus en dergelijke	A
72	62	A		
72	58, 63	B	Datacentra	B1
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK	
			Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	A
732	722			
	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING	
74				
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	C
			Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	A
7484.4	82992			
90	37, 38, 39		MILIEUDIENSTVERLENING	
9001	3700	B	Rioolgemalen	B1
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING	
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	B1

