Gemeente Utrecht

TAM-Omgevingsplan



TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1

Vastgesteld, juli 2025



TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 4

Artikel 1 Werking van dit plan 4

Hoofdstuk 2 Functies 6

Artikel 2 Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 6
Artikel 3 Groen 15
Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied 16
Artikel 5 Water 16
Artikel 6 Waterstaat - Waterkering 16

Hoofdstuk 1 Inleiding 21

1.1 Aanleiding en doelstelling 21
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 21
1.3 Geldende plannen 23
1.4 Juridische aspecten 23
1.5 Leeswijzer 23

Hoofdstuk 2 Relevante beleidskaders 25

2.1 Rijksbeleid 25
2.2 Provinciaal en regionaal beleid 35
2.3 Gemeentelijk beleid 40
2.4 Conclusie 63

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie 65

3.1 Beschrijving van het plangebied 65
3.2 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied 68
3.3 Conclusie 71

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving 73

4.1 Projectbeschrijving 73
4.2 Verkeer en openbare ruimte 78

Hoofdstuk 5 Onderzoek en randvoorwaarden 93

5.1 Inleiding 93
5.2 Milieueffectrapportage 93
5.3 Bedrijven en milieuzonering 94
5.4 Geluidhinder 94
5.5 Trillingen 102
5.6 Geur 103
5.7 Omgevingsveiligheid 103
5.8 Ontplofbare oorlogsresten 106
5.9 Luchtkwaliteit 106
5.10 Bodem 109
5.11 Natuurbescherming 111
5.12 Bomen 116
5.13 Water en klimaatadaptatie 117
5.14 Archeologie 128
5.15 Kabels en leidingen 129
5.16 Kwaliteit van de leefomgeving 130

5.17 Gezond stedelijk leven 131
5.18 Toegankelijkheid 132
5.19 Circulaire economie 133
5.20 Energie 135

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid 143

6.1 Economische uitvoerbaarheid 143
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 147
6.3 Handhaving 154

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting 155

7.1 Inleiding 155
7.2 Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels) 155
7.3 Functies voor de ontwikkeling van de locatie (hoofdstuk 2 van de regels) 156
7.4 De Bruidsschatregels 157
7.5 Bijlagen bij het omgevingsplan 157

Bijlagen motivering 163

Bijlage 1 Marktverkenning MWKZ deelgebied 6 165

Bijlage 2 Ladder onderbouwing Supermarkt 207

Bijlage 3 Planmerbeoordeling februari 2025 237

Bijlage 4 Modelanalyse verkeer 277

Bijlage 5 Onderzoek Bedrijven en Milieuzonering 297

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek houtbewerkingsbedrijven 343

Bijlage 7 Akoestisch onderzoek 377

Bijlage 8 Onderzoek luchtkwaliteit 421

Bijlage 9 Quickscan natuurwaarden 477

Bijlage 10 Onderzoek stikstofdepositie 521

Bijlage 11 Bomen inventarisatie 553

Bijlage 12 Verkaveling versus bomen 555

Bijlage 13 Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o. 557

Bijlage 14 Windklimaat onderzoek 807

Planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Werking van dit plan

1.1 Werkingsgebied

De regels in dit plan zijn van toepassing op de locaties, waarvoor de geometrisch bepaalde planobjecten zijn opgenomen in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0344.BPTAMMERWDEEL6FAS1-VA01.

1.2 Wijziging omgevingsplan

1. Dit plan maakt deel uit van het omgevingsplan.
2. De regels in dit plan gaan voor op de regels in het tijdelijke deel van het omgevingsplan die binnen het werkingsgebied van dit plan gelden, met inbegrip van de plankaart (verbeelding) bij die regels in het tijdelijke deel.

1.3 Afstemmings met het omgevingsplan

1. De regels in Hoofdstuk 2 van dit plan zijn functie- en bouwregels in de zin van het omgevingsplan.
2. De functieregels van dit plan treden binnen het werkingsgebied van dit plan in de plaats van de functieregels van het omgevingsplan.

1.4 Begrippen

1. In aanvulling op artikel 1.1 van het omgevingsplan gelden voor de toepassing van dit TAM-omgevingsplan de volgende begripsbepalingen:
   a. plan: Het TAM-omgevingsplan NL.IMRO.0344.BPTAMMERWDEEL6FAS1-VA01 dat bestaat uit het GML-bestand NL.IMRO.0344.BPTAMMERWDEEL6FAS1-VA01.
   b. Besluitgebied van dit TAM-Omgevingsplan:Het besluitgebied waarvan de geometrisch bepaalde begrenzing is vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0344.BPTAMMERWDEEL6FAS1-VA01.
   c. Omgevingsplan: Het omgevingsplan van de gemeente Utrecht.
   d. Gevoelige functie: Scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.
   e. (zeer) Kwetsbare functies: (zeer) Kwetsbare functies als genoemd in bijlage VI van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).
   f. Incidentele parkeerplaatsen: Parkeren voor deelauto's, mindervaliden, en laden en lossen, gemotoriseerd verkeer zoals hulpdiensten, afvaldiensten, verhuiswagens en Licht Elektrische Voertuigen (LEV's),
   g. Nieuwe activiteiten: Activiteiten die niet vallen onder de categorie 'bestaande activiteiten' zoals vastgelegd in artikel 2.2.1.
   h. Activiteiten Transformatie: Activiteiten die vallen onder regel 2.2.2.
   i. Hoogteaccent: Een incidenteel en rank gebouw of een beperkt onderdeel van een gebouw, met een afwijkende bouwhoogte naar boven ten opzichte van de direct omliggende bebouwing.
   j. Publieke voorzieningen: Verhaalsplichtige kostensoorten die zijn aangewezen in het Omgevingsbesluit(Ob) (artikel 8.15 en tabel A van bijlage IV Ob).
   k. Deelgebied 6 van de Merwedekanaalzone; Het gebied dat geografisch wordt begrensd door de Europalaan, Beneluxlaan, het Merwedekanaal en Rijksweg A12.
   l. Stadsverzorgende bedrijven: Bedrijven die goederen en diensten leveren aan inwoners, bedrijven en instellingen binnen de stad. Deze functie is nodig om als stad te blijven functioneren, bijvoorbeeld productie- reparatie- en (stads)logistieke bedrijven zoals de loodgieter, meubelmaker, bakker, aannemer.
   m. Bestaand gebruik: het gebruik van gronden en bouwwerken waarvoor een omgevingsvergunning is verleend of het feitelijke legale gebruik, voordat de relevante voor de locatie van toepassing zijnde regels uit de wijziging van het omgevingsplan in werking zijn getreden, tijdelijk vergund gebruik uitgezonderd.
   n. Bestaande bouwwerken: bouwwerken die legaal zijn gebouwd of die nog niet zijn gebouwd

maar waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, voordat de relevante voor de locatie van toepassing zijnde regels uit de wijziging van het omgevingsplan in werking zijn getreden.

o. Sociale huurwoningen: Huurwoningen met een aanvangshuurprijs onder de grens, bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de Wet op de huurtoeslag.
p. Middenhuurwoningen: Huurwoningen met een aanvangshuurprijs van ten minste het bedrag, bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de Wet op de huurtoeslag, en ten hoogste de maximale huurprijs behorende bij 186 punten op grond van de waardering van de kwaliteit als bedoeld in artikel 10, eerste lid, van de Uitvoeringswet huurprijzen woonruimte met inbegrip van, voor zover van toepassing, de vermeerdering, bedoeld in artikel 8a, eerste, derde, vierde of vijfde lid, van het Besluit huurprijzen woonruimte.
q. Middenkoopwoningen: Betaalde koopwoningen als bedoeld in het Besluit Woningbouwimpuls met een koopprijs van ten hoogste € 405.000. Als bij ministeriële regeling of door middel van een andere wettelijke regeling een andere koopprijs voor een betaalbare koopwoning wordt vastgesteld, geldt deze koopprijs met ingang van het kalenderjaar waarvoor de gewijzigde koopprijs wordt vastgesteld.

2. Voor de uitleg van dit plan is de begripsbepaling in dit lid van toepassing, ook als die bepaling afwijkt van artikel 1.1 van het omgevingsplan.

Hoofdstuk 2 Functies

Artikel 2 Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6

2.1 Doel van de functie

Locaties met de functie 'Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6' zijn bedoeld om te transformeren naar een hoogstedelijk woongebied voor gezond, stedelijk leven, met een goede mix van woningen, werken, voorzieningen, groen en een fijnmazig verkeersnetwerk voor langzaam verkeer. De leden 2.2 tot en met lid 2.8 bevatten de voorwaarden waaronder deze transformatie gestalte moet krijgen.

2.2 Activiteiten die bij de functie passen

Op een locatie met de functie 'Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6' zijn de volgende bestaande activiteiten toegestaan met inachtneming van de in lid 2.4 gestelde regel.

2.2.1 Bestaande activiteiten

a. Bestaande bedrijfsactiviteiten.
b. Bestaande overige activiteiten.
c. Bij de activiteiten a en b behorende bestaande voorzieningen en functies die bij de bestemming horen zoals verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, water, waterberging, tuinen en erven.
d. Gebouwde parkeervoorzieningen voor de auto waarbij geldt dat deze uitsluitend zijn toegestaan in bestaande gebouwde parkeergebouwen ter plaatse van de functie aanduiding 'parkeergarage' waarbij geldt dat het bestaande aantal parkeerplaatsen in de parkeervoorzieningen minimaal in stand wordt gehouden.
e. Parkeerplaatsen mogen uitsluitend worden gebruikt, verhuurd of ter beschikking worden gesteld aan binnen Deelgebied 6 van de Merwedekanaalzone gehuisveste functies en/of partijen.
f. Bestaande activiteiten mogen niet meer worden hervat als ze gedurende een aaneengesloten periode van één jaar niet meer hebben plaatsgevonden.
g. De regels van artikel 6.22 en 6.23 van het omgevingsplan zijn niet van toepassing.

2.2.2 Activiteiten transformatie

Op een locatie met de functie 'Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6' zijn de volgende nieuwe activiteiten met inachtneming van de in de leden 2.4, 2.5 en 2.8 gestelde regels toegestaan:

a. Wonen en de daarbij behorende activiteiten die voldoen aan de regels over de activiteit wonen, waarbij geldt dat er maximaal 2.050 woningen toegestaan zijn.
b. Maatschappelijke voorzieningen, waarbij geldt dat er na transformatie van het gehele plangebied, maximaal 7.800 m^2 bruto vloeroppervlak is toegestaan.
c. Commerciële functies in de vorm van detailhandel, dienstverlening, en horeca in de categorie D1, D2 en D3 van de Lijst van Horeca-activiteiten, waarbij voor detailhandel in dagelijkse goederen maximaal 1.400 m^2 bruto vloeroppervlak is toegelaten, waarvan maximaal 1.200 m^2 bruto vloeroppervlak voor ten hoogste één supermarkt, en maximaal 200 m^2 bruto vloeroppervlak voor overige detailhandel in dagelijkse goederen, voor dienstverlening maximaal 335 m^2 bruto vloeroppervlak, voor horeca maximaal 335 m^2 bruto vloeroppervlak, en voor detailhandel in niet dagelijkse goederen maximaal 180 m^2 bruto vloeroppervlak is toegelaten.
d. Bedrijfsactiviteiten van bedrijven in de categorie A en B1 van de Lijst van bedrijven in de woonomgeving, en creatieve bedrijven, waarbij geldt dat er na transformatie van het gehele plangebied, tezamen met de bestaande bedrijfsactiviteiten in totaal maximaal 17.000 m^2 bruto vloeroppervlakte is toegelaten, met dien verstande dat het maximum van 17.000 m2 bruto vloeroppervlakte niet geldt als een bestaande bedrijfsactiviteit wordt gewijzigd in een bedrijfsactiviteit in de categorie A of B1 van de Lijst van bedrijven in de woonomgeving of een creatief bedrijf.
e. Activiteiten die horen bij de activiteiten genoemd onder a tot en met d, zoals het realiseren, inrichten, gebruiken en in stand houden van, tuinen, erven, daktuinen, dakterrassen, openbare ruimte voor incidentele ongebouwde parkeerplaatsen, nutsvoorzieningen, voorzieningen voor warmte-koudeopslag, voorzieningen voor de in- en uitlaat van oppervlaktewater, toegangspaden, en een ontsluiting van de gebouwde parkeervoorziening bij Eendrachtlaan 10.
f. Ontsluitingswegen voor de auto ter hoogte van de Vliegend Hertlaan, Eendrachtlaan en Winthontlaan.
g. Parkeerplaatsen voor de auto waarbij geldt dat deze uitsluitend zijn toegestaan in bestaande

gebouwde parkeervoorzieningen ter plaatse van de functie aanduiding 'parkeergarage' onder de voorwaarde dat de parkeerplaatsen uitsluitend worden gebruikt, verhuurd of ter beschikking wordt gesteld aan binnen Deelgebied 6 van de Merwedekanaalzone toegelaten functies of partijen, met dien verstande dat voor de periode dat de bestaande gebouwde parkeervoorzieningen nog niet gebruikt kunnen worden om de met nieuwe activiteiten samenhangende parkeerbehoefte te lenigen, het is toegestaan tijdelijk maaiveldparkeervoorzieningen te realiseren binnen de functie-aanduiding 'specifieke vorm van gemengd-5'.

2.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. Opslag, anders dan tijdelijke opslag in verband met het bouwen, van goederen met een totale stapelhoogte van meer dan 4 meter op onbebouwde gronden;
2. Het gebruiken van ruimtes voor shisha lounges;
3. Het vestigen van gevoelige functies binnen de aanduiding 'overige zone gebied A' op de verbeelding;
4. Het realiseren, gebruiken en instandhouden van parkeerplaatsen die niet voldoen aan de regels onder 2.2.2 onder g, en 2.5.4;
5. Het realiseren en gebruiken van terrassen bij horecagelegenheden.

2.4 Nieuwe activiteiten en activitieiten Transformatie alleen met vergunning

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning nieuwe activiteiten te starten of te veranderen.
2. De omgevingsvergunning wordt verleend voor activiteiten en voorzieningen die in de regel onder 2.2.2 worden genoemd en die niet in strijd zijn met de regels in lid 2.3 en bovendien voldaan wordt aan de beoordelingsregels in lid 2.5 en de regels in lid 2.8.
3. Burgemeester en wethouders houden bij de beoordeling of een aanvraag voldoet aan de beoordelingsregels van de regel onder 2.2.2 en lid 2.5 rekening met eerder verleende omgevingsvergunningen.

2.5 Voorwaarden voor een vergunning

1. Burgemeester en wethouders stellen Beleidsregels Uitvoering programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1 vast om de beoordelingscriteria die in lid 2.5 worden opgesomd in te vullen of te verduidelijken.
2. Voor zover over het betreffende beoordelingscriterium beleidsregels zijn gesteld, beoordelen burgemeester en wethouders aan de hand van de Beleidsregels Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1 of aan de beleidsregels die daarvoor in de plaats zijn getreden of een aanvraag omgevingsvergunning voor nieuwe activiteiten en bouwen voldoet aan de beoordelingscriteria.
3. Als ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor het betreffende (deel)gebied nog geen beleidsregels - een Beeldkwaliteitsplan daaronder begrepen - zijn vastgesteld, wordt een omgevingsvergunning zoals bedoeld onder 2 pas verleend nadat burgemeester en wethouders of de gemeenteraad in geval van een Beeldkwaliteitsplan, beleidsregels hebben vastgesteld.

2.5.1 Beoordelingsregels bouwen

Bestaande activiteiten

1. Het bouwen van nieuwe gebouwen ten dienste van toegelaten en/of overige bestaande activiteiten zoals bedoeld in 2.2.1 onder a en b, is niet toegestaan.
2. Het uitbreiden van bestaande gebouwen ten dienste van toegelaten en/of overige bestaande activiteiten zoals bedoeld in 2.2.1 onder a en b, is niet toegestaan.
3. In afwijking van de regels onder 1 en 2 geldt, naast de regel in 4.34 van het omgevingsplan, voor het bouwen van overige bouwwerken:
   a. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 3 meter.
   b. De regel onder a geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.
   c. In afwijking van de regel onder a mag de bouwhoogte van palen en masten maximaal 6 meter bedragen.

Activiteiten Transformatiegebied

4. De vergunningplicht voor het bouwen zoals opgenomen in artikel 4.5 lid 1 omgevingsplan, geldt niet voor de functie 'Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6'. Daarvoor geldt de vergunningplicht als bedoeld in artikel 2.4 van dit plan. Onderstaande beoordelingscriteria gelden

in aanvulling op de regels en beoordelingscriteria van paragraaf 4.1.2, artikel 4.5 lid 2 en afdeling 4.2, met uitzondering van subparagraaf 4.2.1.2, van het omgevingsplan.
5. Gebouwen worden gebouwd binnen het bouwvlak.
6. De gebouwen in de functie 'Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6' hebben in totaal een maximum bruto vloeroppervlak van 195.000 m^2 exclusief ondergronds programma, half verdiept programma, de bestaande gebouwde parkeervoorzieningen en exclusief 4.000 m2 van het bedrijfsgebouw Eendrachtlaan 100-260.
7. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan in 'tabel 2 maximale bouwhoogten' onder 'bouwhoogte' in de op de verbeelding aangegeven zone.
8. In aanvulling op de regel onder 7 zijn hoogteaccenten toegestaan onder de voorwaarden dat:
   a. De maximale bouwhoogte voor gebouwen in de betreffende zone niet meer bedraagt dan in tabel 2 voor 'bouwhoogte hoogteaccenten' is aangegeven;
   b. De oppervlakte van een hoogteaccent vanaf een hoogte van 20 meter, maximaal 750 m^2 bedraagt (exclusief buitenruimten).

Tabel 2 Maximale bouwhoogten

Zone	**Bouwhoogte**	**Bouwhoogte hoogteaccenten**
Overige zone - zone 1	25	31
Overige zone - zone 2	31	43
Overige zone - zone 3	37	55

9. In aanvulling op de regel onder 7 en 8 is in 'Overige zone - zone 3', ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding -1', één hoogteaccent toegestaan met een bouwhoogte van maximaal 70 meter. Voor de hoogteaccenten als genoemd in de regel onder 8, 9 en 10 geldt dat deze worden ingepast met goede stedenbouwkundige kwaliteit. *Of hiervan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1'*.
10. In afwijking van de regel onder 7 en 8 geldt dat als op de verbeelding een maximale bouwhoogte is aangegeven, deze bouwhoogte als maximum geldt. Deze bouwhoogte mag worden overschreden door ten hoogste één hoogteaccent met een bouwhoogte van maximaal 43 meter.
11. Voor de middenhuurwoningen wordt een oppervlakte van minimaal 45 m2 gebruikersoppervlakte (gbo) en maximaal 65 m2 gbo gehanteerd met een gemiddelde van 55 m2 gbo.
12. Voor de middenkoopwoningen wordt een oppervlakte van minimaal 45 m2 gebruikersoppervlakte (gbo) gehanteerd.
13. Er is bovendien sprake van goede stedenbouwkundige kwaliteit met een goede maatvoering, doordachte opbouw en positionering van gebouwen. Er is sprake van voldoende ruimte voor een groene inrichting van het plangebied,met een goed gebruik van de openbare ruimten, groene daken en voor maatregelen in verband met de gevolgen van klimaatverandering, zoals wateroverlast en hoge temperaturen. Woongebouwen hebben een goede woonkwaliteit en bevorderen gemeenschapszin. Het beschikbare metrage genoemd in regel 6 wordt evenwichtig toegekend aan de functie. Straatbreedtes en de hoogte en bijbehorende breedte van aangrenzende gebouwen zijn een essentiële factor. Straten hebben een goede hoogte-breedteverhouding voor een goede kwalitatieve stedenbouwkundige opzet en om ongewenste donkere straten voorkomen. *Of hiervan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1'. De beleidsregels zien ook op de verdeling, reservering en monitoring van het beschikbare ontwikkelprogramm*a.
14. Het uiterlijk van een bouwwerk moet voldoen aan de minimumeisen van ruimtelijke kwaliteit. *Of hiervan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels (Beeldkwaliteitsplan).*
15. Een gebouw levert een bijdrage aan het beheersen en beperken van de gevolgen van de klimaatverandering, een efficiënt energiegebruik, duurzaamheid, circulariteit, voorzieningen voor waterafvoer of groene daken op de gebouwen. *Of hiervan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1'*.
16. Groene daken worden zodanig ingericht en in stand gehouden dat zij kunnen fungeren als leefgebied voor planten en dieren.
17. Voorzieningen in de ondergrond die nodig zijn voor het functioneren van het bouwwerk zijn alleen toegestaan als zij passen bij een doelmatige verdeling van het gebruik van de ondergrond en doorboren de scheidingslaag tussen het eerste en het tweede waterhoudend pakket alleen als daar een dringende reden voor is.
18. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer -1' wordt bij de situering van bebouwing rekening gehouden met voldoende ruimte voor het maken van een oost-westroute voor langzaam verkeer. *Of sprake is van voldoende ruimte wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1*'.
19. Voor het bouwen van overige bouwwerken geldt, naast de regel in 4.34 van het omgevingsplan:
   a. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 3

meter.
   b. De regel onder a geldt niet voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter geleiding, begeleiding en regeling van het verkeer.
   c. In afwijking van de regel onder a mag de bouwhoogte van palen en masten maximaal 6 meter bedragen.
20. Nutsvoorzieningen, fietsparkeervoorzieningen en voorzieningen voor afval worden zorgvuldig inpandig ingepast. *Of hiervan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1*'.

2.5.2 Beoordelingsregels woningbouw

1. Het minimum percentage sociale huurwoningen, middenhuurwoningen en middenkoopwoningen bedraagt per aanvraag omgevingsvergunning, minimaal 40%, respectievelijk minimaal ~~17%~~ 20%, en respectievelijk minimaal ~~13%~~ 15%.
2. Het is verboden om een woningbouwprogramma te realiseren met een lager percentage dan genoemd onder 1.
3. Burgemeester en wethouders verlenen een omgevingsvergunning met een woningprogramma met een lager percentage mits op een andere wijze in de behoefte voor de doelgroep wordt voorzien, waarbij in de eindsituatie een percentage van minimaal 34% geldt voor sociale huurwoningen en minimaal 17% voor middenhuur en maximaal 13% middenkoopwoningen. Voor een lager percentage sociale en middenhuurwoningen geldt aanvullend nog dat de omgevingsvergunning alleen verleend wordt indien het initiatief voorziet in een meerwaarde voor het werkingsgebied. *Wanneer sprake is van een meerwaarde is wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1'*.
4. Sociale huurwoningen moeten minimaal 20 jaren lang worden verhuurd als sociale huurwoning.
5. Middenhuurwoningen moeten minimaal 20 jaren worden verhuurd als middenhuurwoning. Als bij het initiatief of aanvraag omgevingsvergunning zoals bedoeld onder 1, sprake is van erfpacht bedraagt de instandhoudingstermijn 25 jaar.

2.5.3 Beoordelingsregels niet-woonfuncties

1. De activiteit supermarkt is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de functie aanduiding 'specifieke vorm van gemengd -1' op de verbeelding. Bevoorrading voor deze activiteit is uitsluitend toegestaan met een inpandig loadingdock.
2. Bevoorradend verkeer voor de activiteit supermarkt is niet toegestaan op de Eendrachtlaan tussen de twee op de verbeelding opgenomen in oost-westrichting gelegen functie aanduiding 'specifieke vorm van verkeer-1'.
3. De activiteit supermarkt wordt mede met het oog op de regels onder 1 en onder 2 ruimtelijk goed ingepast. *Of hiervan sprake is wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1'*.
4. De activiteiten overige dagelijkse detailhandel en niet dagelijkse detailhandel zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de functie aanduiding 'specifieke vorm van gemengd-1' op de verbeelding en uitsluitend geclusterd met de activiteit supermarkt.
5. De activiteiten school en kinderdagverblijf/buitenschoolse opvang zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de functie aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - 2' op de verbeelding.
6. De activiteit horeca is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de functie aanduiding 'specifieke vorm van gemengd-1' en 'specifieke vorm van gemengd -3', waarbij geldt dat minimaal 200 m^2 bruto vloeroppervlak moet worden gerealiseerd ter plaatse van de functie aanduiding 'specifieke vorm van gemengd-3'.
7. De activiteiten genoemd in 2.2.2 onder b, c en d zijn niet toegestaan ter plaatse van de functie aanduiding 'wonen' op de verbeelding.
8. Ter plaatse van de functie aanduiding 'wonen uitgesloten' is de activiteit wonen op de eerste bouwlaag niet toegestaan, met uitzondering van incidentele toegangen tot een woonfunctie op de verdieping(en), bergingen en fietsenstallingen.
9. De activiteit stadsverzorgende bedrijven is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de functie aanduiding 'specifieke vorm van gemengd - 4' op de verbeelding. Ter plaatse zijn creatieve bedrijven op de eerste bouwlaag niet toegestaan.
10. Een aanvraag omgevingsvergunning voor nieuwe woningen voorziet tenminste in een percentage van 10% van het totale bruto vloeroppervlak van de aanvraag in een of meerdere niet-woonfuncties.
11. Het is verboden om een programma te realiseren met een lager percentage dan genoemd onder 10.
12. Burgemeester en wethouders verlenen een omgevingsvergunning met een lager percentage mits op een andere wijze in de behoefte voor de niet-woonfuncties wordt voorzien.
13. De regel onder 10 is niet van toepassing voor de gronden ter plaatse van de functie-aanduiding 'Wonen' op de verbeelding.

2.5.4 Beoordelingsregels parkeren

1. Het aantal benodigde autoparkeerplaatsen zoals bedoeld in artikel 4.42 van het omgevingsplan, in het werkingsgebied van dit plan voor de functies genoemd onder regel 2.2.2 sub a tot en met

e bedraagt ten hoogste 455. Buiten het plangebied worden 292 parkeerplaatsen in een Park and Ride parkeervoorziening gereserveerd voor parkeren op afstand, totdat ook fase 2 van deelgebied 6 wordt getransformeerd en op dat moment wordt aangetoond dat deze plekken in de Park and Ride niet nodig zijn.

2. Of sprake is van voldoende parkeergelegenheid wordt beoordeeld aan de hand van de beleidsregel Parkeernormen Auto 2021 Gemeente Utrecht gebiedstype B1, met dien verstande dat de afwijkingsbevoegdheden uit artikel 7 en artikel 8 van deze beleidsregel op de volgende wijze worden ingevuld:
   a. een korting tot 40% op het bewonersdeel van de parkeernorm bij woningen door inzet van deelauto's;
   b. een korting van 25% door additioneel fietsparkeren;
   c. parkeren op loopafstand en op afstand in een Park and Ride met een korting van 20%.
3. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moet aan de hand van een parkeerbalans aangetoond worden:
   a. dat voor het bouwplan een evenredig deel wordt gebruikt van de 455 parkeerplaatsen en de 292 parkeerplaatsen in een Park and Ride als bedoeld onder 1, en
   b. dat uiterlijk bij ingebruikname van de gebouwen, één van de parkeeroplossingen als genoemd in artikel 2.2.2 onder g gerealiseerd is, en dat mede gelet op de beschikbaarheid van een Park and Ride-voorziening op afstand met 292 parkeerplaatsen en de overige (toekomstige) ontwikkelingen binnen de functie Transformatiegebied, toepassing van de onder 2 genoemde reductiefactoren redelijkerwijs gerechtvaardigd is.
4. Bij de beoordeling van de aanvraag onder 3 wordt bij de beoordeling van "evenredigheid" ook de inzet van deelauto's, additioneel fietsparkeren per bouwaanvraag betrokken.
5. *Of sprake is van evenredigheid als bedoeld in de regel 3 en 4 wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1'.*
6. Het bestaande aantal parkeerplaatsen in de gebouwde parkeervoorzieningen als bedoeld in regel 2.2.1 onder e en 2.2.2 wordt minimaal in stand gehouden met een tariefstelling zoals dat ook in het omliggende gebied geldt.

2.5.5 Beoordelingsregels geluid

1. Bij het realiseren van activiteiten transformatie wordt voldaan aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddelde geluid vanwege bedrijven en voorzieningen - anders dan vanwege industrielawaai - in en buiten het werkingsgebied op een geluidgevoelig gebouw overeenkomstig onderstaande tabel:

Grenswaarde toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LAr,LT als gevolg van activiteiten	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Maximaal geluidniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen		70 dB(A)	70 dB(A)
Maximaal geluidniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door andere piekgeluiden		65 dB(A)	65 dB(A)

2. Bij het realiseren van activiteiten transformatie wordt voldaan aan de grenswaarde toelaatbaar geluid voor het langtijdgemiddelde geluid vanwege bedrijven en voorzieningen in en buiten het werkingsgebied in geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen overeenkomstig onderstaande tabel:

Grenswaarde toelaatbaar geluid *in* geluidgevoelige ruimten binnen in- en aanpandige geluidgevoelig gebouwen	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

Maximaal geluidniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen		55 dB(A)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door andere piekgeluiden		45 dB(A)	45 dB(A)

3. Als uit een deskundigenonderzoek blijkt dat niet doelmatig of kosteneffectief kan worden voldaan aan de regel onder 1, kan worden afgeweken van de genoemde langtijd gemiddelde beoordelingsniveau, onder de voorwaarde dat een langtijd gemiddelde beoordelingsniveau van maximaal 50dB(A) in plaats van 45dB(A) is toegestaan. Uit een deskundigenonderzoek moet blijken dat in redelijkheid alle doelmatige of kosteneffectieve maatregelen om het geluidniveau te verminderen worden getroffen.

2.5.6 Beoordelingsregels terassen

In afwijking van de regel onder 2.3 onder 5 is het realiseren, gebruiken, vergroten of verplaatsen van een horecaterras alleen toegestaan, als het woon- en leefklimaat van omwonenden niet onevenredig wordt aangetast, waarbij de volgende beoordelingsregels gelden:

a. het gebruik van een horecaterras levert geen onevenredige geluidhinder op voor omliggende geluidsgevoelige gebouwen en ruimtes. Hiervan is in ieder geval sprake als aangetoond wordt dat het gecumuleerde langtijdgemiddelde geluidniveau van het geluid dat op het horecaterras veroorzaakt wordt, op de gevels van omliggende geluidsgevoelige gebouwen en ruimtes niet meer bedraagt dan 55 dB(A) voor de dagperiode (7-19 uur), 50 dB(A) voor de avondperiode (19-23 uur) en 45 dB(A) voor de nachtperiode (23-7 uur).
b. er is naast de regel onder a geen sprake van onevenredige geluidhinder als dit op voorhand voor de gemeentelijke geluidsadviseur aannemelijk is, op basis van de geringe grootte of de locatie van het horecaterras en de afstand van het horecaterras tot geluidgevoelige gebouwen en ruimtes.

2.5.7 Beoordelingsregels leefomgeving

1. Er is sprake van voldoende bezonning van gebouwen, straten, pleinen, parken, binnenterreinen en straten. Er wordt rekening gehouden met een bezonningsnorm waarbij;
   a. in de periode 19 maart tot 21 oktober sprake is van tenminste 2 bezonningsuren per dag op de gevels van woningen en de openbare ruimte.
   b. verblijfsplekken in parken en op pleinen minimaal 2 uur per dag worden blootgesteld aan direct zonlicht op de kortste winterdag.
   c. verblijfsplekken in straten en binnenterreinen minimaal 2 uur zonlicht per dag hebben in de periode van 19 maart tot en met 21 oktober.
2. Voor windhinder en windgevaar volgens NEN 8100 wordt rekening gehouden met het volgende beoordelingskader:
   a. voor parken, pleinen, straten en binnentuinen mag geen sprake zijn van de kwalificatie 'slecht' voor windhinder.
   b. Voor windgevoelige functies zoals gebouwentrees en verblijfsgebieden wordt rekening gehouden met een beoordeling goed voor de activiteit slenteren (windklasse A en B).
   c. voor windgevaar mag geen sprake zijn van de kwalificatie 'gevaarlijk'. Beperkt risico op windgevaar wordt alleen geaccepteerd op locaties die vallen binnen activiteitenklasse I (doorlopen).
3. Bij de beoordeling van bezonning en wind wordt rekening gehouden met al verleende omgevingsvergunningen voor gebouwen en toekomstige gebouwen die redelijkerwijs worden voorzien.

2.5.8 Beoordelingsregels openbare ruimte

1. De inrichting van het openbaar gebied voldoet aan de minimum eisen van ruimtelijke kwaliteit. In de inrichting van het openbaar gebied staat de voetganger centraal en voldoet de inrichting aan het principe 'groen, tenzij'.
2. Het gebied wordt voor de auto ontsloten vanaf de Europalaan, via zogenaamde 'inprikkers'. De inprikkers vallen niet samen met de routes voor langzaam verkeer maar liggen hiervan los gekoppeld.
3. De inrichting van het openbaar gebied houdt rekening met de gevolgen van klimaatverandering, zoals wateroverlast en hoge temperaturen en voldoet aan de gemeentelijke toegankelijkheidseisen.
4. Bij de inrichting van het openbaar gebied wordt rekening gehouden met het Handboek Openbare Ruimte en de inrichting is sociaal veilig.
5. *Of sprake is van de beoogde invulling en kwaliteit onder regels 1 tot en met 4 wordt beoordeeld aan de hand van beleidsregels 'Uitvoering Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1'.*

2.5.9 Beoordelingsregels omgevingsveiligheid

1. Nieuwe kwetsbare functies zijn binnen de aanduiding 'overige zone explosievoorschriftengebied' op de verbeelding toegestaan, als wordt voldaan aan artikel 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Een gelijkwaardige oplossing als bedoeld in artikel 4.96 Bbl is ook mogelijk, waarbij de afscherming door bestaande bebouwing ook kan worden meegewogen.
2. Nieuwe zeer kwetsbare functies binnen de aanduiding 'overige zone explosievoorschriftengebied' niet toegestaan, tenzij sprake is van zwaarwegende motieven, bijvoorbeeld maatschappelijke of economische belangen.

2.5.10 Beoordelingsregels bedrijfsvoering bestaande activiteiten

Er wordt rekening gehouden met de bedrijfsvoering van bestaande bedrijven en deze wordt niet onevenredig geschaad, met dien verstande dat de voor de bestaande bedrijfsvoering benodigde milieuruimte wordt gerespecteerd. De voor de bedrijfsvoering benodigde milieuruimte wordt gerespecteerd indien in samenspraak met de betreffende bedrijven uit nader onderzoek volgt dat, al dan niet door het treffen van maatregelen aan de bron en/of aan de nieuw te realiseren gevoelige activiteiten in de directe omgeving, de bestaande bedrijfsvoering kan worden voortgezet. Onder de "voor de bestaande bedrijfsvoering benodigde milieuruimte" wordt verstaan: de milieuruimte die een bedrijf nodig heeft om de bestaande bedrijfsvoering voort te kunnen zetten. Deze milieuruimte wordt bepaald aan de hand de afstandstabel voor gemengd gebied van de VNG-Brochure bedrijven- en milieuzonering. Het treffen van maatregelen aan de bron zal tot aanpassing van de richtafstanden leiden.

2.6 Kostenverhaal

1. De regels in dit artikel zijn van toepassing op de locatie 'overige zone kostenverhaalsgebied'.
2. Bij toepassing van de regels voor kostenverhaal wordt geen tijdvak voor de uitvoering van de werken, werkzaamheden en maatregelen en de activiteiten vastgesteld.
3. De kosten die worden toegerekend aan het kostenverhaalsgebied zijn alle kosten voor de aanleg van publieke voorzieningen in het kostenverhaalsgebied, zoals de kosten van de inrichting en verwerving van de openbare ruimte en de bovenwijkse kosten zoals vastgelegd in de Nota Kostenverhaal Bovenwijkse Voorzieningen Gemeente Utrecht (2023).
4. Het plafond van de totale aan het kostenverhaalsgebied toe te rekenen kosten wordt geraamd op €105.141.189,00 exclusief btw (prijspeil 2025). Het bedrag wordt jaarlijks op 1 januari geïndexeerd met een percentage van 2,5%. Als het percentage afwijkt van het percentage dat aansluit bij het jaarlijks door de raad vastgestelde MeerJarenProgramma (MPR), wordt dat percentage als indexeringspercentage gehanteerd.
5. Het maximum van de te verhalen kosten per activiteit bedraagt:

Maximale kostenverhaalsbijdrage				
		m² GO		Maximaal kostenverhaal bijdrage Per type/m² bvo
Totaal wonen				per type
Sociale huur	Studenten	20	€	9.848
Sociale huur	Lage aftopping	40	€	14.195
Sociale huur	Lage aftopping	60	€	13.279
Sociale huur	Hoge aftopping	60	€	13.279
Sociale huur	SH 60 (900)	60	€	18.972
Sociale huur	Hoge aftopping	80	€	12.842
Sociale huur	DAEB-huurgrens	80	€	17.621
Middenhuur	MH Klein	45	€	37.007
Middenhuur	MH middel	55	€	37.007
Middenhuur	MH groot	65	€	37.007
Middeldure koop	MK 1	40	€	30.962
Middeldure koop	MK 2	55	€	54.261
Vrijesector	Koop 1	40	€	30.962
Vrijesector	Koop 2	60	€	59.867
Vrijesector	Koop 3	80	€	83.557
Vrijesector	Koop 4	100	€	97.880
Vrijesector	Koop 5	120	€	120.555
Vrijesector	Koop 6	140	€	135.311
Totaal niet-wonen		m² bvo		per m² bvo
Horeca		335	€	411
Supermarkt		1.200	€	1.316
Detailhandel		708	€	576
Bedrijfachtig		6.500	€	411
Commercieel dienst		6.400	€	411
Maatschappelijk zonder winst		4.643	€	192
Maatschappelijk met winst		3.157	€	411

6. De verdeling van de kosten over de diverse activiteiten vindt plaats op basis van een verdeelsleutel. De verdeelsleutel wordt gebruikt om bij een programma van een initiatiefnemer de kostenverhaalsbijdrage per activiteit en voor het totaal vast te stellen. De verdeelsleutel is voor alle activiteiten gelijk en wordt bepaald door (a) het totaal aan verhaalbare kosten ten tijde van het ontwikkelinitiatief (bij een kostenverhaalsbeschikking) te delen door (b) het totaal aan verwachte grondopbrengsten ten tijde van een ontwikkelinitiatief. De verdeelsleutel bedraagt 82,24%.
7. Bij de aanvraag van een kostenverhaalsbeschikking worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
   a. een aanduiding van de met de kostenverhaalplichtige activiteiten te realiseren aantallen bouwwerken, oppervlakten en gebruiksfuncties, en
   b. een aanduiding van de gronden waarop de kostenverhaalplichtige activiteiten worden uitgevoerd.
8. Burgemeester en wethouders stellen bij beschikking een eindafrekening van het kostenverhaal vast binnen drie maanden na het uitvoeren van de in het kostenverhaalsgebied voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen
9. Bij de eindafrekening wordt de geldsom die op het moment van de afgifte van de

kostenverhaalsbeschikking verschuldigd was, herberekend, met dien verstande dat:
    - het bedrag van de te verhalen kosten de daadwerkelijke kosten betreft van de werken, werkzaamheden en maatregelen die zijn uitgevoerd of nog zullen worden uitgevoerd;
    - de totale opbrengsten van de grond worden herberekend op basis van het aantal basiseenheden per uitgiftecategorie dat is gerealiseerd of nog zal worden gerealiseerd;
    - voor de opbrengsten van de grond per basiseenheid van een uitgiftecategorie hetzelfde bedrag wordt toegepast als bij de afgifte van de kostenverhaalsbeschikking;
    - de kosten worden verhaald tot ten hoogste het bedrag van de waardevermeerdering van de locatie waar de activiteit wordt verricht, die optreedt op zal optreden als gevolg van de activiteit.
10. Als een aanvrager van een kostenverhaalsbeschikking op grond van artikel 13.20, tweede lid, van de Omgevingswet recht heeft op terugbetaling, wordt rente vergoed vanaf de datum van de afgifte van de kostenverhaalsbeschikking.
11. Op verzoeken om eindafrekening die worden ingediend met in achtneming van artikel 13.20, vierde lid Omgevingswet wordt jaarlijks uiterlijk op 1 april door burgemeester en wethouders beslist, als de verzoeken vóór 1 januari van het betreffende kalenderjaar zijn ingediend.
12. Bij een verzoek om eindafrekening worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
    - de kostenverhaalsbeschikking;
    - als het verzoek wordt ingediend door een andere belanghebbende dan degene op wiens naam is betaald: een bewijs dat de verzoeker recht heeft op terugbetaling; en
    - naam, adres, telefoonnummer en rekeningnummer van verzoeker.
13. Een eindafrekening op verzoek wordt vastgesteld op de wijze die in sub 9 is bepaald.
14. Nadat een afrekening op verzoek heeft plaatsgevonden kan niet meer opnieuw om een afrekening verzocht worden.
15. De kostenverhaalsbijdrage die met inachtneming van de regels van het omgevingsplan is bepaald, wordt verhoogd met een indexeringspercentage van 2,5% per jaar over de periode van het moment van inwerkingtreding van het omgevingsplan tot de datum waarop de kostenverhaalsbeschikking wordt vastgesteld. Indien het percentage afwijkt van het percentage dat aansluit bij het jaarlijks door de raad vastgestelde MeerJarenProgramma (MPR), wordt dat percentage als indexeringspercentage gehanteerd.

2.7 Monitoring

1. Burgemeester en wethouders monitoren jaarlijks de mate van realisatie van de transformatie binnen de functie 'Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6'. De voortgang van de transformatie van deelgebied 6, fase 1 wordt gemonitord volgens het 'Plan van Aanpak Monitoring'. Het voortgangsrapport bevat in ieder geval de volgende onderdelen:
    a. een overzicht van de gerealiseerde onderdelen van het programma voor Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1;
    b. een overzicht van de onderdelen van het programma voor Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1 die vergund of in uitvoering zijn;
    c. een evaluatie van de programmatische invulling, de planning en de indicatieve fasering van de projectonderdelen;
    d. een overzicht van de verkeersgeneratie van het vergunde en gerealiseerde programma tijdens de spitsperiode. En een overzicht van de stand van zaken over de werking van het mobiliteitsconcept. In de voortgangsrapportage wordt aangegeven of de resultaten aanleiding geven tot bijsturing;
    e. een conclusie waaruit blijkt óf, en zo ja, welke maatregelen er nodig zijn om de voorspoedige voortgang van het project te bewerkstelligen.

2.8 Voorwaardelijke verplichtingen

1. Een omgevingsvergunning voor nieuwe woningen kan pas worden verleend als door de aanvrager is aangetoond dat op het moment dat de eerste woningen in gebruik is genomen, er in het plangebied een onderwijsvoorziening in gebruik is en in stand wordt gehouden. Een tijdelijke voorziening is toegestaan vooruitlopend op het gereedkomen van de permanente bebouwing voor deze voorziening.
2. Als er een omgevingsvergunning is verleend voor 800 woningen, kan een omgevingsvergunning voor meer woningen pas verleend worden als door de aanvrager van de nieuwe woningen is aangetoond dat op het moment dat die woningen in gebruik worden genomen, er in het plangebied een huisartsenpost in gebruik is en in stand wordt gehouden. Een tijdelijke voorziening is toegestaan vooruitlopend op het gereedkomen van de permanente bebouwing voor deze voorziening.
3. Als een omgevingsvergunning is verleend voor 1.900 woningen, kan een omgevingsvergunning voor meer woningen pas verleend worden als door de aanvrager van de nieuwe woningen is aangetoond dat op het moment dat die woningen in gebruik worden genomen, het niet-woonprogramma zoals opgenomen in artikel 2.2.2 in gebruik is en in stand wordt gehouden.

Tijdelijke voorzieningen zijn toegestaan vooruitlopend op het gereedkomen van de permanente bebouwing voor deze voorzieningen.

2.9 Indieningsverieisten

In aanvulling op artikel 4.43 van het omgevingsplan levert de aanvrager bij de aanvraag van een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 2.4, in ieder geval de volgende gegevens aan:

1. Een overzicht van de groene inrichting van het terrein van de aanvraag.
2. Gegevens over de beheersing en beperking van de gevolgen van klimaatverandering.
3. Een motvering waarom er sprake is van een efficiënt ruimtegebruik.
4. Gegevens en motivering over hoe de aanvraag bijdraagt aan duurzaamheid en circulariteit
5. Een overzicht van de voorzieningen voor waterafvoer of groene daken op gebouwen.
6. Inzicht in de voorzieningen in de ondergrond en een motivering hoe deze aanvraag bijdraagt aan een doelmatige verdeling van het gebruik van de ondergrond.
7. Een overzicht van het woningbouwprogramma met daarbij het aantal vierkante meters bvo, met het bewijs dat als niet voldaan wordt aan het percentage zoals bedoeld in 2.5.2 onder 1 dit op een andere manier in het transformatiegebied wordt opgelost.
8. Bij een aanvraag met een lager percentage sociale huurwoningen een motivering op welke wijze het initiatief voorziet in een meerwaarde voor het transformatiegebied.
9. Een overzicht en motivering op welke wijze de aanvraag voor woningen voorziet in een of meerdere niet-woonfuncties of hoe op een andere manier in deze behoefte wordt voorzien.
10. In het geval een aanvraag in de nabijheid van een bestaand bedrijf is gelegen een onderzoek waaruit blijkt dat de bestaande bedrijfsvoering kan worden voortgezet.
11. Een parkeerbalans met daarbij een overzicht van de inzet van deelauto's en eventueel additioneel fietsparkeren en als dit van toepassing is tijdelijk parkeren.
12. Een geluidonderzoek of deskundigen-onderzoek dat aantoont dat voldaan wordt aan de regel in 2.5.5
13. Bij realisatie van een horecaterras een geluidonderzoek dat aantoont dat voldaan wordt aan de regel in 2.5.6
14. Een bezonningsonderzoek dat aantoont dat voldaan wordt aan de regel in 2.5.7 onder 1.
15. Een windhinder en windgevaar onderzoek dat aantoont dat voldaan wordt aan de regel in 2.5.7 onder 2.
16. Gegevens die noodzakelijk zijn om de toets aan de beleidsregels 'Uitvoering programma Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1' of aan het beeldkwaliteitsplan te kunnen uitvoeren.
17. Overige gegevens die samenhangen met een eventueel benodigde toetsing aan de functie Transformatiegebied Merwedekanaalzone deelgebied 6.

2.10 Geluidzone industrie

Ter plaatse van de aanduiding: 'geluidzone-industrie' ligt de rond het industrieterrein een geluidszone buiten welke zone de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50dB(A) niet te boven mag gaan.

Artikel 3 Groen

3.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Groen zijn bedoeld voor groen dat bijdraagt aan:

1. De vergroting van de leefbaarheid en van een gezond leefklimaat;
2. het behoud en de verbetering van de biodiversiteit zoals het bieden van voedsel en schuilgelegenheid aan dieren.

3.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan:

1. Het gebruiken van groen en oppervlaktewater;
2. Het gebruiken van voorzieningen die bij de functie horen, zoals:
   a. voet- en fietspaden, fietsparkeervoorzieningen die niet hoger zijn dan 1 meter;
   b. waterberging, bruggen, duikers, faunapassages;
   c. zitplaatsen en speel- en sporttoestellen;
   d. kunstobjecten;
   e. hondenspeelweiden.

3.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het realiseren, gebruiken of in stand houden van parkeervoorzieningen voor motorvoertuigen;
2. het aanleggen van ontsluitingswegen voor aangrenzende functies;
3. activiteiten die bomen aantasten, met uitzondering van normaal onderhoud dat samenhangt met de activiteiten op grond van lid 3.2 zijn toegestaan;
4. activiteiten die de biodiversiteit aantasten, met uitzondering van gebruik van het groen dat op een locatie normaal is.

3.4 Geluidzone industrie

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone-industrie' ligt de rond het industrieterrein een geluidszone buiten welke zone de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50dB(A) niet te boven mag gaan.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Verkeer - Verblijfsgebied zijn bedoeld voor verblijf in de openbare ruimte, langzaam verkeer, gemotoriseerd verkeer, groen en water, en de bijbehorende voorzieningen.

4.2 Activiteiten die bij de functie passen

1. Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals het realiseren, gebruiken of in stand houden van rijwegen, voet- en fietspaden, groenvoorzieningen, bruggen, duikers, parkeerplaatsen, kleine gebouwde fietsenstallingen, geluidwerende voorzieningen, speelvoorzieningen en kunstobjecten.

Artikel 5 Water

5.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Water zijn bedoeld voor water, scheepvaart, recreatie, watersport, oevers, taluds, groen en de bijhorende voorzieningen.

5.2 Activiteiten die bij de functie passen

Activiteiten die passen bij het doel zijn toegestaan, zoals

1. activiteiten voor het waterbeheer en voor waterberging,
2. het realiseren, gebruiken en in stand houden van
   a. taluds, oevers, beschoeiingen, groen;
   b. kademuren, duikers, sluizen, en kunstobjecten.

5.3 Activiteiten die niet mogen

De volgende activiteiten zijn in ieder geval verboden:

1. het dempen van oppervlaktewater.

5.4 Geluidzone industrie

Ter plaatse van de aanduiding: 'geluidzone-industrie' ligt de rond het industrieterrein een geluidszone buiten welke zone de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50dB(A) niet te boven mag gaan.

Artikel 6 Waterstaat - Waterkering

6.1 Doel van de functie

Locaties met de functie Waterstaat - Waterkering zijn primair bedoeld voor het in stand houden van een waterkering.

6.2 Bescherming van de locatie

Om de locatie te beschermen zijn de volgende regels van toepassing:

1. de activiteiten bouwen en grondwerk zijn verboden;
2. de regel onder 1 geldt niet:

a. voor een activiteit die nodig is voor het onderhoud van de leiding en de daarbij horende voorzieningen;
b. voor het bouwen van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat bij de functie hoort en niet hoger is dan 2 meter;
c. als voor de activiteit een vergunning is verleend om af te mogen wijken van de regel onder 1, mits vooraf advies wordt ingewonnen bij de beheerder van de betreffende waterkering.

Motivering wijzigingsbesluit

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding

Utrecht kiest voor een gezonde groei als koers voor de lange termijn. Utrecht groeit van een gemeente met 340.000 inwoners in 2016 naar ongeveer 455.000 inwoners in 2040. Daarom bouwt Utrecht 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. Veel Utrechters zoeken een plek om in de stad te (blijven) wonen. Utrecht wil graag waardevolle groene ruimte behouden of zelfs toevoegen. We zoeken daarom naar nieuwe woonplekken binnen de stadsgrenzen. Er ontstaat ruimte voor meer Utrechters door bijvoorbeeld bedrijventerreinen opnieuw in te richten. Dat doen we in de Merwedekanaalzone. In 2005 is de visie Merwedekanaalzone vastgesteld en vanaf dat moment zijn er diverse projecten in dit gebied gerealiseerd zoals Max, Pax en Lux en de Wilhelminawerf. Daarna is verder gewerkt aan een integrale overkoepelende visie voor deelgebied 4, 5 en 6 van de Merwedekanaalzone. Dat resulteerde in 2018 in de vaststelling van deel 1 van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone en de bijbehorende milieueffectrapportage (MER). In 2021 is deel 2 van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone - als verdere uitwerking van deel 1 - vastgesteld met een geactualiseerde MER. Begin 2021 startte de bouw van De Nieuwe Defensie (deelgebied 4). In februari 2022 is het bestemmingsplan voor deelgebied 5 vastgesteld en is op 3 maart 2025 gestart. De eerste woningen worden in 2027 opgeleverd.

Daarmee is het tijd om voor het volgende deelgebied (deelgebied 6) nader te onderzoeken hoe ook hier een transformatie van bedrijventerrein naar stadswijk kan plaatsvinden. De noodzaak voor herontwikkeling wordt extra gevoeld door de onverminderd hoge woningnood. Het tijdig verder brengen van de planvorming voor dit deelgebied kan eraan bijdragen dat straks, op meer plekken daadwerkelijk tot de bouw van woningen kan worden overgegaan. Hiervoor is op 6 juni 2024 de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6, fase 1 (NvU) door de gemeenteraad vastgesteld. Bij het raadsbesluit zijn drie moties (M215, 218 en 219) en een amendement (A48) aangenomen, die oproepen tot onderzoek naar optimalisatie van het plan voor deelgebied 6, mede om de ontwikkeling financieel haalbaar te krijgen. Dit onderzoek heeft in het najaar van 2024 plaatsgevonden, waarbij de raad in de raadsvergadering van 12 december 2024 richtinggevende uitspraken heeft gedaan die zijn verwerkt in dit omgevingsplan.

Voorkeursrecht

In september 2022 heeft de raad een voorkeursrecht op grond van de Wet voorkeursrecht gemeenten gevestigd op de oostelijk gelegen kavels tussen de Eendrachtlaan, Vliegend Hertlaan, Winthontlaan en het Merwedekanaal, omdat daar de grootste transformatiekansen zijn. In dit deel bevindt zich extensieve bedrijvigheid waar transformatie naar een overwegend woonprogramma bijdraagt aan de ambities van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Door het voorkeursrecht heeft de gemeente het eerste recht van koop op de betreffende percelen. In mei 2023 heeft de gemeente als gevolg daarvan de Terberg-locatie verworven. Het gaat om percelen aan de Eendrachtlaan 280, Zeehaenkade 48 en Zeehaenkade 50, in totaal bijna 13.000 m^2 in het hart van deelgebied 6. In november 2024 heeft de gemeente ook een deel van de Propertize-locatie verworven. Het gaat om de percelen aan de Winthontlaan 171-189.

Doelstelling

De hoofddoelstelling van het (TAM-)omgevingsplan is een consoliderende regeling voor de bestaande situatie vast te leggen en om nieuwe ontwikkelingen in het oostelijke deel Merwedekanaalzone deelgebied 6 planologisch-juridisch mogelijk te maken.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Utrecht. Het plangebied is begrensd door:

- Aan de noordkant de Socrateslaan/Beneluxlaan;
- Aan de oostkant het Merwedekanaal;
- Aan de zuidkant de Winthontlaan en rijksweg A12;

- Aan de westkant de Eendrachtlaan.



Afbeelding 1 Begrenzing van het plangebied

1.3 Geldende plannen

Dit plan vult voor de locatie van het werkingsgebied de volgende bestemmingsplannen die deel uitmaken van het tijdelijke deel van het omgevingsplan van de gemeente Utrecht aan of geeft aan op welke punten dit plan voorrang heeft op de regels uit het tijdelijk omgevingsplan.

Bestemmingsplan	Vastgesteld door Raad	Onherroepelijk
Merwedekanaalzone, deelgebied 6 Zeehaenkade e.o.	08-06-2023	ja

1.4 Juridische aspecten

1.4.1 Het TAM-omgevingsplan is een wijziging van het omgevingsplan

Elke gemeente moet op grond van de Omgevingswet alle regels over de leefomgeving in het omgevingsplan van de gemeente opnemen. Op het moment dat dit plan is opgesteld, is het technisch nog niet mogelijk om tegelijkertijd een aantal wijzigingen van het omgevingsplan aan te brengen. Dat betekent dat de gemeente ontwikkelplannen één voor één in procedure zou moeten brengen, met veel vertraging als gevolg. Daarom heeft het Rijk gezorgd voor een Tijdelijke Administratieve Maatregel (TAM), die de gemeente toestaat om het omgevingsplan te wijzigen met een "TAM-IMRO-omgevingsplan". Dat is een plan in de vorm van een bestemmingsplan dat met de standaardcoderingen IMRO wordt opgesteld. Het TAM-omgevingsplan geldt juridisch als wijziging van het omgevingsplan van de gemeente. De gemeente moet te zijner tijd het TAM-omgevingsplan (verder: het plan) invoegen in het "echte" omgevingsplan.

1.5 Leeswijzer

De motivering van dit plan bestaat uit 7 hoofdstukken. 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 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 plan. 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)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is in september 2020 vastgesteld onder de Wet ruimtelijke ordening als structuurvisie en geldt sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet als de Nationale Omgevingsvisie. De NOVI is de eerste integrale nationale beleidsvisie conform de Omgevingswet en is ontwikkeld in nauwe samenwerking met provincies, gemeenten, waterschappen, maatschappelijke instellingen en burgers. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda.

De Visie

De NOVI bevat de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Nederland staat voor een groot aantal opgaven, op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw. De NOVI biedt daarbij een perspectief om deze grote opgaven aan te pakken. Omgevingskwaliteit is daarbij het kernbegrip. De NOVI staat voor een nieuwe aanpak waarbij overheden en maatschappelijke organisaties met regie vanuit het Rijk integrale afwegingen maken.

Toelichting

In de toelichting worden 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving beschreven en de daarbij horende opgaven waarvoor het Rijk zich gesteld ziet. Steeds wordt per belang het huidige beleid gekoppeld en wordt de opgave gesteld die met het belang samenhangt.

Uitvoeringsagenda

In de uitvoeringsagenda staat aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan zijn rol bij de uitvoering van de NOVI. In de Uitvoeringsagenda is onder andere een overzicht van instrumenten en (gebiedsgerichte) programma's op de verschillende beleidsterreinen opgenomen. De Uitvoeringsagenda zal, indien nodig, jaarlijks worden geactualiseerd.

Het Rijksbeleid is vertaald in de Omgevingswet en in de vier Algemene Maatregelen van Bestuur: het Omgevingsbesluit (Ob), het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat instructieregels voor het omgevingsplan. Daarnaast is regelgeving van het Rijk opgenomen in bruidsschatregels.

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 samengaat 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 het plangebied naar woningbouw en voorzieningen past binnen de kaders en doelstellingen van de Nationale Omgevingsvisie. Bij de planvorming en de ontwikkeling van de locatie is er veel aandacht voor alle aspecten als een veilige en gezonde leef- en werkomgeving, multifunctioneel ruimtegebruik en een goede omgevingskwaliteit.

2.1.2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de daarop gebaseerde Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) komen te vervallen. De regels van het Barro en het Rarro zijn vervangen door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het Barro/Rarro omvatte alle ruimtelijke Rijksbelangen uit eerder uitgebrachte planologische kernbeslissingen (PKB's) die juridisch moeten doorwerken tot in ruimtelijke besluiten van lagere overheden. Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Romeinse Limes, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ook stonden in het Barro/Rarro de rijksregels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland/de Natura 2000-gebieden, de elektriciteitsvoorziening, de uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet, de veiligheid rond Rijksvaarwegen, de verstedelijking in het IJsselmeer en de bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament.

In het Bkl staan verder regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Daarmee zijn tevens wetten en besluiten die betrekking hebben op omgevingsaspecten zoals geluid, omgevingsveiligheid, behoefte aan de stedelijke ontwikkeling enzovoort geregeld. Het Bkl geldt voor het Rijk en alle decentrale overheden.

De hoofdonderwerpen waarvoor het Bkl instructieregels bevat, zijn:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2)
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3)
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 5.129g Bkl);
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving stelt via de Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) regels over het aantonen nut en noodzaak en het onderzoeken van binnenstedelijke mogelijkheden bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Zie hiervoor de uitwerking onder paragraaf 2.1.3.

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. In heel bijzondere gevallen kunnen burgemeester en wethouders de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

Rijksgebiedsaanwijzingen

Naast de activiteiten die gelden in heel Nederland, zoals flora- en fauna activiteiten en Natura2000-activiteiten, gelden onder meer de volgende gebiedsaanwijzingen die relevant kunnen zijn voor het plangebied:

1. Gebieden waar bouwwerken het radarbeeld kunnen verstoren;
2. Uitsluitingsgebieden hyperscale datacentra.

In dit gebied gelden beperkingen voor het omgevingsplan voor een goede werking van de radar op het radarstation. Het gaat hier om hoogtebeperkingen voor bouwen van bouwwerken en windturbines.

Het voorliggende plan maakt geen bouwwerken mogelijk die de maximum toegestane hoogte overschrijdt en biedt geen mogelijkheid voor de oprichting/vestiging van hyperscale datacentra. Het plangebied ligt op ruim 13 kilometer van de radar. De hoogte van de antenne bij Soesterberg is 63 meter NAP; daar zit de punt van de kegel. Daarna loopt de lijn met 0.25 graden omhoog. Op 13.5 km afstand is de maximaal toelaatbare hoogte 121.9 meter NAP. Het maaiveld ligt volgens AHN3 rond de 2 meter NAP.

Voor de uitwerking van de overige instructieregels en omgevingswaarden uit het Bkl wordt verwezen naar onderstaande paragraaf en Hoofdstuk 5 van deze motivering.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op grond van artikel 5.129g van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling de zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking' worden toegepast.

Stedelijke ontwikkeling

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is. Daarbij geldt er voor woningbouwprojecten dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Bij andere stedelijke functies in de vorm van een terrein is de ondergrens 'in beginsel' een BVO van 500 m^2 . Dus met een ruimtebeslag van minder dan 500 m^2 is er 'in beginsel' geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Daarvoor moet worden beoordeeld of het plan een nieuw of groter beslag op de ruimte toelaat. Of, als er alleen een wijziging van de gebruiksfunctie is, het plan op een andere manier wezenlijke ruimtelijke effecten heeft.

Om te kunnen beoordelen of daadwerkelijk sprake is van een groter beslag op de ruimte moet niet

gekeken worden naar wat er daadwerkelijk gebouwd is, maar naar wat het omgevingsplan planologisch toestaat aan bebouwing. Ook verleende omgevingsvergunningen voor een omgevingsplanactiviteit waarbij is afgeweken van het omgevingsplan, moeten daarin meegenomen worden.

Van belang is dus in hoeverre het plan in vergelijking met de vorige regeling:

- Functies wijzigt;
- Een groter beslag op de ruimte mogelijk maakt; of;
- Een combinatie van een ontwikkeling met een nieuw of groter planologisch ruimtebeslag en een functiewijziging is natuurlijk ook mogelijk. Er moet worden bekeken of het hele plan een stedelijke ontwikkeling is, als bedoeld in artikel 5.129g Bkl.

Motivering evenwichtige toedeling van functies:

Als een omgevingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. Dit met het oog op het belang van zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van overprogrammering en leegstand. Hiervoor is niet relevant of het plangebied binnen of buiten het stedelijk gebied ligt. In beide gevallen moet rekening worden gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling.

De behoefte wordt beoordeeld op het niveau van het verzorgingsgebied van de ontwikkeling. Dit gebied hangt af van de aard en de omvang van de stedelijke ontwikkeling. Om de behoefte te bepalen kan het bestaande aanbod van de functie die je wil ontwikkelen (bijvoorbeeld een bepaald soort woningen) worden afgetrokken van de vraag naar deze functie. Het aanbod dat feitelijk nog niet is gerealiseerd, maar wel in een omgevingsplan of omgevingsvergunning is vastgelegd, wordt meegerekend als bestaand aanbod. Het gaat om de kwantitatieve en de kwalitatieve behoefte. De kwalitatieve behoefte is de behoefte aan het specifieke karakter van de stedelijke ontwikkeling.

Provinciale of regionale visies en afspraken kunnen de basis zijn voor de onderbouwing. Deze documenten moeten dan voldoende concreet en onderbouwd zijn.

Definitie stedelijk gebied

De Ladder is beleidsneutraal vanuit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) omgezet naar de Omgevingswet. De extra Ladder afweging moet volgens artikel 5.129g Bkl plaatsvinden buiten het stedelijk gebied en stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied. Dit stedelijk groen aan de rand van de bebouwing van het stedelijk gebied is toegevoegd aan deze bepaling omdat dit ook onderdeel was van de definitie van het bestaande stedelijk gebied uit het Bro.

Grens stedelijk gebied

De grens van het stedelijk gebied wordt bepaald door de omstandigheden van het geval, de specifieke ligging, de feitelijke situatie, het omgevingsplan en de aard van de omgeving.

In de jurisprudentie zijn lijnen uitgezet voor het begrip stedelijk gebied onder het Bro. Zo vormen gronden waarop een agrarische functie rust, en die overeenkomstig die functie worden gebruikt, geen onderdeel van stedelijk gebied. Onbebouwde grond met een niet-agrarische functie kan deel uitmaken van het stedelijk gebied, ook al is de locatie nog onbebouwd, mits de locatie onderdeel is van het stedelijk samenstel van bebouwing.

Plangebied

Het plan heeft onder meer betrekking op het mogelijk maken van nieuwe woningbouw, bedrijven, maatschappelijke en commerciële voorzieningen en is zodoende aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling voor zover het huidige omgevingsplan deze functies al niet mogelijk maakt. In het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt aangetoond dat de ontwikkeling (nieuwe ontwikkeling) voorziet in een (regionale) behoefte.

Behoefte aan woningen

De provincie Utrecht geeft met de monitor Wonen inzicht in de woningbouwbehoefte, de daarmee samenhangende woningbouwopgave en de woningbouwplannen. De woningbouwbehoefte- en opgave is gebaseerd op het Kader voor regionale programmering Wonen en Werken. Dat kader is

gemaakt op basis van de Primos huishoudensprognose 2020.

Voor de periode 2020-2040 wordt voor de regio U16 (16 gemeenten, inclusief gemeente Utrecht) een woningbehoefte verwacht van 133.200 woningen. Dat aantal is nodig om het bestaande tekort aan woningen niet verder op te laten lopen. Voor de stad Utrecht gaat het dan om circa 60.000 woningen.

In het Meerjarenperspectief Ruimte (2024) van de gemeente Utrecht (MPR 2024, Gemeente Utrecht/ruimtelijkeprojectenutrecht.nl) is de meest actuele plancapaciteit aangegeven. Voor de periode van 2024 tot 2040 omvat de harde planvoorraad o.b.v. de definitie van het Rijk ((minimaal vastgesteld of onherroepelijk planologisch juridisch kader) ruim 22.000 woningen. Aanvullend hanteert de gemeente een ruimere definitie van harde plancapaciteit van in totaal 14.500 woningen. Daarnaast zijn er ook nog 'zachte' plannen in ontwikkeling, waarvan de ontwikkeling onzekerder is. De vraag naar nieuwe woningen is dus groter dan het aanbod aan harde plancapaciteit: de 2.050 voorzien in een deel van de behoefte aan nieuwe woningen in Utrecht.

De bevolking van Utrecht is de afgelopen jaren fors toegenomen, een groei die ook in de komende jaren gestaag doorzet. De voorspelde groei is een kans om kwaliteit aan de stad toe te voegen. De (blijvende) druk op de woningmarkt leidt tot een toenemende vraag naar centrumstedelijke woningbouw in alle segmenten, maar vooral in het midden- en sociale segment. Dit omgevingsplan draagt bij aan uitbreiding van het woningaanbod voor lagere- en middeninkomens.

Het uitgangspunt van gemeente en corporaties is dat de omvang van de sociale huurvoorraad meegroeit met de stad. Nu is 35% van de woningen een sociale huurwoning. In het Meerjaren Perspectief Ruimte is opgenomen dat de 'harde' plancapaciteit voor 34% bestaat uit zelfstandige sociale huurwoningen waarvan 7% zelfstandige studenteneenheden en 27% reguliere sociale huurwoningen. Dit is nog onvoldoende om de sociale huurwoningvoorraad richting 2040 op peil te houden.

Voor een gezonde mix van wonen gaan we in iedere buurt uit van % van woningbouwcategorieën, dus ook binnen het plangebied van dit TAM omgevingsplan. In het plangebied gaan we uit van de ambitie van 40% sociale woningbouw en 35% middensegment. In de eindsituatie geldt een verhouding van 34% sociale woningbouw, 30% middensegment en 36% woningen in de vrije sector. Na het doorlopen optimalisatieproces heeft de raad in december 2024 bij motie deze verdeling aangenomen.

De belangrijkste doelgroepen voor middenhuur zijn net afgestudeerden, jonge huishoudens die zijn ingestroomd in sociale huur maar vervolgens niet kunnen doorstromen en daardoor in feite scheefwonen, en gezinnen met een middeninkomen. Door recent overheidsbeleid en de huidige marktontwikkelingen is het voor deze groepen steeds lastiger geworden om een passende woning wat betreft prijs en oppervlakte te vinden op de Utrechtse woningmarkt. Uit onderzoek (gemeente Utrecht, 2017) blijkt dat de middenhuur-doelgroepen behoefte hebben aan woningen van minimaal 50 m². Het aanbod van dit type woningen is nu te klein. Dit omgevingsplan voorziet in het aanvullen van het aanbod aan middenhuurwoningen. 30% van de woningen wordt in het middeldure segment (koop en huur) gebouwd.

Het minimale aandeel sociale woningen en middenhuur is vastgelegd in de regels van het omgevingsplan.

Behoefte aan voorzieningen

Nabijheid van voorzieningen draagt conform het mobiliteitsconcept van Merwedekanaalzone bij aan een goed stuk stad en zoveel mogelijk beperken van de mobiliteitsbehoefte. Binnen het plangebied worden activiteiten toegestaan die bij een gemengde wijk horen, te weten:

- max. 7.800 m² maatschappelijke voorzieningen
- max. 2.250 m² commerciële voorzieningen in de vorm van detailhandel in (niet) dagelijkse voorzieningen, dienstverlening, en horeca

Het effect van de maatschappelijke en commerciële voorzieningen op het bestaande aanbod is beperkt. De voorzieningen krijgen geen wijkoverstijgend karakter. De voorzieningen zijn enkel gericht op de inwoners van het gebied en de directe omgeving. Het detailhandelsaanbod richt zich in hoofdzaak op de dagelijkse aankopen en frequent benodigde aankopen.

Behoefte aan voorzieningen Merwedekanaalzone

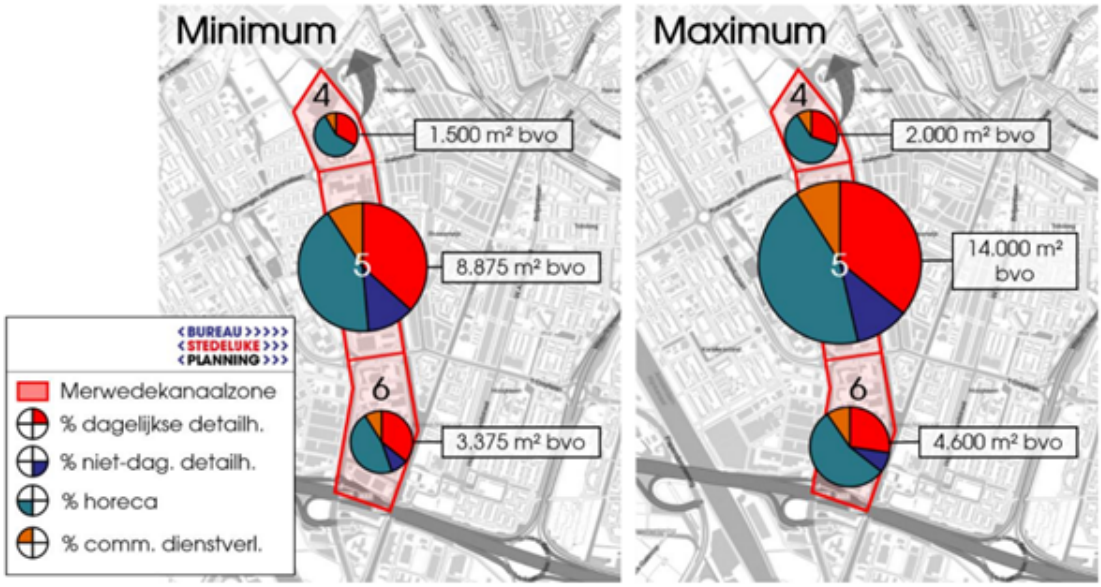
Voor het bepalen van het voorzieningenprogramma voor de gehele Merwedekanaalzone is de Visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht (Bureau Stedelijke Planning, 26 februari 2019) opgesteld als onderdeel van de Omgevingsvisie deel 2. De uitkomsten van het rapport bieden de piketpaaltjes

voor de verdere ontwikkeling van commerciële voorzieningen in de Merwedekanaalzone. De visie voor voorzieningen kent een aantal scenario's voor het bepalen van het voorzieningenprogramma. Algemeen geeft het rapport het volgende inzicht.

Voor dagelijkse detailhandel en commerciële dienstverlening wordt geadviseerd om de ontwikkeling van het draagvlak als maatgevend te beschouwen. Hiermee biedt Merwedekanaalzone een compleet pakket, primair voor de inwoners, secundair voor kantoorpersoneel en bezoekers.

Voor niet-dagelijkse detailhandel is de visie behoudend. Hiervoor is het potentieel dun, zijn de mogelijkheden beperkt en sterke alternatieven op korte afstand voorradig, het Centrum voorop, maar ook NOVA en de Woonboulevard Utrecht. We zien alleen mogelijkheden voor frequent benodigde artikelen en een enkele conceptstore, gekoppeld aan productie/ambacht van de creatieve sector in het gebied.

Horeca is een groeimarkt. Een structureel hoger aandeel van ons huishoudbudget gaat naar consumpties buitenshuis. Het type woningen en bewoners van de Merwedekanaalzone (kleine huishoudens, jong en relatief hoge buitenhuisconsumptie) zorgen voor extra vraag naar horeca. Ook is extra potentieel van kantoorpersoneel en bezoekers van verder uit de stad. Voor horeca raadt de visie aan tussen het draagvlak volgend en plusscenario te gaan zitten.



Verdeling netto meters over de deelgebieden 4, 5 en 6 van de Merwedekanaalzone

Hierbij dient ruime aandacht te zijn voor de planologische en stedenbouwkundige inpassing, een doordachte plintenstrategie, fasering, flexibiliteit, functiemix- en branchering, openbare ruimte, bereikbaarheid, logistiek, fietsparkeren en functiesynergie. In essentie: concentratie van commerciële voorzieningen (stadssupermarkt, detailhandel en dienstverlening) in het hart, omzoomd met maatschappelijke functies aan de flanken, gecombineerd met wonen en werken (in de bovenbouw en de plint). In de Merwedekanaalzone is vanwege de hoge stedelijke dichtheid en de zeer bescheiden rol van de auto (en grotere rol voor OV en langzaam verkeer) een andere ruimtelijk-functionele opzet nodig dan het traditionele wijkwinkelcentrum: clustering daar waar stadsstraten bijeenkomen en de openbare ruimte uitnodigt tot verblijf en bevoorraden mogelijk is (zonder al te veel extra kosten).



Verwachting uiteindelijke bevolkingsaantallen Merwedekanaalzone per deelgebied uitgaande van gemiddelde huishoudensgrootte van 1,5-1,8.

Rekening houdend met de bestaande aanbodstructuur rondom de Merwedekanaalzone en trends en ontwikkelingen is een drietal scenario's opgesteld. Voor de afweging van de scenario's (minimum, draagvlakvolgend en plus) is een multicriteria-analyse opgesteld. Op basis daarvan komt de visie voor de gehele Merwedekanaalzone tot het volgende programma.

FUNCTIE	M² BVO	SPECIFICATIE
Detailhandel dagelijks	5.000 – 6.900	2 middelgrote supermarkten[8], 1/2 stadssupermarkt, 1 to go, 2 drogisten en ca. 15 speciaalzaken
Detailhandel niet-dagelijks	1.250 – 1.900	Ca.10-15 verkooppunten. Frequent benodigde artikelen (bloemist, huishoudelijk, cadeau, klein warenhuis) en een enkele concept store
Horeca (excl. hotels)	6.250 – 10.000	Zeer breed en divers aanbod, van lunch en koffiezaak, tot een foodhal, uitgebreid dineren en een club. Hybride concepten.
Commerciële dienstverlening	1.250 – 1.900	Ca 15-20: kapper, schoonheidssalon, wasserette en stomerij, fietsenmaker e.d.
Totaal	**13.750 - 20.700**	

De visie geeft tenslotte voor de verdere uitwerking van het voorzieningenaanbod voor deelgebied 6 mee om een cluster centraal in de buurt na te streven. Deelgebied 6 ligt relatief het meest geïsoleerd van andere woonbuurten. De buurt meet van noord naar zuid hemelsbreed circa 750 meter. Om voor alle bewoners van dit deelgebied bereikbaar te zijn, is het wenselijk het belangrijkste (dagelijkse) cluster centraal in de buurt te realiseren. De uiteindelijke ruimtelijke invulling en realisering van infrastructuur bepaalt mede wat de mogelijkheden zijn.

Behoefte aan voorzieningen Merwedekanaalzone deelgebied 6

Bij de voorbereiding van de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6, fase 1 is een marktverkenning uitgevoerd (Marktverkenning Merwedekanaalzone deelgebied 6 en Westraven, Utrecht, Sweco 2023, zie bijlage 1). Deze marktverkenning is een actualisatie, ingezoomd op deelgebied 6 en Westraven, op de Visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht, Bureau Stedelijke Planning, 2019).

De verkenning geeft een goed onderbouwde kwalitatieve en kwantitatieve economische toekomstvisie (marktverkenning) met concrete aanbevelingen voor de programmering, een overzicht van kansrijke doelgroepen en handvaten om tot een succesvolle mix te komen tussen werkfuncties, wonen en voorzieningen. Deze visie houdt daarbij rekening met omliggende ontwikkelingen (waaronder de toekomst van de Woonboulevard) en mobiliteitsscenario's.

Voor wat betreft deelgebied 6 is de conclusie dat:

- Binnen het gebied is een duidelijke tweedeling zichtbaar: de westzijde is een goed functionerend

kantorengebied, de oostzijde is een regulier en deels verouderd bedrijventerrein.
- Een aantal van de huidige gebruikers zijn interessante partijen voor de ontwikkeling van het gebied. Zo bieden bedrijfsverzamelgebouwen Dotslash en UrbanFlex plaats aan bedrijvigheid die deels past binnen het beoogde karakter van de Merwedekanaalzone (creatief woon-werkgebied). Daarnaast zijn er ook voorzieningen zoals Holland Casino, maar ook de tramverbinding, die het gebied aantrekkelijk maken.

De conclusie van de verkenning voor geheel deelgebied 6 (fase 1 en 2) luidt als volgt:

Behoefte van dagelijkse detailhandel blijft gelijk. In zowel het onderzoek uit 2018 als de Omgevingsvisie uit 2021 is MWKZ6 aangewezen als zoeklocatie voor een stadssupermarkt (1.250 m^2 bruto vloeroppervlak). Deze behoefte is berekend d.m.v. een DPO en een analyse op de ruimtelijke spreiding van bestaande supermarkten en het verzorgingsgebied. Hieruit is geconcludeerd dat om de inwoners van deelgebied 6 goed te kunnen bedienen het belangrijk is om in dit deelgebied een supermarkt te huisvesten. De Omgevingsvisie wijkt hierin af in het lage scenario door uit te gaan van 0 m^2 bvo, oftewel geen supermarkt. Primair ligt de focus op het toevoegen van een winkelcluster in deelgebied 5. Supermarkten zijn een groeisector. Circa 85% van alle levensmiddelen worden gekocht in supermarkten. Food wint steeds meer aan belang in winkelgebieden. Ook tijdens corona is het marktaandeel van supermarkten alleen maar gegroeid. Door het toevoegen van supermarkten in deelgebied 5 en het omliggende aanbod is er niet direct sprake van een onderbezetting van supermarktaanbod in deelgebied 6 zonder het toevoegen van een stadssupermarkt. Dit sluit aan bij het lage scenario uit de Omgevingsvisie. Wij concluderen dat de behoefte naar supermarkten (en dagelijkse detailhandel) daarmee gelijk is gebleven t.o.v. het eerdere onderzoek en de omgevingsvisie en dat deze ligt op 0 - 1.250 m^2 bvo.

Geen behoefte aan niet-dagelijkse detailhandel. De niet-dagelijkse detailhandel staat onder druk. De impact van e-commerce is te voelen in deze sector. Naar mate dat het aantal verkopen online groeit, dalen de bestedingen in de winkelstraat. Sinds 2018 heeft deze trend zich doorgezet. In het advies van 2018 is deze sector al behoudend ingestoken. Met het lagere inwoneraantal en deze dalende trend stellen wij de behoefte naar beneden bij naar 0 tot 300 m^2 bvo. Een aantal niet-dagelijkse detailhandelsvestigingen zijn nodig voor een volwaardig dagelijks aanbod, bijvoorbeeld een bloemist. In deelgebied 6 zijn daarnaast mogelijkheden voor ondergeschikte detailhandel gekoppeld aan productie of creatieve bedrijven mogelijk.

Horeca als gangmaker van het gebied. Voor horeca is in de visie uitgegaan van een horecadichtheid gelijk aan de dichtheid in stadsdeel Utrecht Oost van 33 verkooppunten per 10.000 inwoners, uitgaande van een gemiddelde maat van 155 m^2 bvo per verkooppunt. Deze dichtheid ligt boven het gemiddelde van Utrecht (27 verkooppunten). Gezien het hoog stedelijke karakter van MWKZ6 is dit uitgangspunt nog steeds aannemelijk. Op basis van deze cijfers en het geactualiseerde toekomstige inwonersaantal komt de behoefte naar horeca in MWKZ6 (fase 1 en 2) te liggen op 2.250 m^2 bvo, oftewel 15 verkooppunten. Ten opzichte van 2018 zijn er in MWKZ6 een aantal horeca locaties bijgekomen. Het Holland Casino heeft een leisure functie en geen buurtverzorgende/openbaar toegankelijk functie en rekenen wij daarom niet tot het horeca aanbod. De kwalitatieve behoefte blijft hetzelfde. Een ruim aanbod van daghoreca om een prettig woonomgeving te creëren (ook in het weekend!) voor de bewoners en werknemers, aangevuld met enkele kleinschalige restaurants waar bewoners terecht kunnen voor een daghap. De waterzijde is een plek voor horeca, of geclusterd nabij dagelijkse detailhandel en andere voorzieningen.

Een behouden scenario voor commerciële dienstverlening. De commerciële dienstverlening staat gemiddeld onder druk. Zo bieden banken, reisbureaus, uitzendbureaus allen in steeds grotere mate hun diensten aan via internet en verdwijnen veel fysieke vestigingen. Alleen de zeer specifieke bedrijven, die zich op een speciale markt richten, blijven overeind. Daarnaast zijn er bijvoorbeeld de kappers die niet vervangen worden door een internetdienst en op sommige plekken juist uit de grond schieten. Het onderzoek naar voorzieningen in 2018 volgt een behouden scenario voor commerciële dienstverlening met een dichtheid van 16 verkooppunten per 10.000 inwoners met een gemiddelde grootte van 55 m^2 bvo. Dit behouden scenario is nog steeds relevant, de sector blijft onder druk staan. De visie geeft daarmee een behoefte van circa 385 m^2 bvo voor deelgebied 6 fase 1 en 2. Over deelgebied 6, fase 2 heeft nog geen besluitvorming plaatsgevonden. Op basis van bovenstaande marktverkenning (voor fase 1 en 2 van deelgebied 6) is vervolgens mede op basis van de optimalisatie van het woonprogramma naar 2.050 woningen en een ontwikkelruimte van 195.000 m^2 bvo het volgende programma aan fase 1 toegekend:

- Kantoren: 0 m^2
- Bedrijven: 17.000 m^2
- Maatschappelijke voorzieningen: 7.800 m^2
- Commerciële voorzieningen: 2.250 m^2 in de vorm van (niet) dagelijkse detailhandel, horeca en dienstverlening.

Behoefte aan maatschappelijke voorzieningen

In de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone - deel 2 wordt ervan uitgegaan dat circa 4% van het programma bestaat uit maatschappelijke voorzieningen. Voor fase 1 van deelgebied 6 komt dat met circa 195.000 m^2 bvo ontwikkelruimte neer op circa 7.800 m^2 bvo. Een basisschool (van circa 3.000 m^2 bvo) is daarbij een primaire behoefte om invulling te kunnen geven aan het mobiliteitsconcept, waarvoor een maximale reistijd van 10 minuten geldt naar dagelijkse voorzieningen. Een logische plek daarvoor is ten zuiden van het centraal in het gebied gelegen bedrijfsverzamelgebouw, op een centrale plek in fase 1 van deelgebied 6. Daarnaast is er in de eerste fase behoefte aan een kinderdagverblijf (400 m^2 bvo), buitenschoolse opvang (150 m^2 bvo), een gezondheidscentrum (2.000 m^2 bvo) en een buurtcentrum/buurtfunctie.

Behoefte aan dagelijkse voorzieningen (supermarkt)

Binnen het plangebied is ruimte voor een (stads)supermarkt van 1200 m^2 bvo (900 m^2 wvo). Sweco heeft in opdracht van de gemeente in 2025 een ladderonderbouwing (zie bijlage 2) uitgevoerd om de behoefte aan een dagelijkse detailhandel (supermarkt) te onderbouwen en stelt:

- De ontwikkeling van een supermarkt draagt bij aan de gewenste fijnmazige winkelstructuur. Bewoners en werknemers krijgen in hun directe omgeving toegang tot dagelijkse boodschappen, dit sluit goed aan bij de 'tien-minutenstad' ambitie van de gemeente, wat pleit voor een supermarkt in deelgebied 6.
- Binnen het primaire verzorgingsgebied zijnde MWKZ6 is momenteel geen supermarktaanbod en is daarmee de supermarktdichtheid gelijk aan 0.
- De supermarktdichtheid in het totale verzorgingsgebied (Merwedekanaalzone deelgebied 5 (Transwijk Zuid); Kanaleneiland-Zuid en Bedrijvengebied Kanaleneiland (Westraven en Woonboulevard)) bedraagt 0,21 m^2 zonder supermarktontwikkeling in deelgebied 6. Inclusief de supermarktontwikkeling in deelgebied 6 (900 m^2 wvo) bedraagt de supermarktdichtheid 0,26 m^2 wvo, maar hoger dan Utrechts gemiddelde (0,24 m^2 wvo).
- Het DPO laat een indicatieve uitbreidingsruimte van circa 700 tot 980 m^2 wvo voor supermarkten zien in MWKZ6 ingegeven door een relatief hoge toevloeiing door de aanwezigheid van circa 9.645 tot 12.375 arbeidsplaatsen binnen MWKZ6. De beoogde supermarkt meet 900 m^2 winkelvloeroppervlak en past daarmee binnen de indicatieve uitbreidingsruimte.
- Vanuit de kwalitatieve behoefte blijkt een eigen dagelijkse voorziening in MWKZ6 gewenst. Dit wordt onderbouwd door de fysieke barrières naar omliggend supermarktaanbod, het karakter van de wijk met naast inwoners ook veel werknemers, het mobiliteitsconcept van de wijk en de functie van een supermarkt als ontmoetingsplek binnen de wijk.
- De komst van een supermarkt in MWKZ6 brengt geen negatieve effecten in het kader van verdringing van het bestaande en geplande supermarktaanbod, leegstand en aantasting van het woon-, leef- en ondernemersklimaat met zich mee. Door vestiging van de supermarkt in MWKZ6 wordt een detailhandelsstructuur gecreëerd die draagvlakvolgend en daarmee passend voor het gebied is. Het hoge aantal werknemers binnen MWKZ6 zorgt voor een significante toevloeiing (extra doelgroep) voor de supermarkt wat de exploitatie ten goede komt en de supermarkt bestaansrecht (behoefte) geeft.

Een solitaire supermarkt sluit niet aan bij het gemeentelijk beleid dat uitgaat van clustering. Daarom moet een nieuwe supermarkt centraal in deelgebied 6 komen te liggen en worden geclusterd met overige commerciële (en maatschappelijke) voorzieningen.

Behoefte aan bedrijventerrein

Binnen het plangebied is in totaal 17.000 m² aan bedrijfsactiviteiten toegestaan. Het betreft bedrijven passend in de woonomgeving en creatieve bedrijven.

De in de RSU (Ruimtelijke Strategie Utrecht, zie paragraaf 2.3.2.1), beoogde groei aan inwoners naar 474.000 in 2040, vraagt om een evenwichtige groei van de werkgelegenheid in Utrecht. Volgens de RSU moeten er in 2040 ruim 70.000 arbeidsplaatsen bijkomen, waarvan 13.000 banen op bedrijventerreinen. De huidige planvoorraad en de beoogde plannen voor verdichting en uitbreiding voorzien bij lange na niet in deze benodigde groei in heel Utrecht. Voor deelgebied 6 fase 1 betekent de evenwichtige groei van de werkgelegenheid dat het aantal banen meegroeit met het aantal inwoners (70 nieuwe banen per 100 nieuwe inwoners).

De gemeente heeft de ambitie om de bestaande bedrijventerreinen beter te benutten en onderneemt ook actie om dit te bereiken. Hiermee kan niet de volledige beoogde banengroei worden ingevuld.

Er is een bestaande planvoorraad uitgeefbaar bedrijventerrein van circa 15 ha. Voor het overgrote deel van deze locaties lopen al verkoopgesprekken met marktpartijen.

- Hooggelegen 1,8 ha
- Wetering Zuid 9,95 ha
- Haarrijn 2,6 ha
- Oudenrijn 1 ha

Ook is een Chw bestemmingsplan in voorbereiding voor bedrijventerrein Strijkviertel met een omvang van 19 ha. Naast het verdichten van bestaande terreinen, het gebruiken van de bestaande planvoorraad en het plan voor Strijkviertel is voor de RSU berekend dat nog 74,3 ha nieuw bedrijventerrein nodig is. Dan is er voldoende bedrijventerrein beschikbaar om volledig in de behoefte te voorzien. Ook in de regio is er een vergelijkbaar tekort aan bedrijfsruimtes.

De ruimte voor bedrijven die het voorliggende plan mogelijk maakt, voorziet dan ook in een klein deel van deze grote behoefte. Dit zowel in kwantiteit: de behoefte aan ruimte is groter dan beschikbaar als in kwaliteit: de nieuwe bedrijfsruimtes worden onderdeel van een hoogwaardig en goed gelegen woon- en werkgebied. In de nieuwe situatie wordt er in het gebied werk toegevoegd, maar dit is ruimte voor een ander type werk dan voorheen in het gebied aanwezig was.

Het tekort aan bedrijfsruimte is zodanig dat al regelmatig niet meer kan worden voorzien in de huisvestingsvraag van circulaire en overige MKB-bedrijven. Daarbij is er ook nog sprake van kwalitatieve mismatch. De locaties die wel op de markt komen passen qua omvang, voorwaarden en prijs niet allemaal goed bij de ruimtevraag van bedrijven die moeten verplaatsen. Daarnaast vindt er veel verdringing en prijsopdrijving plaats door de enorme vraag van logistieke bedrijven. De boodschap is dat er voor MKB, starters, circulaire bedrijven, duurzame energiebedrijven en verzorgende bedrijven vaak geen plek meer gevonden wordt in onze stad en regio.

De bovengenoemde Marktverkenning voor deelgebied 6 (Sweco 2023), geeft aan dat er in de gemeente Utrecht een behoefte tot 2040 aan zowel bedrijfsruimte op bedrijventerreinen als aan bedrijfsruimte op informele werklocaties is. In deze actualisatie is er nog geen vervangingsvraag meegenomen voor bedrijfsruimte op informele locaties, aangezien hier geen cijfers over beschikbaar zijn. We verwachten dat de druk op informele bedrijfsruimte (als gevolg van transformatie naar wonen) fors is.

Kwalitatieve behoefte bedrijfsruimte Utrecht

De meeste transacties, kijkend naar het verhuurde aantal vierkante meters, in de afgelopen 5 jaar zijn bedrijfspanden in de grootheidsklasses van 1.000 tot 5.000 m^2. Slechts 14% van de verhuurde oppervlakte was in panden van meer dan 5.000 m^2. Wel moet hierbij worden vermeld dat er ook maar beperkt aanbod was in deze klasse. 13% van de opnames vond plaats in kleinschalige bedrijfsruimte, een totaal van circa 27.000 m^2.

Binnen de gemeente Utrecht is een behoefte van 20.500 tot 40.000 m^2 aan bedrijfs- en kantoorruimte op informele werklocaties, oftewel in gemengde woongebieden. De RSU gaat zelfs uit van 24.000 banen in woonwijken (waarvan een deel aan huis gebonden is dus geen nieuw vastgoed nodig heeft voor huisvesting). In de RSU wordt de aanname gedaan dat circa 1.000 van deze 24.000 banen in bedrijfspanden zijn gevestigd. Omgerekend naar vierkante meters, uitgaande van een gemiddeld ruimte gebruik van 58 m^2 bvo, is dit een behoefte van 58.000 m^2. De gemeente heeft de ambitie om het aantal banen in het gebied te behouden. Op dit moment zijn er aan de oostzijde van MWKZ6 circa 165 tot 250 banen in bedrijfsruimte. Bedrijfsruimte op informele locaties (uitgaande van meer kleinschalige bedrijfsruimte in gemengde gebieden, buiten formele bedrijventerreinen) hebben doorgaans een lager ruimtegebruik per werknemer dan traditionele bedrijfsruimte. Om 165 tot 250 banen te behouden is er een programma van 9.570 tot 14.400 m^2 bvo bedrijfsruimte nodig.

De sectoren business (o.a. advies en (financiële) dienstverlening), creatief/ambachtelijk en media & ICT zijn kansrijk voor MWKZ6:

- Kantoorhoudende sectoren, zoals advies & onderzoek en financiële dienstverlening, zijn groeisectoren binnen de gemeente Utrecht. Kantoren zijn goed te mengen met wonen en delen vele voorzieningen die ook van belang zijn voor bewoners. Tot slot past de locatie bij de vestigingscriteria van deze gebruikers.
- De creatief/ambachtelijk sectoren passen bij de identiteit van de Merwedekanaalzone. De bedrijfsactiviteiten hebben een lage milieucategorie en zijn daardoor goed te mengen met wonen. Verder heeft deze sector een lichte groei laten zien in de afgelopen 10 jaar. Deze sector is overwegend actief in bedrijfsruimte, maar ook voor een gedeelte in kantoren.

Handel en bouw zijn beperkt kansrijk. Deze sectoren hebben gemiddeld een hogere milieucategorie en zijn daardoor minder goed mengbaar. Maar, zij passen wel bij de identiteit van het gebied en bieden een ander type werkgelegenheid dan de bestaande kantoren. Daarmee zijn deze sectoren

beperkt kansrijk.

Met bovenstaande analyse is de behoefte aan het woonprogramma en voorzieningenprogramma voor het TAM omgevingsplan voor deelgebied 6, fase 1 voldoende onderbouwd op basis van de Ladder. In de regels van het omgevingsplan is de clustering van commerciële voorzieningen geborgd.

2.1.4 Structuurvisie Ondergrond (2018)

In 2018 hebben de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en van Economische Zaken en Klimaat de Structuurvisie Ondergrond opgesteld.

De Structuurvisie Ondergrond gaat over de nationale belangen van de drinkwatervoorziening en de energievoorziening, en de weging van beide belangen ten opzichte van elkaar. Het gaat bijvoorbeeld over grondwaterwinning, gaswinning, geothermie en het opslaan van CO2. Deze structuurvisie beoogt duidelijkheid te verschaffen over de mogelijke combinatie van grondwaterwinning en mijnbouwactiviteiten en tegelijkertijd beide belangen in voldoende mate te dienen. Dat betekent dat er steeds gezocht is naar de balans tussen enerzijds het beschermen van het grondwater voor de toekomstige drinkwatervoorziening en anderzijds het benutten van de ondergrond voor de - transitie naar een duurzame - energievoorziening. In de structuurvisie wordt aangegeven waar activiteiten in de ondergrond ruimtelijk uitgesloten of gecombineerd kunnen worden, nog voorafgaand aan een concreet initiatief.

Plangebied

De structuurvisie ondergrond werkt door in het provinciaal beleid. In paragraaf 5.10 Bodem en ondergrond wordt op de situatie van het plangebied ingegaan. Dit plan is in overeenstemming met de structuurvisie ondergrond.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie provincie Utrecht en omgevingsverordening provincie Utrecht

Op 1 april 2021 is de Omgevingsvisie provincie Utrecht in werking getreden. 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 omgevingsverordening staan de regels en instructieregels die daarvoor nodig zijn. De provincie Utrecht geeft bij de onderstaande 7 thema's de provinciale belangen aan die verplichtingen met zich meebrengen. 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.

De 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. De 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. De 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. De 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 de 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. De 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. De 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.

Op 1 januari 2024 is de omgevingsverordening van de Provincie Utrecht in werking getreden. De omgevingsverordening bevat onder andere instructieregels over taken en bevoegdheden van gemeenten en waterschappen. Op 1 maart 2024 is de eerste wijziging van deze omgevingsverordening vastgesteld (en gewijzigd op 1 september 2024).

De opbouw van de Omgevingsverordening ziet er als volgt uit:

- Er staan instructieregels over ontwikkelingen die met water te maken hebben in;
- Instructieregels die zien op grondwaterbeheer;
- Instructieregels ten aanzien van bereikbaarheid;
- Instructieregels die zien op windenergie, zonne-energie en biomassa;
- Instructieregels ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN), Groene contour en Weidevogelkerngebieden;
- Instructieregels over werelderfgoed en kwaliteit van landschappen;
- Instructieregels over agrarische bedrijven;

- En instructieregels over stedelijke functies in stedelijk of landelijk gebied, recreatie en stiltegebieden.

Uitvoering

In drie regio's werkt de 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 voor ontwikkelingen langs de A12 tussen knooppunten Lunetten en Oudenrijn en het benutten van bestaande OV-knooppunten in de regio.

Plangebied

De instructieregels die gelden in heel de provincie Utrecht, zoals externe veiligheid, grondwaterbescherming en regels voor energie worden in Hoofdstuk 5 nader toegelicht. Daarnaast gelden er in het plangebied vier specifieke regels die van belang zijn:

1. Behoud van het regionaal fietsnetwerk en bereikbaarheid
Het regionaal fietsnetwerk wordt niet belemmerd met voorliggend plan. In Hoofdstuk 3 en Hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de bereikbaarheid van het plangebied.

2. Beschermen en benutten van de cultuurhistorie
Deze cultuurhistorische waarden worden beschermd in voorliggend plan.

3. Glastuinbouw niet toegestaan
Het plan voorziet niet in de realisatie van glastuinbouw.

4. Verstedelijking
Het plangebied bevindt zich binnen stedelijk gebied.

De ontwikkeling van het oostelijke deel van Merwedekanaalzone deelgebied 6 voldoet aan de behoefte aan nieuwe woningbouw en is in overeenstemming met de provinciale omgevingsvisie en omgevingsverordening. In het kader van de provinciale Energietoets wordt de impact van de nieuwbouw op het elektriciteitsnet in kaart gebracht.

Het doel van de energietoets is om vroeg in het planproces te sturen op keuzes over het energiebeheer van nieuwe functies in het plan om de impact op de elektriciteitsinfrastructuur te inventariseren en waar mogelijk te beperken. Dit draagt bij aan tijdige, efficiënte realisatie en gebruik van deze infrastructuur.

De impact op de elektriciteitsinfrastructuur is in de basis afhankelijk van twee factoren:

- De omvang van de energie(piek)vraag van een ontwikkeling, waarbij over het algemeen geldt dat hoe groter de gevraagde piekvermogens zijn, hoe groter de impact op het elektriciteitsnet is.
- Voorspelbaarheid van ontwikkelingen ten opzichte van de beschikbare en/of geplande netcapaciteit. Onverwachte ontwikkelingen, zeker wanneer deze een grote vermogensvraag hebben, kunnen ervoor zorgen dat de belasting op het net sneller groeit dan verwacht met netcongestie als mogelijk gevolg.

Om de impact op de infrastructuur te inventariseren en waar mogelijk te beperken is het daarom van belang antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- Wat voor ontwikkeling vindt er plaats?
- Wanneer vindt de ontwikkeling plaats?
- Welke energiekeuzes worden er gemaakt (type energiesysteem en verwacht 'profiel')?

Gemeente Utrecht werkt aan de uitvoering van acties uit het Uitvoeringsprogramma elektriciteits-infrastructuur en netcongestie 2023-2026. Eén van de onderdelen daarvan is de programmalijn 'netbewuste stad' waarin lokale oplossingen worden ontwikkeld en de toepassing en opschaling ervan wordt gefaciliteerd. Merwedekanaalzone, deelgebied 6 fase 1 is een van de (grote) nieuwbouwlocaties. De te verwachten netimpact en piekbelasting worden inzichtelijk gemaakt. Verwezen wordt naar Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 5 van deze toelichting.

2.2.2 Economische Visie 2020 - 2027 Focus op een vitale en duurzame economie

De provincie Utrecht wil het economische beleid de komende jaren focussen op een duurzame en vitale economie. Met het beleid wil de provincie de economie robuuster maken voor economische schokken en klaar maken voor toekomstige veranderingen. De economische visie is gericht op alle partijen in het economisch systeem: ondernemers, werknemers, kennisinstellingen, gemeenten, belangenorganisaties etc.

De missie van de economische visie is: "Economische ontwikkeling moet bijdragen aan het bereiken van maatschappelijke doelen en daarmee aan de brede welvaart. Specifiek gericht op economie werkt de provincie Utrecht aan een sterke competitieve duurzame economische structuur met aantrekkelijke en toekomstbestendige voorzieningen voor bedrijven en werknemers en maakt innovatieve ontwikkelingen op het gebied van gezond stedelijk leven en circulaire economie mogelijk". Om deze missie te kunnen realiseren werkt de provincie aan de volgende beleidsdoelen:

- het bedrijfsleven en werknemers zijn toegerust op de toekomst;
- het economisch profiel (gezond stedelijk leven) is sterk, competitief en zichtbaar;
- bedrijven en (kennis)instellingen zijn innovatief sterk;
- er zijn voldoende vestigingsmogelijkheden in aantal en kwaliteit.

In de economische visie zijn aan bovengenoemde beleidsdoelen meerjarendoelen en hoofdactiviteiten gekoppeld.

Plangebied

De ontwikkeling van fase 1 van Merwedekanaalzone deelgebied 6 past binnen de doelstellingen van de provinciale Economische Visie. Het plangebied biedt onder andere nieuwe woningbouw, bedrijven, maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Dit zorgt voor een mix aan functies en draagt bij aan de toekomst voor het bedrijfsleven en de werknemers.

2.2.3 Voor jong & altijd, Cultuur- en Erfgoedprogramma 2020 - 2023

In het cultuur- en erfgoedprogramma geeft de provincie haar rol op het gebied van cultuur vorm en inhoud. Het cultuur- en erfgoedprogramma is op 3 juni 2020 vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht. Het hoofddoel van het cultuur- en erfgoedbeleid van de provincie Utrecht is: bijdragen aan de toegankelijkheid van cultuur en de instandhouding van waardevol erfgoed, zodat bewoners en bezoekers van de provincie Utrecht hiervan kunnen leren en genieten.

Het cultuur- en erfgoedprogramma bevat twee beleidsdoelen:

A: Versterken van de culturele infrastructuur

- Cultuureducatie aanbieden
- Bibliothekennetwerk faciliteren
- Festivals laten floreren
- Het cultuurprofiel van Utrecht verstevigen

B: Behouden, benutten en beleven van cultureel erfgoed

- De kwaliteit van de leefomgeving versterken
- Monumenten duurzaam restaureren en gebruiken
- Utrechts erfgoed beheren en bekend maken

Plangebied

Binnen het plangebied komt een mix van woningbouw, bedrijven, maatschappelijke en commerciële voorzieningen. De aanwezige archeologische waarden in het plangebied zijn zorgvuldig onderzocht en gedocumenteerd, te zien in paragraaf 5.14. Door de beschermende regeling in het omgevingsplan is er voldoende aandacht voor eventuele archeologische waarden. In het plangebied bevinden zich geen monumenten.

2.2.4 Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht 2015 - 2030 (Eindbalans)

De essentie van de Ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht 2015-2030 is verdichting en kwaliteitsverbetering.

Dit houdt in het vinden van een oplossing voor de spanning tussen de behoefte aan ruimte om te

wonen en te werken voor het groeiend aantal huishoudens en de behoefte aan bescherming van natuur en landschap en de duurzaamheid in de ruimtelijke- en economische ontwikkeling.

Woningbouw

Het woningbouwprogramma voor de periode 2015-2030 bedraagt in totaal 68.700 woningen, waarvan 15.000 in Almere zijn gepland. De Ontwikkelingsvisie concentreert de nieuwe woningbouw sterk in bestaand bebouwd gebied: 35.800 woningen zal in bebouwd gebied worden gerealiseerd en 32.900 woningen buiten bebouwd gebied. Nieuwbouw in bestaand gebied is mogelijk door verdichting in stadsdelen en herstructurering van verouderde locaties. De A12-zone en stationsgebied Amersfoort zijn projecten waar in de periode 2015-2030 door transformatie kan worden bijgedragen aan verdichting en kwaliteitsverbetering. De Noordvleugel Utrecht ziet goede mogelijkheden om de complexe binnenstedelijke opgave, waaronder de A12-zone en het stationsgebied van Amersfoort, als nieuw sleutelproject te definiëren.

Werklocaties

Voor bedrijventerreinen heeft de Noordvleugel Utrecht de uitbreidingsbehoefte voor de periode 2015-2030 berekend op 410 ha bruto. De regio heeft, in overleg met het Rijk, zich de ambitie gesteld om bestaande en nieuwe bedrijventerreinen tien procent intensiever te gebruiken dan nu het geval is. De intensivering zal vorm krijgen door toepassing van de SER-ladder. Daardoor is de planningsopgave tien procent lager: 410 in plaats van 455 ha. De realisatiemogelijkheden zijn echter beperkt: slechts 179 ha kan op eigen grondgebied worden ingevuld. Op korte termijn wordt bekeken hoe de vraagzijde zich ontwikkelt en welke mogelijkheden aan de aanbodzijde kunnen worden gevonden voor het ruimtetekort. Het beleid van de regionale overheden om de ontwikkeling van kantoren te concentreren op toplocaties die goed bereikbaar zijn, zal in hoofdlijnen worden voortgezet.

Voorwaarden

De woningbouw en de ontwikkeling van werklocaties dienen te voldoen aan de volgende randvoorwaarden voor het behoud van de kwaliteit van het gebied en voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling als geheel:

- als het mogelijk is om de grote binnenstedelijke opgave in de regio Utrecht tot stand te brengen, worden daarmee kosten van nieuwe weginfrastructuur beperkt.
- De groeiende binnenstedelijke bevolking is tegelijk een randvoorwaarde om het hoogwaardig openbaar vervoer rendabel te maken.
- Het buitengebied dient voldoende groene en watergebonden recreatiemogelijkheden te bieden.
- Het grootste deel van de nieuwe recreatiemogelijkheden zal dicht rond de steden moeten worden aangelegd.
- Daarnaast is er een sterke focus op de aanleg van stad-landverbindingen.
- Het Rijk hanteert voor nieuwbouwlocaties het richtgetal van 75 m2 recreatief groen per woning. Bij een opgave van 65.500 woningen dient ongeveer 500 ha aan recreatief groen te worden gerealiseerd.
- Enkele gebieden komen niet of in beperkte mate voor uitleg in aanmerking. Met name aan de westflank van de Noordvleugel Utrecht, in de veenweidegebieden, is de problematiek rondom water én bodemdaling complex.
- In de diepe droogmakerijen in of aan de westflank van de Noordvleugel Utrecht liggen urgente wateropgaven. Hier wordt gestreefd naar vernatting al dan niet in combinatie met functieverandering.

Plangebied

Binnen het plangebied zal een mix van woningbouw, bedrijven, maatschappelijke en commerciële voorzieningen komen. Dit plan ligt in lijn met de ontwikkelingsvisie Noordvleugel Utrecht.

2.2.5 Waterbeheerprogramma 2022 - 2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam

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

Het waterschap heeft haar ambities en visies over schoon en gezond water, duurzaamheid en een waterveilig en klimaatbestendig gebied vastgelegd in het Waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam. Elk zes jaar wordt dit document herzien. De vorige versie betrof de Waterkoers: 2016-2021.

Het waterschap wil transparant, doelmatig en effectief bijdragen aan gezond leven in een toekomstbestendig gebied. Klimaatadaptatie, de energietransitie, circulariteit, bodemdaling, droogte en biodiversiteit hebben allemaal een watercomponent. In de koers wordt gekozen om extra in te spannen om water een sturende rol te laten hebben in de ruimtelijke inrichting. Het waterschap wil die sturende rol invullen door aan te sluiten bij gebiedsallianties en andere regionale samenwerkingen waar ruimtelijke opgaven samenkomen en er gebiedsgerichte ontwikkeling plaatsvindt. Daarnaast wordt gericht op het zuiver en duurzaam voor de toekomst werken door onder andere extra inspanning te leveren op zuiveringen voor gezond oppervlaktewater en het sluiten van regionale water- en grondstofkringlopen.

Plangebied

De kaders en het beleid uit het waterbeheerprogramma van het waterschap is in een vroeg stadium meegenomen in de omgevingsvisie Merwedekanaalzone en vervolgens bij de ontwikkeling en planvorming voor het oostelijk deel van Merwedekanaalzone deelgebied 6. Deze kaders en dit beleid zijn dan ook meegenomen bij de uitgevoerde weging van het waterbelang voor de ontwikkeling van Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1; zie paragraaf 5.13. Het voorliggende plan past binnen het waterbeheerprogramma van het waterschap.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Coalitieakkoord 'Investeren in Utrecht: kiezen voor gelijke kansen, betaalbaar wonen en klimaat

Op 1 juni 2022 is het coalitieakkoord gepresenteerd. In het coalitieakkoord staat aan welke onderwerpen de coalitiepartijen GroenLinks, D66, PvdA, Student & Starter en ChristenUnie de komende jaren in Utrecht willen werken. In Utrecht wordt gebouwd, gewerkt en geleefd. Het gaat goed met veel inwoners. Maar er zijn ook Utrechters die moeite hebben mee te komen in de maatschappij. De coalitiepartijen willen werken aan gelijke kansen, betaalbare woningen en het klimaat:

De groeiende ongelijkheid in de stad

De coalitiepartijen zetten een stap extra voor Utrechters die steun in de rug nodig hebben. De aandacht gaat vooral uit naar Utrechters bij wie het niet vanzelf goed gaat. Voor de doelen en maatregelen in het coalitieakkoord geldt het principe 'ongelijk investeren voor gelijke kansen'. Sociale en ruimtelijke vraagstukken gaan hier hand in hand: een prettige en veilige leefomgeving met voldoende voorzieningen, goed onderwijs, een stage of baan en (mentale) gezondheid zijn hierbij allemaal belangrijk.

De grote woningnood

Met een sociaal volkshuisvestingsbeleid willen de coalitiepartijen ervoor zorgen dat mensen in onze stad kunnen blijven wonen of kunnen komen wonen. De coalitiepartijen vinden het belangrijk dat Utrecht een leefbare, betaalbare, duurzame en gezonde stad is en blijft. Groei is geen doel op zich, het moet duurzaam in balans zijn. Dat betekent dat er ruimte moet zijn voor zowel rust als reuring. Het houdt ook in dat woningen duurzaam, betaalbaar en van goede kwaliteit zijn. En het betekent ook dat er genoeg voorzieningen in de wijken zijn. Het grote tekort aan betaalbare woningen vergroot de ongelijkheid tussen mensen. Daarom grijpen de coalitiepartijen in bij grote ongelijkheid op de woningmarkt. Ook hier is extra aandacht voor groepen die niet automatisch de ruimte krijgen,

zoals mensen met lage inkomens, studenten, daklozen, starters en ouderen.

De klimaatcrisis

De coalitiepartijen kiezen voor stevige maatregelen om een bijdrage te leveren aan het aanpakken van de klimaatcrisis. De coalitiepartijen benutten alle mogelijkheden voor duurzame energieproductie binnen de Utrechtse gemeentegrenzen en gaan met bewoners en ondernemers ambitieus aan de slag met energiebesparing. Nieuwbouw is energiezuinig en klimaatadaptief en de coalitiepartijen gaan actief aan de slag met geothermie en aquathermie. De coalitiepartijen blijven investeren in lopen, fietsen, openbaar vervoer en elektrisch rijden om de brandstofmotor uit de stad te laten verdwijnen en om een bijdrage te leveren aan de wereldwijde klimaataanpak. De coalitiepartijen geven groen in de stad een flinke impuls en maken de openbare ruimte zoveel mogelijk publiek toegankelijk. Rond de stad creëren de coalitiepartijen natuur en landschap van groter formaat met een combinatie van natuur, recreatie en energieproductie.

Naast deze 3 grote opdrachten zien de coalitiepartijen ook veel kansen voor Utrecht. Utrecht is een (veer)krachtige stad. Kennisinstituten, bedrijven en maatschappelijke organisaties die zich bezighouden met gezondheid voegen zich samen in onze stad en regio. Dit past heel goed bij het doel dat de gemeente Utrecht al jaren heeft: gezond stedelijk leven voor iedereen mogelijk maken. Samenwerking met (maatschappelijke) partners op het thema gezondheid is één van de manieren om de grote uitdagingen van onze tijd aan te pakken.

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 van een gemeente met 340.000 inwoners in 2016 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: https://omgevingsvisie.utrecht.nl/

Niet alle gemeentelijke beleidskaders hebben betrekking op het plangebied. Hieronder worden daarom alleen de relevante beleidskaders 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. Dat betekent dat de ambities uit de RSU 2040 doorwerken in de regels die vanaf 1 januari 2024 in het omgevingsplan 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 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.

Plangebied

In het huidige coalitieakkoord komt Merwedekanaalzone een aantal malen aan bod, hierin wordt aangegeven dat dit gebied de hoogste prioriteit heeft voor transformatie. Ook uit de Omgevingsvisie blijkt dat Merwedekanaalzone een belangrijk gebied is om de groei van de economie en de groei van het aantal inwoners op een gezonde en duurzame manier mogelijk wil maken.

De ontwikkeling van het oostelijk deel van Merwedekanaalzone deelgebied 6 past binnen het coalitieakkoord en de omgevingsvisie.

2.3.2.2 Stedenbouwvisie voor de Toekomst

Op 8 mei 2025 is de Stedenbouwvisie voor de toekomst van de stad 2040 vastgesteld. Wat we bouwen en met welke kwaliteit, heeft grote invloed op de hele stad. De stedenbouwvisie beschrijft hoe we in Utrecht kunnen uitbreiden met meer woningen en voorzieningen. En hoe we daarbij de bestaande kwaliteiten en leefbaarheid in Utrecht behouden en versterken. We benoemen welke maat en schaal passend is bij ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht en wat de maximaal toegestane bouwhoogtes in de gemeente zijn. Met als doel dat Utrecht een fijne plek blijft voor huidige en nieuwe bewoners, ondernemers en bezoekers.

De stedenbouwvisie is een aanvulling op de bredere ruimtelijke visie van Utrecht, genaamd de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040. We hebben vastgelegd waar we in Utrecht willen verdichten. Met de stedenbouwvisie benoemen we de manier waarop we dit willen realiseren en we hebben daarbij met name aandacht voor de beoogde stedenbouwkundige kwaliteiten voor de gehele stad. We vertalen dit naar ruimtelijke uitgangspunten die nodig zijn om de beoogde kwaliteit en leefbaarheid in Utrecht te bereiken. Het document is onderdeel van de omgevingsvisie Utrecht en

zorgt er samen met andere beleidsdocumenten voor dat Utrecht een aantrekkelijke, gezonde en leefbare stad blijft voor iedereen.

Sturen op kwaliteit

Met de stedenbouwvisie is het streven om bij stedelijke ontwikkeling de bestaande kwaliteiten te behouden en deze zoveel mogelijk te versterken. We sturen op kwaliteit en leefbaarheid en houden bij elke ontwikkeling rekening met de identiteit van Utrecht, de dynamiek van de stad en wijk en de mate van hoogbouw die per gebied passend is. Dit alles draagt bij aan een diverse en leefbare stad waarin verschillende functies in harmonie naast elkaar bestaan.

Identiteit van Utrecht: De identiteit van Utrecht wordt bepaald door historische structuren, zoals oude dorpskernen en stedelijke ontwikkelingen door de eeuwen heen. Verschillende buurten hebben diverse bouwstijlen en sociale structuren, zoals Kanaleneiland met naoorlogse flats en Lunetten met experimentele woningbouw uit de jaren 70. De stad is leesbaar door historische structuren en landschappelijke kenmerken die bijdragen aan de identiteit van elke plek.

Dynamiek van de stad: Utrecht streeft naar een compacte '10-minutenstad'. Functies zoals wonen, werken, ontspannen en uitgaan zijn hierin gemengd. En deze moeten binnen 10 minuten bereikbaar zijn. Gebieden worden ingedeeld op basis van rust, reuring (drukte) en ruis. Rustige buurten bieden ruimte voor wonen en groen, terwijl reuringgebieden levendige ontmoetingsplaatsen zijn met diverse voorzieningen. Ruisgebieden, zoals het Sciencepark, stimuleren innovatie en experimenten.

Verdichting: De groei van Utrecht met meer woningen en voorzieningen realiseren we zo veel mogelijk in de stad. Dat doen we voornamelijk op plekken rondom (hoogwaardig) openbaar vervoer, de zogenoemde knooppunten. Hiermee willen we extra druk op bestaande wijken zoveel mogelijk voorkomen en de bestaande kwaliteit voor omliggende wijken verbeteren. Verdichting moet bijdragen aan een betere leefomgeving door investeringen in groen, voorzieningen en duurzaamheid. Hierbij wordt er gevarieerd in bouwdichtheden, van traditionele stedelijke blokken tot hybride blokken met verschillende hoogtes.

Hoogtes: Verdichten betekent niet dat alles de hoogte in gaat. Hoogbouw in Utrecht plannen we zorgvuldig om de historie en cultuur van de stad te respecteren. Gebouwen hoger dan 30 meter beschouwen we als hoogbouw en deze moeten passen bij de omgeving waarin ze worden geplaatst. Hoogteaccenten kunnen de stedelijke structuur versterken. Maar ze moeten in balans zijn met de omliggende bebouwing en historische waarde van de stad.

De stedenbouwvisie beschrijft uitgangspunten voor leefbaarheid en kwaliteit bij ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht. Voor de bestaande stad en de groeiende stad. We behouden de unieke kenmerken van de stad, tegelijkertijd bieden we ruimte voor groei en ontwikkeling. Deze punten kunnen de leefbaarheid en kwaliteit voor alle inwoners verbeteren.

Plangebied

De stedenbouwvisie geeft aan hoe we willen sturen op kwaliteit en leefbaarheid en welke elf stedenbouwkundige uitgangspunten we daarbij hanteren. Deelgebied 6 omarmt de in de stedenbouwvisie genoemde uitgangspunten, het planconcept (zie plantoelichting) biedt goede aanknopingspunten deze uit te werken in beleidsregels, BKP en documenten die in een later stadium nodig zijn, zoals bijvoorbeeld een IPvE/FO. Grotendeels stroken de uitgangspunten van de stedenbouwvisie met het Omgevingsplan voor deelgebied 6 en de bijbehorende beleidsregels en BKP. Indien de richtlijnen uit de Stedenbouwvisie en de planvorming voor deelgebied 6 op gespannen voet staan, zal worden aangegeven op welke wijze op de doelstellingen uit de stedenbouwvisie wordt gereageerd.

Een aantal punten verdient op voorhand aandacht. Voor de bezonningseisen strookt de stedenbouwvisie niet met de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Er is voor gekozen de meer recente normen uit de Stedenbouwvisie van toepassing te laten zijn op deelgebied 6. Een ander punt is de omgang met hoogbouw. De stedenbouwvisie geeft richtlijnen voor het realiseren van hoogbouw met een menselijke maat. In deelgebied 6 werken we niet met het principe van halfgesloten bouwblokken, maar maken we een 'verzameling van gebouwen'. Dit zijn zelfstandige gebouwen, ook de gebouwen die hoger zijn dan 30meter. Dit planconcept vraagt op punten om een andere invulling van de doelstelling om hoogbouw met een menselijke maat te maken, bijvoorbeeld als het gaat om de toepassing van een stedelijke laag en een setback. In BKP en beleidsregels wordt aangegeven hoe in deelgebied 6 de menselijke maat wordt gerealiseerd. Voor meervoudig ruimtegebruik wordt in de stedenbouwvisie als richtlijn meegegeven dat daken tenminste twee functies hebben (ontmoeting, energie, waterberging en groen). In deelgebied 6 gaan we uit van het realiseren van gebouwen met kappen, in BKP en beleidsregels wordt omschreven hoe het dak kan

bijdragen aan de ambitie voor meervoudig ruimtegebruik.

2.3.2.3 Thematisch beleid

2.3.2.3.1 Wonen

Woonvisie Utrecht beter in balans

De woonvisie Utrecht beter in balans is op 18 juli 2019 vastgesteld door de gemeenteraad. We streven 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 alle (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.

Begin 2025 is de Beleidsnota Wonen: Van Woningmarkt naar volkshuisvesting in voorbereiding. De gemeente Utrecht wil meer betaalbare woningen realiseren, zorgen voor een betere verdeling van woonruimte - met extra aandacht voor inwoners in een kwetsbare positie - en bouwen aan gemeenschapsvorming.

Huisvestingsbeleid, woningvormingen omzetting

Het beleid voor het omzetten, onttrekken, samenvoegen, woningvormen en kadastraal splitsen van woningen is per 1 juli 2023 gewijzigd met de inwerkingtreding van de nieuwe Huisvestingsverordening gemeente Utrecht en de uitwerking hiervan in de Beleidsregel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht en de 'Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht'. Omdat er in Utrecht schaarste is in alle segmenten van de woningvoorraad en daarnaast de leefbaarheid in alle wijken onder druk staat, is in de 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, is in het omgevingsplan een regeling opgenomen voor omzetting (kamerverhuur) 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 Besluit bouwwerken leefomgeving, waarin veiligheid en gezondheid geregeld zijn en op de regels in hoofdstuk 3 van de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht die gaan over het beheer van een goede samenstelling van de woningvoorraad.

De 'Nadere regel Huisvestingsverordening gemeente Utrecht' ziet onder meer op het beoordelen van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat. Hierin zijn onder andere 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 toedeling van functies aan locaties op grond van het omgevingsplan kan daarom nauw aansluiten bij de wijze waarop het beleid over omzetting en woningvorming is neergelegd in deze nadere regel.

Vitale stadswijken, functiemengingin woonwijken (2013)

In de notitie 'Vitale Stadswijken, functiemenging in woonwijken' is uitgewerkt hoe binnen de woonwijken met functiemenging om zal worden gaan. Het doel van de notitie is de beleidsrichting

aan te geven en randvoorwaarden te scheppen voor het faciliteren van meer functiemenging in woonwijken en het bieden van een toetsingskader voor initiatieven in afwijking van het omgevingsplan.

Toeristische verhuur en bed-and-breakfast

Toeristische verhuur

Op 8 maart 2018 heeft de gemeenteraad voor het tijdelijk verhuren van een woning aan toeristen het beleidskader Particuliere Vakantieverhuur vastgesteld, dat onderdeel uitmaakt van de omgevingsvisie. 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.

Sinds 1 januari 2021 zijn particuliere vakantieverhuur en bed-and-breakfast wettelijk als vorm van toeristische verhuur geregeld in de Huisvestingswet 2014. Toeristische verhuur is in de Huisvestingswet 2014 gedefinieerd als 'het in een woonruimte tegen betaling bieden van verblijf aan personen die niet als ingezetene zijn ingeschreven met een adres in de gemeente in de basisregistratie personen'.

Het aanbieden van logies in de woning heeft effect op de woningvoorraad en op de leefomgeving. Het eerste aspect, het beheren van de woningvoorraad, valt onder de Huisvestingswet 2014 en is uitgewerkt in de gemeentelijke huisvestingsverordening en nadere regels. Het tweede aspect valt onder de Omgevingswet en daarom worden bed-and-breakfast en particuliere vakantieverhuur op dit punt ook geregeld in het omgevingsplan. Andere vormen van logies, zoals tijdelijk verblijf (short stay) zijn in de woning niet toegestaan. Dergelijke vormen van logies mogen alleen op een locatie die een logiesfunctie heeft of als de eigenaar een omgevingsvergunning voor logies heeft.

In de Huisvestingsverordening gemeente Utrecht is voor zowel particuliere vakantieverhuur als voor bed-and-breakfast een registratieplicht opgenomen. Daarnaast geldt voor particuliere vakantieverhuur ook een meldplicht per verhuring.

In het omgevingsplan zijn die regels opgenomen, die gaan over aspecten die invloed hebben op de leefomgeving, zoals het maximaal aantal nachten dat de woning verhuurd mag worden en het aantal personen per verhuring. Particuliere vakantieverhuur, bijvoorbeeld via Airbnb, is toegestaan zolang de woonfunctie in hoofdzaak behouden blijft.

Bed-and-breakfast

De regeling voor bed-and-breakfast die in Utrecht wordt gehanteerd, staat een bed-and-breakfast toe in woningen als deze wordt gedreven door de hoofdbewoner of een volwassene uit het huishouden van de hoofdbewoner, de woning voor minimaal 50% in gebruik blijft als woning en de hoofdbewoner of een volwassen bewoner die hoort tot het huishouden van de hoofdbewoner die in de regel in de woning aanwezig is als er gasten zijn. Die laatste regel benadrukt het karakter van een bed-and-breakfast. Anders dan bijvoorbeeld bij particuliere vakantieverhuur is er in een bed-and-breakfast in de regel een gastheer of -vrouw aanwezig.

2.3.2.3.2 Werken

Bedrijventerreinen Strategie Utrecht 2012

Het bedrijventerreinenbeleid van de gemeente Utrecht is gericht op het bieden van toekomstgerichte bedrijfslocaties voor (zelfstandige) ondernemers en bedrijven in Utrecht. Voldoende en goede (niet louter monofunctionele) werklocaties zijn belangrijk voor het algemene vestigingsklimaat van de stad. Om de concurrentiekracht van en werkgelegenheid in onze stad op peil te houden, zijn goede werklocaties waaronder bedrijventerreinen onontbeerlijk.

De doelstelling van het bedrijventerreinenbeleid is om voldoende en toekomstbestendige werklocaties te bieden, die voldoen aan de wensen van hedendaagse en toekomstige ondernemers en daarmee een bijdrage te leveren aan de economische ontwikkeling van de stad.

medio 2025 is de Beleidsnota werklocaties in voorbereiding. De gemeente Utrecht ontwikkelt maatregelen om werkplekken in de stad te behouden en meer werkplekken te creëren, met name

voor de banen die bijdragen aan de toekomst van de stad. Met de nieuwe beleidsnota Werklocaties richt het college zich op het behoud van betaalbare werkplekken in de wijken en het verduurzamen van bedrijventerreinen. Ook zet het college in op meer betaalbare werkruimte voor start ups, circulaire bedrijven en culturele broedplaatsen.

Plangebied

In het plangebied komt veel ruimte voor werken en ondernemen. Er is ruimte voor circa 17.000 m^2 bedrijven, 7.800 m^2 maatschappelijke voorzieningen en 2.250 m^2 detailhandel in dagelijkse artikelen, dienstverlening en horeca.

Ontwikkelingskader detailhandel (2012)

In Utrecht streven we naar een fijnmazige structuur van de winkelvoorzieningen in de wijken. Uitgangspunt is concentratie van het detailhandelsaanbod in de winkelgebieden van de hoofdstructuur uit het ontwikkelingskader detailhandel en de RSU 2040. Deze winkelgebieden hebben een belangrijke rol voor de verzorging van de bewoners van de stad. De winkelgebieden moeten sterk en toekomstbestendig zijn om de verzorgingsstructuur en daarmee de leefbaarheid van de stad ook in de toekomst op orde te houden. Concentratie draagt hieraan bij. Bij concentratie ontstaat namelijk een meerwaarde voor de betreffende winkels: ze kunnen profiteren van elkaars nabijheid, aantrekkingskracht en gemeenschappelijke faciliteiten (waaronder bereikbaarheid, bevoorrading, (fiets)parkeren). De consument heeft het voordeel van gemak, overzichtelijkheid en veel keuzemogelijkheden bij elkaar. Aanvulling met andere publieksgerichte functies zoals horeca, cultuur, sport, maatschappelijke voorzieningen en wonen boven winkels ondersteunt de transformatie naar voorzieningenclusters met voldoende aantrekkingskracht van een breed publiek, waardoor de detailhandel en het voorzieningenniveau op peil blijft.

Voor de clusters van de retail hoofdstructuur die buiten de reguliere winkelgebieden liggen, wordt ingezet op een aantal clusters met een eigen karakter: 1) Woonboulevard Utrecht: Voor winkelaanbod gericht op wonen ligt vanwege het koopgedrag (dure aankopen, breed oriënteren, kijken en vergelijken) een sterke mate van thematische clustering voor de hand. Woonboulevard Utrecht is een no-nonsense sterke woonboulevard, met een breed assortiment op het gebied van wonen, eventueel aangevuld met grootschalig elektronica (bruin- en witgoed). 2) Bedrijventerrein Overvecht: Een tweede winkelgebied rondom het thema wonen en doe-het-zelf (bouwmarkt), welke door invulling en omvang qua verzorgingsfunctie ondergeschikt is aan Woonboulevard Utrecht. 3) The Wall: Gericht op grootschalig, doelgericht winkelbezoek. Een winkelunit dient een minimale omvang van 2.000 m^2 te hebben. De branches warenhuis, mode en supermarkten zijn niet toegestaan.

Specifieke winkels die niet passend dan wel wenselijk zijn vanwege de aard of grootte van de producten of een negatieve invloed hebben op het functioneren dan wel uitstraling van het winkelgebied, kunnen zich bij uitzondering onder specifieke voorwaarden buiten de retail hoofdstructuur vestigen.

Internetwinkels in of bij woningen:

De vestiging van een webwinkel bij een woonhuis waar alleen een elektronische transactie tot stand komt en die dus verder geen ruimtelijke uitstraling als winkel heeft, kan worden aangemerkt als de uitoefening van een bedrijf aan huis en past binnen de woonbestemming. Het betreft hier de administratieve handeling die de bewoner aan huis verricht. Er mag geen sprake zijn van een toonzaal of afhaalmogelijkheid. Dit soort internetwinkels dient zich te vestigen op een locatie met een detailhandelsbestemming.

Internetwinkels op bedrijventerreinen

Afhaalpunten voor internetwinkels zijn toegestaan op bedrijventerreinen, als zij opslag en distributie als primaire bedrijfsactiviteit hebben en zij zich niet ontwikkelen tot complete winkels met een uitgebreide etalagefunctie (showroom) en productadvisering.

Standplaatsen

Standplaatsen zijn toegestaan op gemeente- of particuliere grond en hebben een mobiel karakter. Dat betekent dat deze weggereden moeten kunnen worden, zo wordt na sluitingstijd de standplaatslocatie weer openbare ruimte voor andere doeleinden. Als sprake is van aansluitende verkoopdagen hoeft de wagen, kraam of tafel niet weggereden/weggehaald te worden. Voor standplaatsen geldt een brancheregeling die de mogelijkheid schept om te sturen op wat er verkocht mag worden op een standplaatslocatie. Er geldt voor heel Utrecht een maximumstelsel voor standplaatsen. In het TAM omgevingsplan Standplaatsen zijn alle standplaatsen opgenomen.

Plangebied

Het plan is gelegen in het binnenstedelijke transformatiegebied van de Merwedekanaalzone. Hier wordt een voormalig industriegebied getransformeerd naar een gemengd stedelijke woon- en werkgebied, waar gezond stedelijk leven centraal staat. In het plangebied komt een mix van woningbouw, bedrijven, maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Er is beperkt ruimte voor detailhandel in (niet) dagelijkse goederen. Clustering van voorzieningen maakt de ontwikkeling het meest kansrijk. Van een standplaats is in het werkingsgebied geen sprake.

2.3.2.3.3 Natuur

GroenstructuurplanUtrecht '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.

Het groenstructuurplan van 2007 is bijgewerkt in de Actualisatie Groenstructuurplan Utrecht 2017 - 2030. Hierin ligt de nadruk (nog) meer op hoe we groen inzetten voor de gezonde en toekomstbestendige stad. Dit geactualiseerde plan is op 8 maart 2018 door de gemeenteraad vastgesteld.

De vijf hoofdopgaven van het Groenstructuurplan:

1. Vergroten van de ecologische, recreatieve en landschappelijke kwaliteit van het bestaande stedelijk groen van Utrecht voor mensen, planten en dieren ('Meer en beter groen in de stad);
2. Verbeteren van de bereikbaarheid van de groengebieden rond Utrecht door recreatieve en ecologische verbindingen aan te leggen (Groen-blauwe verbindingen; 'Sneller naar buiten');
3. Uitbreiden van de groene buitenruimte door grootschalige groengebieden om de stad aan te leggen ('Meer groen om de stad');
4. Gezonde verstedelijking;

Klimaatadaptatie

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 en/of cultuurhistorische kwaliteiten. Deze gebieden staan aangegeven op de kaart 'stedelijke groenstructuur' behorende bij het Groenstructuurplan. Over ruimtelijke ingrepen in de stedelijke groenstructuur moet de gemeenteraad in principe beslissen. Voor ingrepen in deze hoofdgroenstructuur geldt een compensatieplicht. Bij de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning toetst de gemeente ook of deze in de stedelijke groenstructuur ligt.

Plangebied

De groene zone langs de zuidzijde van de Beneluxlaan is onderdeel van de stedelijke groenstructuur. Ook de gehele groene zone langs het Merwedekanaal maakt hiervan deel uit, als bestaande en wenselijke groenverbinding.

Bomenbeleid Utrecht (2009) aangevuld september 2018

De nota Bomenbeleid Utrecht is in 2009 vastgesteld. Hierop is een aanvulling gedaan op 27 september 2018 voor een herplantplicht (beleidsregel 'Herplant naar waarde'). Een van de belangrijkste doelen van het Utrechtse bomenbeleid is de samenhangende bomenstructuur voor de stad te verbeteren en verder te ontwikkelen, gebaseerd op cultuurhistorische, ruimtelijke en ecologische uitgangspunten, milieu en klimaat. 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.
- De bomenstructuur verder verbeteren door extra zorg aan beheer en onderhoud te besteden. Dit kan resulteren in extra zorg bij aanplant 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.

In 2025 is de Beleidsregel Handhaving illegaal vellen of beschadigen van bomen vastgesteld. De gemeente Utrecht waarde hecht aan het beschermen en behouden van bomen. Bomen zijn noodzakelijk voor de bijdrage aan de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van de stad, en voor het tegengaan van de gevolgen van klimaatverandering. Deze beleidsregel biedt handvatten om het toezicht op bomen en boombescherming mogelijk te maken en beschrijft hoe de gemeente handelt als er sprake is van illegaal vellen of beschadigen van bomen.

Plangebied

De Beneluxlaan is in de nota Bomenbeleid, op de Bomenstructuurkaart Utrecht aangemerkt als Stadslaan. In het plangebied is verder een doorgaande bomenstructuur langs het Merwedekanaal te vinden. Deze bomen blijven behouden en worden uitgebreid door middel van de aanleg van het Merwedepark. In paragraaf 5.12 van voorliggend plan wordt nader ingegaan op de uitgevoerde bomeninventarisatie.

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. Het betreft soorten die voorheen onder de Flora- en Faunawet beschermd waren, maar in de Wet natuurbescherming niet meer als beschermd werden opgenomen. Onder de bescherming vallen 5 vogelsoorten, 3 vissoorten, 6 soorten wilde bijen, 40 plantensoorten en 10 paddenstoelsoorten. De Utrechtse soortenlijst is onderdeel van de Omgevingsvisie Utrecht.

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 2024 is een quickscan uitgevoerd naar beschermde soorten, waarbij de Utrechtse Soortenlijst is meegenomen. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in Hoofdstuk 5 van deze toelichting.

2.3.2.3.4 Bouwen

Hoogbouwvisie 'Waar wel en waar niet hoog bouwen in Utrecht' (2005)

De doelstelling van de hoogbouwvisie is het leveren van een toetsingskader voor hoogbouwplannen, door ten eerste na te gaan wat de mogelijke bijdrage is die hoogbouw kan leveren aan de ontwikkeling van Utrecht, en ten tweede door het geven van een visie op de meest (on)wenselijke locaties voor hoogbouw.

Voor de hoogbouwvisie is gewerkt met de volgende vaststaande uitgangspunten:

- hoogbouw wordt altijd in verhouding gezien met de omgeving;
- behoud van het kleinschalige karakter van stadswijken;
- de zichtlijnen op de Dom moeten behouden blijven;
- hoogbouw als middel om de stad beter zichtbaar en herkenbaar te maken. Utrecht wordt één stad met twee centra: het huidige centrum met stationsgebied en het toekomstige Centrum Leidsche Rijn. De kloof tussen de twee stadsdelen wordt in de toekomst gedicht door de zogeheten Centrale Zone, die ruwweg parallel loopt aan de A2 en het Amsterdam-Rijnkanaal.

In het Wensbeeld 2030 is de stad opgedeeld in een drietal categorieën:

a. De Binnentuinen: deze categorie bevat een subcategorie "laag" met een basis van 9 meter en een subcategorie "hoog" met een basis van 15 meter, beiden met de mogelijkheid tot incidentele

accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte;
b. De Centrale Zone: de basismaat bedraagt in dit gebied 15 of 30 meter. Er zijn accenten tot in het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte mogelijk. In een beperkt zoekgebied, kunnen incidentele accenten van 60 tot 80 meter worden geplaatst;
c. De Brandpunten: de maximale bouwhoogte bedraagt 90 meter, respectievelijk een niet gemaximaliseerde hoogte (Stationsgebied respectievelijk centrum Leidsche Rijn).

Plangebied

Het plangebied is in het Wensbeeld 2030 gekenmerkt als 'Centrale zone'. Men dient de Centrale Zone als volgt te "lezen": de basismaat bedraagt 15 of 30 meter. Er zijn (al dan niet gegroepeerde) accenten tot (in principe) het dubbele van de omliggende bebouwingshoogte mogelijk. En in een beperkt zoekgebied, op de kaart specifiek aangegeven, kunnen incidentele accenten van 60 tot 80 meter worden geplaatst. Deze visie is vertaald in de reeds vastgestelde omgevingsvisie Merwedekanaalzone, deel 2 en de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6.

Welstandsnota Utrecht 'De schoonheid van Utrecht' (2004)

In de Welstandsnota Utrecht "De schoonheid van Utrecht", welke in juli 2004 is vastgesteld, is geformuleerd op welke wijze het welstandsbeleid van de gemeente Utrecht uitgevoerd zal worden. Dit betreft vanzelfsprekend de welstandstoetsing van vergunningplichtige bouwwerken en toetsing op basis van de loketcriteria.

De nota, die verplicht is om welstandsbeleid te kunnen voeren, kent de volgende doelen:

- het plaatsen van de welstandsbeoordeling binnen een inhoudelijk, objectief kader waarmee de rechtszekerheid voor de initiatiefnemer wordt gediend;
- het verhogen van de kwaliteit van de welstandsadvisering;
- het vastleggen van efficiënte en transparante procedures voor de welstandszorg;
- het bieden van meer samenhang in het beleid dat zich richt op het uiterlijk van de stad.

Voor vergunningplichtige bouwwerken geldt het volgende:

- op basis van een gebiedsgerichte analyse per buurt of wijk worden in hoofdlijnen een ruimtelijke karakteristiek gegeven;
- ambities worden vertaald in beleidsniveaus per gebied; Deze beleidsniveaus zijn: behoud, respect en open; De drie niveaus onderscheiden zich onderling in mate van vrijheid in omgaan met de bestaande structuur en architectuur;

algemeen geldende beoordelingscriteria verschillen alleen per beleidsniveau en niet per gebied.

Plangebied

Het plangebied is aangeduid met het beleidsniveau 'open'. Verandering of handhaving van het bebouwingsbeeld is beide mogelijk, zowel naar structuur als architectuur maar met behoud van landschappelijke waarden. Dit betekent:

- een vrije en open oriëntatie op het bestaande bebouwingsbeeld;
- er is ruimte voor vernieuwing;
- bij gedeeltelijke veranderingen van de structuur wordt aangesloten op de bestaande omgeving.

De zone aan het Merwedekanaal is aangemerkt als stimulansgebied waarmee extra aandacht wordt gevraagd voor ontwikkelingen binnen deze zone. Hierbij staan de kwaliteiten van de locatie centraal. Dit plan voorziet langs het Merwedekanaal alleen in de mogelijkheid om een park aan te leggen. Voor het plangebied deelgebied 6, fase 1 wordt separaat een Beeldkwaliteitsplan (BKP) opgesteld. Dit BKP wordt het toetsingskader voor de kwaliteit van gebouwen.

2.3.2.3.5 Erfgoed en cultuurhistorie

Archeologie

De gemeente Utrecht heeft voor de bescherming van de archeologische waarden en verwachtingen de archeologische waardenkaart verwerkt in het omgevingsplan Gemeente Utrecht door middel van gebiedsaanwijzingen en daaraan gekoppelde regels. Deze regels bepalen dat grondwerkzaamheden vanaf een aangegeven oppervlakte en diepte vergunningplichtig zijn. Door deze regeling wordt geborgd dat de voor archeologie aangewezen gronden mede bestemd zijn voor de bescherming en veiligstelling van de archeologische waarden en verwachtingen in de bodem van de gemeente Utrecht en dat verstoringen van de bodem vanaf een bepaalde oppervlakte en diepte in de aangewezen gebieden vergunningplichtig zijn.

Plangebied

In het Omgevingsplan gemeente Utrecht (verder Omgevingsplan) zijn in afdeling 7.3 regels opgenomen ter bescherming van archeologische waarden. In paragraaf 5.14 van dit plan wordt verder ingegaan op de archeologie in het plangebied.

2.3.2.3.6 Verkeer en mobiliteit

Mobiliteitsplan 2040 (2021)

Het Mobiliteitsplan Utrecht 2040 (vastgesteld op 15 juli 2021) vervangt het mobiliteitsplan Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen (uit 2016). Met het mobiliteitsplan blijven we prioriteit geven aan duurzame vormen van vervoer: lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit om de groei van het autoverkeer in de stad te voorkomen, en met als belangrijkste uitgangspunten:

- Slim bestemmen: door de uitwerking van de verstedelijkingsopgave en de mobiliteitsopgave nauw met elkaar te verbinden, zorgen we onder andere voor meer nabijheid, minder reisbewegingen, minder verkeershinder en minder vertraging;
- Anders reizen: door het stimuleren van thuiswerken en het reizen buiten de spits en het gebruik van deelmobiliteit verminderen we de drukte op het wegennet, op Utrecht Centraal en in het openbaar vervoer of spreiden we deze beter over de dag;
- Netwerken op orde (voetganger): door bij de (her)inrichting van gebieden en de (re)constructie van infrastructuur prioriteit te geven aan de voetganger in de A-zone, rondom knopen en de belangrijke bestemmingen, zorgen we ervoor dat lopen aantrekkelijk wordt en verblijven aangenaam;
- Netwerken op orde (fiets): met het Fietsnetwerk bieden we fietsers de keuze om hun bestemming via verschillende routes te bereiken. Zo zorgen we ervoor dat we de groei van het aantal fietsers faciliteren en de drukte spreiden en dat het voor iedereen aantrekkelijk is om te (blijven) fietsen;
- Netwerken op orde (OV): met het concept 'Wiel met Spaken' als ruggengraat van het OV-netwerk, met allereerst een tramverbinding op de Waterlinielijn, de Merwedelijn en richting Papendorp, zorgen we ervoor dat de OV-bereikbaarheid van stad en regio verbetert en Utrecht CS en de routes naar dit station worden ontlast;
- Netwerken op orde (auto): met enkele aanpassingen in het Autonetwerk voor 2040 zorgen we ervoor dat noodzakelijk autoverkeer overal kan komen, maar dat de auto voor zo min mogelijk overlast in de wijken zorgt. We hanteren als principe: alle wegen 30 km/uur tenzij; voor verbindingswegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/u;
- Netwerken op orde (multimodale reis): door een reeks P+R-locaties in de regio aan te bieden, zorgen we ervoor dat je gemakkelijk kunt overstappen op andere vormen van vervoer en de multimodale reis een onderdeel van het mobiliteitssysteem wordt;
- Slim parkeren: door bij ontwikkelingen beperkt parkeercapaciteit toe te voegen zorgen we ervoor dat de openbare ruimte minder gedomineerd wordt door geparkeerde auto's en dat minder rijdende auto's het stedelijk wegennet belasten;
- Slim sturen: door het toepassen van de prioritering bij de inrichting van kruisingen en de afstelling van verkeerslichten, het verkeersmanagement en waar nodig het weren van één of meerdere vervoerwijzen op een kruising, zorgen we voor een aantrekkelijke openbare ruimte en maken we groei van schone vervoermiddelen mogelijk die zo min mogelijk ruimte innemen;
- Slim sturen: door het weren van doorgaand autoverkeer met maatregelen ter plekke van de Catharijnesingel, het Ledig erf en het Utrecht Science Park bieden we meer ruimte voor langzaam verkeer en verbeteren we de kwaliteit om te verblijven. Daarnaast verleiden we automobilisten om zo lang mogelijk over de Ring te rijden, in plaats van binnendoor.

Plangebied

Bij de planvorming zijn al vanaf de start aspecten als bereikbaarheid, verkeer en mobiliteit meegenomen. Er wordt ook specifiek voor deze ontwikkeling een mobiliteitsplan gemaakt passend bij de kenmerken en het gebruik van deze locatie en het gemeentelijk parkeerbeleid. Hiermee is het mogelijk de duurzame bereikbaarheid van deze locatie voor alle vormen van vervoer te waarborgen. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar Hoofdstuk 4 van de motivering.

Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht (2021)

De gemeenteraad heeft op 25 november 2021 de Parkeervisie Fiets- en autoparkeren in een groeiend Utrecht vastgesteld. Met de beleidsregels parkeernormen fiets en parkeernormen auto, die 1 februari 2022 in werking zijn getreden, bepaalt de gemeente de benodigde capaciteit van het (fiets)parkeren.

In de parkeervisie wordt een viertal doelen gesteld, ten behoeve van een gezonde, leefbare en bereikbare stad, die daarnaast ook verkeersveilig is en waar een goede luchtkwaliteit is.

Deze doelen zijn:

1. Bereikbaarheid van en binnen de stad;
2. Kwaliteitsslag openbare ruimte;
3. Stimuleren duurzame(re) vormen van mobiliteit;
4. Rechtvaardige verdeling van schaarse parkeerruimte.

De gemeente zet in op groei binnen de bestaande stad. Daardoor groeit ook de mobiliteit in de stad. Om leefbaarheid en bereikbaarheid te waarborgen, wil de gemeente het fietsgebruik stimuleren en het autogebruik niet verder laten toenemen. Om dit te kunnen bereiken is een gebiedsoverstijgende aanpak en een stadsbrede sturing nodig en moet gekeken worden naar een (her)verdeling en verspreiding van de bestaande parkeercapaciteit over de gehele stad. Dit is nieuw in de gemeentelijke aanpak, omdat tot nu toe met name buurtgericht, wijkgericht of ontwikkelingsgericht werd gekeken.

De nieuwe parkeervisie gaat in op de maatregelen die nodig zijn in de verschillende buurten in Utrecht en geeft aan wat nodig is om de stad bereikbaar te houden, fietsen te stimuleren en het autoverkeer, ondanks de groei van de stad, niet verder te laten toenemen. In het beleid wordt gestuurd op het aanwenden van andere mobiliteit (anders dan de auto), onder andere door het beperken van de mogelijkheid tot aanleg van reguliere particuliere parkeerplaatsen in betaald parkeergebied.

In zes modules, de modules: 'Parkeernormen', 'Aanpak betaald parkeren', 'Parkeerhubs', 'Fietsparkeren', 'Aanpak parkeren openbare ruimte' en 'Parkeren en toegankelijkheid' behorende bij de parkeervisie heeft de gemeente de uitvoering van de parkeervisie verder uitgewerkt. De beleidsregel parkeernormen fiets en beleidsregel parkeernormen auto zijn een uitwerking van de module 'parkeernormen'.

Utrecht wordt in de parkeervisie opgedeeld in verschillende parkeerzones. De parkeerzones verschillen van elkaar in bijvoorbeeld de hoogte van parkeernormen voor fiets en auto, de gehanteerde tarieven bij betaald parkeren of voorwaarden voor de uitgifte van parkeervergunningen. De gebiedsindeling wordt per zone (A, B of C) met de daarbij behorende normen op een kaart aangegeven.

In de module 'parkeernormen' wordt aangegeven hoe omgegaan moet worden met fiets- en autoparkeerplaatsen bij bouwontwikkelingen. Hierbij wordt ingegaan op:

- de aantallen parkeervoorzieningen die nodig zijn bij ontwikkelingen;
- de eisen voor de plek en kwaliteit;
- de mogelijke alternatieven voor parkeren bij ontwikkelingen en
- het meebetalen aan alternatieve vervoersmiddelen via een nieuw bereikbaarheidsfonds.

Daarnaast wordt aangegeven hoe ervoor gezorgd wordt dat de parkeervoorzieningen worden gebruikt zoals ze zijn bedoeld.

Plangebied

Binnen het plangebied wordt autoluw ontwikkeld, zodat de planontwikkeling niet zorgt voor een verslechtering van de verkeersafwikkeling en bereikbaarheid van het gebied en haar omgeving.

Het gebied is goed bereikbaar met het openbaar vervoer en voor langzaam verkeer. Het beleid en ook het plan is erop gericht om het aantal verkeersbewegingen voor autoverkeer te beperken en om duurzame vormen van vervoer te stimuleren. In paragraaf 4.2 van de toelichting is dit onderdeel nader uitgewerkt.

Kwaliteitsnet goederenvervoer (2007)

Het Kwaliteitsnet goederenvervoer is in 2007 vastgesteld. Bij de ontwikkeling of herinrichting van stedelijke gebieden is er vanaf het begin van de planvorming concrete aandacht voor de bevoorrading. Het Kwaliteitsnet Goederenvervoer biedt een afwegingskader voor gemeentelijke verkeers- en vervoerplannen en de daarmee samenhangende investeringsplannen. Daarnaast vormt het kwaliteitsnet een leidraad voor locatiekeuzes en is daarmee van invloed op ruimtelijke ordeningsvraagstukken en economische afwegingen.

Winkelgebieden, grote solitaire bedrijven en bedrijventerreinen liggen bij voorkeur aan het regionale Kwaliteitsnet Goederenvervoer, of er wordt gezorgd voor een kwalitatief voldoende verbinding met het Kwaliteitsnet. Bij een nieuw bedrijventerrein, solitair bedrijf of winkelgebied van regionaal

economisch belang wordt de verbindingsschakel een schakel in het Kwaliteitsnet, met bijbehorende inrichtings- en omgevingseisen. In het winkelgebied of op het bedrijfsterrein zelf wordt ook gezorgd voor een heldere, goede routering voor het bevoorradingsverkeer.

Om het goederenvervoer zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, worden, als dit technisch mogelijk is, op bevoorradingsroutes voertuigbeperkingen voorkomen.

Voor laad- en losmogelijkheden gelden de volgende beleidsuitgangspunten:

- venstertijden worden zoveel mogelijk voorkomen;
- voor de verkeersveiligheid wordt scheiding van winkelend publiek en personenverkeer enerzijds en bevoorradend verkeer anderzijds nagestreefd;
- vanwege geluidswetgeving en diefstalveiligheid heeft afgeschermd laden en lossen sterk de voorkeur;
- samenwerking tussen ontvangers/winkeliers, bijv. gezamenlijke ontvangst of opslag, is wenselijk.

Bij de ontwikkeling van winkelgebieden en -centra, voorzieningengebieden of bedrijventerreinen en de opzet van het (hoofd)wegennet wordt het vervoerende, verladende en ontvangende bedrijfsleven betrokken.

Bevoorrading van winkels en andere logistieke stromen stimuleren we meer gebruik te maken van vervoer over water, meer te bundelen, data-gedreven toegang tot (bepaalde delen en tijden van) de stad en indien mogelijk gebruik te maken van kleinere en schonere voertuigen. Vanwege de ontwikkeling van Utrecht vergen bouwstromen speciale aandacht. Via bouwlogistieke centra kunnen bouwers hun goederen- en personeelsstromen beter organiseren. Gebundeld, in elkaar gezet en op afroep kunnen goederen naar de bouwplaats just-in-time en met minder hinder voor de omgeving. Ook kunnen op het bouwlogistieke centrum goederen tijdelijk worden opgeslagen, vaak goedkoper en met minder overlast dan bij de bouwplaats zelf.

Plangebied

Het plangebied is voor goederenvervoer goed bereikbaar door de ligging nabij een aantal snelwegen en ontsluitingswegen. Het plangebied en daarmee de nieuwe bedrijven in dit gebied is voor alle vormen van verkeer goed ontsloten en goed bereikbaar.

Uitvoeringsprogramma goederenvervoer 2023-2026

De doelstelling van het actieplan is om samen met het bedrijfsleven te werken aan duurzaam vervoer van goederen, met zo min mogelijk overlast, zoals schadelijke stoffen, geluid en trillingen en daarnaast aan slimmer vervoer van, naar en door de stad. Zo houden we Utrecht aantrekkelijk. Het uitvoeringsprogramma richt zich specifiek op het werken aan nieuwe oplossingen voor laden en lossen in de openbare ruimte, het regelen van de toegang van soorten vervoer op bepaalde tijden en plekken in de stad, het werken aan schonere en stillere manieren van vervoer, slim vervoer (centrale plekken voor goederen ophalen) en slimmer organiseren van goederenvervoer in de stad.

Alleen via samenwerking gaan we de systeemverandering realiseren en ruimte voor logistiek creëren.

1. Passende ruimte voor logistiek, via het kwaliteitsnet
2. Organiseren van toegang voor voertuigen
3. Modal shift (vervoer over water en LEVs/vrachtfietsen
4. Bundelen door pakketpunten en wijk/buurthubs. Bouwlogistiek
5. Slimme logistiek: inzet van data, intelligente toegang en slim laden en lossen.

Plangebied

De ontwikkeling van Merwedekanaalzone deelgebied 6 oostelijk deel past binnen de kaders van dit uitvoeringsprogramma en draagt hiermee bij aan een aantrekkelijke en bereikbare stad.

2.3.2.3.7 Gezond stedelijk leven

Samen gezondheidsverschillenverkleinen - nota gezondheidsbeleidUtrecht 2024-2027

De ambitie van de nota is dat in 2040 de gezondheidsverschillen in Utrecht tussen de laagste en hoogste sociaaleconomische groepen met 30% zijn afgenomen. Dit doen we door onder andere een gezonde leefomgeving een gezonde basis te bieden, in te grijpen waar de ongelijkheid groeit en maatwerk te bieden waar dat nodig en passend is. Gezonde leefomgeving is één van de 6 thema's

waarop wordt ingezet om dit te bereiken. Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat Utrechters beschermd zijn tegen negatieve milieufactoren, de fysieke leefomgeving gezonde leefgewoonten ondersteunt en de fysieke leefomgeving sociale kracht versterkt.

Utrechters zijn beschermd tegen negatieve milieufactoren

Inwoners ademen schonere lucht in en ondervinden minimale geluidshinder. We streven naar het zo snel mogelijk behalen van de WHO-advieswaarden 2021. De lokale ambitiewaarde voor geluid is 63 dB voor nieuwe situaties langs wegen en spoorwegen. Ook worden stille plekken beschermd. We passen de ambitiewaarden, grenswaarden en regels uit de beleidsnota Geluid en trillingen toe om de effecten van geluid op de gezondheid te beperken.

Groepen die gevoelig zijn voor luchtverontreiniging of groepen met (een risico op) gezondheidsachterstanden beschermen we extra: bij de bouw van basis- en middelbare scholen, kinderopvanglocaties, verpleeg- en verzorgingstehuizen, en andere plekken waar groepen met (risico) op gezondheidsachterstanden langdurig verblijven, zorgen we voor voldoende afstand tot drukke wegen. We handhaven de norm van tenminste 300 meter tot snelwegen en 50 meter tot drukke binnenstedelijke wegen (meer dan 10.000 voertuigen per etmaal). Voor woningen is de ambitie om binnen 100 meter van een snelweg geen nieuwe woningen te bouwen. Dit geldt met name voor sociale huurwoningen. We gebruiken hiervoor de uitgangspunten 'bouwen binnen 100 meter van een snelweg', zoals beschreven in de nota. Het gaat om nieuwe projecten, dit zijn projecten waarvoor geen intentiedocument, omgevingsvisie of grondexploitatie is vastgesteld op het moment van vaststellen van deze nota. Ook is de ambitie dat de verschillende typen woningen binnen een bouwplan dezelfde lucht- en geluidskwaliteit hebben.

We voorkomen zoveel mogelijk gezondheidsschade als gevolg van hittestress en zon. We maken belangrijke loop- en fietsroutes groener en schaduwrijker en zorgen binnen 200 meter van iedere woning voor een koele en groene verblijfsplek in de buitenruimte van minimaal 200 m2. Waar mogelijk geven we voorrang aan groenarme wijken en wijken met veel inwoners met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

Meer sociale huurwoningen, scholen en kinderopvanglocaties hebben een gezond binnenmilieu. Bij nieuwe scholen handhaven we klasse B van het Programma van Eisen Frisse Scholen (2021). Daarnaast investeren we in de verbetering van het binnenklimaat van bestaande schoolgebouwen. Voor het verbeteren van het binnenmilieu starten we met sociale huurwoningen. Dit doen we met de woningbouwcorporaties.

De fysieke leefomgeving ondersteunt gezonde leefgewoonten

Utrechters komen in de openbare en publiek toegankelijke ruimten minder in aanraking met ongezonde verleidingen door het weren van het aanbod van en reclame voor ongezonde verleidingen. We focussen op plekken waar kinderen komen of mensen met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

We zorgen voor meer (passende) mogelijkheden voor sport, spelen en bewegen in de openbare ruimte door samen met de verenigingen in de stad te werken aan een vitale sportomgeving. Tegelijk zetten we ons in voor voldoende inclusieve en kwalitatief hoogwaardige speelvoorzieningen. We focussen op plekken waar de sport- en bewegingsdeelname laag is, er weinig (privé)ruimte is om te sporten en spelen, en in buurten waar veel mensen wonen met (een risico op) gezondheidsachterstanden.

We werken ook aan een openbare ruimte die actief en zelfstandig vervoer stimuleert en toegankelijk en inclusief is. Daarmee wordt de openbare ruimte dus ook geschikter voor ouderen en mindervaliden. We starten bij herinrichtingsprojecten. We versterken de positie van de voetganger.

Een hogere gebruikswaarde van groen bereiken we door met de inwoners te werken aan groene ruimten die uitnodigen tot ontmoeting, rust, ontspannen en bewegen. Daarnaast stimuleren we initiatieven zoals buurttuinen en geveltuintjes.

De fysieke leefomgeving versterkt sociale kracht

Samen met bewoners, organisaties en onze partners in de stad verbeteren we de sociale veiligheid. Op zogenaamde hotspots werken we met gerichte integrale veiligheidsaanpakken. In buurten en wijken met verschillende sociale-, leefbaarheid- én veiligheidsproblemen, werken we met een buurtagenda of wijkaanpak.

We werken aan meer en betere plekken voor ontmoeting en voldoende hoogwaardige

maatschappelijke voorzieningen op het gebied van zorg, welzijn, cultuur, sport en onderwijs.

Daar waar veel nieuwe woningen komen, zorgen we voor voorzieningen die meegroeien, betaalbaar blijven en bijdragen aan sterkere buurten. Ook in bestaande wijken zijn goed bereikbare voorzieningen zoals gezondheidscentra belangrijk. Hierbij faciliteren we zo nodig als gemeente. We verkennen of er buurten zijn met onvoldoende ontmoetingsplekken en werken samen met bijvoorbeeld corporaties, zorginstellingen en burgerinitiatieven aan oplossingen. Bij (her)inrichting van straten, groenstroken en parken verbeteren we de verblijfskwaliteit en maken we ruimte voor ontmoeting. We beheren deze plekken zodat mensen de ruimte goed kunnen gebruiken.

Plangebied

In paragraaf 5.17 gaan we in op gezondheid. In paragraaf 5.4 gaan we in op de geluidssituatie en in paragraaf 5.9 gaan we in op de luchtkwaliteit in het plangebied.

Beleidsnota Geluid en Trillingen (2024)

Gezond stedelijk leven betekent dat onze inwoners recht hebben op een fijne en gezonde woonomgeving. Onze kinderen moeten kunnen opgroeien in een leefbare stad, levendig maar zonder té veel lawaai of trillingen. Mensen en dieren kunnen last hebben van geluid of trillingen en te veel geluid is slecht voor de gezondheid. Bij (gebieds)ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Onder het stelsel van de Omgevingswet gelden regels voor geluid en trillingen. Er is ook vrijheid voor een eigen, lokale invulling. In het coalitieakkoord 2022-2026 Investeren in Utrecht staat dat we in Utrecht bij nieuwe ontwikkelingen strengere geluidsnormen gebruiken dan de landelijke wettelijke waarden.

In de Beleidsnota Geluid en Trillingen staat hoe we om willen gaan met geluid en trillingen. Zowel voor de bestaande stad als bij de nieuwe ontwikkelingen én hoe we invulling geven aan strenger dan de wet. De nota is onderdeel van de omgevingsvisie Utrecht. De nota passen we toe bij het toestaan van bijvoorbeeld nieuwe woningen en de aanleg of wijziging van wegen. Ook kijken we naar de (ontwikkeling van) de bestaande stad en de invloed van geluid en trillingen op de kwaliteit van leven. Waar nodig eisen we bij ruimtelijke ontwikkelingen daarom extra maatregelen.

Geluid

Verkeer is een belangrijke veroorzaker van geluidshinder. Daarom nemen we in Utrecht maatregelen om de hinder van verkeer te verminderen. We verlagen de snelheid waar mogelijk of leggen stiller asfalt aan. Op plekken waar al veel geluid is en we toch nieuwe woningen willen bouwen, stellen we extra voorwaarden aan het ontwerp van de gebouwen. Het is bijvoorbeeld verplicht een geluidluwe gevel en een rustige buitenruimte te hebben. Een goede indeling van de woning zorgt ervoor dat er binnenshuis altijd een rustige plek is. Deze voorwaarden staan niet alleen in de Beleidsnota maar ook in de regels van het omgevingsplan.

In Utrecht moeten bedrijven in stillere gebieden aan 5 dB lagere geluidnormen voldoen dan in drukkere gebieden. Enkele keren per jaar mag door bedrijven of sportclubs meer geluid worden gemaakt. Bijvoorbeeld als er een festiviteit is.

Voor stemgeluid bestaan geen wettelijke normen. Op het moment dat we ergens een terras, schoolplein of sportveld willen toestaan, controleren we eenmalig dat dit niet tot te veel overlast leidt. Voor onversterkte muziek, zoals van carillons, stellen we geen eisen. Godsdienstvrijheid is een reden om bepaalde geluiden, zoals klokgelui, uit te zonderen.

We koesteren plekken waar het stil of rustig is. Utrecht heeft veel locaties in de stad die veel stiller zijn dan langs de drukke wegen. We proberen bestaande rustige gebieden te behouden, uit te breiden en nieuwe rustige gebieden te creëren. We streven ernaar dat iedereen binnen 10 minuten loopafstand van huis een stil gebied zoals een park of hofje kan vinden. Zo zorgen we er ook voor dat er voor dieren (rustige) schuil- en rustplaatsen zijn.

Trillingen

Voor trillingen van bedrijven of bij bouw en sloop controleert Utrecht op de wettelijke normen. Bij bouwen in de avond en nacht heeft Utrecht eigen strengere grenzen. Rijdende treinen en trams kunnen trillingen veroorzaken. Hier zijn geen wettelijke grenzen voor. Handhaving is daarom niet mogelijk. We stellen bij nieuwe woningbouwplannen wel grenzen aan die trillingen. We voorkomen daarmee dat toekomstige bewoners te veel hinder ondervinden. Bij bouwplannen naast het spoor of

de trambaan moeten meestal eerst de trillingen in de bodem worden gemeten. Daarmee wordt duidelijk welk type woningen of scholen hier geschikt zijn. Mogelijk moeten er aanpassingen worden gedaan aan het ontwerp van het gebouw en/of maatregelen worden getroffen in de bodem.

Plangebied

In paragraaf 5.9 wordt ingegaan op het thema geluid. Effecten van trillingen kunnen op voorhand worden uitgesloten (zie paragraaf 5.5).

Nota Omgevingsveiligheid Utrecht (2024)

In de 'Beleidsnota Omgevingsveiligheid Utrecht' staat hoe we als gemeente Utrecht omgaan met de risico's van het vervoeren van gevaarlijke stoffen en het werken met gevaarlijke stoffen binnen de gemeente. Dagelijks worden grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen vervoerd, opslagen en verwerkt. Dit kan een gevaar vormen voor mensen die wonen of werken in de omgeving daarvan. Mogelijke gevaren voor de omgeving zijn een brand, een explosie of een wolk met giftige stoffen. Er kan schade aan gebouwen optreden, mensen kunnen gewond raken of zelfs overlijden. Met ons beleid voor omgevingsveiligheid richten we ons op beheersing van die gevaren.

Plangebied

In paragraaf 5.7 van de toelichting is op de omgevingsveiligheid ingegaan.

2.3.2.3.8 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: gebied specifiek beleid, ander gemeentelijk beleid en landelijk beleid.

Het gebied specifieke beleid bestaat uit:

- een uitbreiding van het beheergebied en acceptatie van bodemkwaliteitskaarten uit omringende 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 industriefunctie 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.

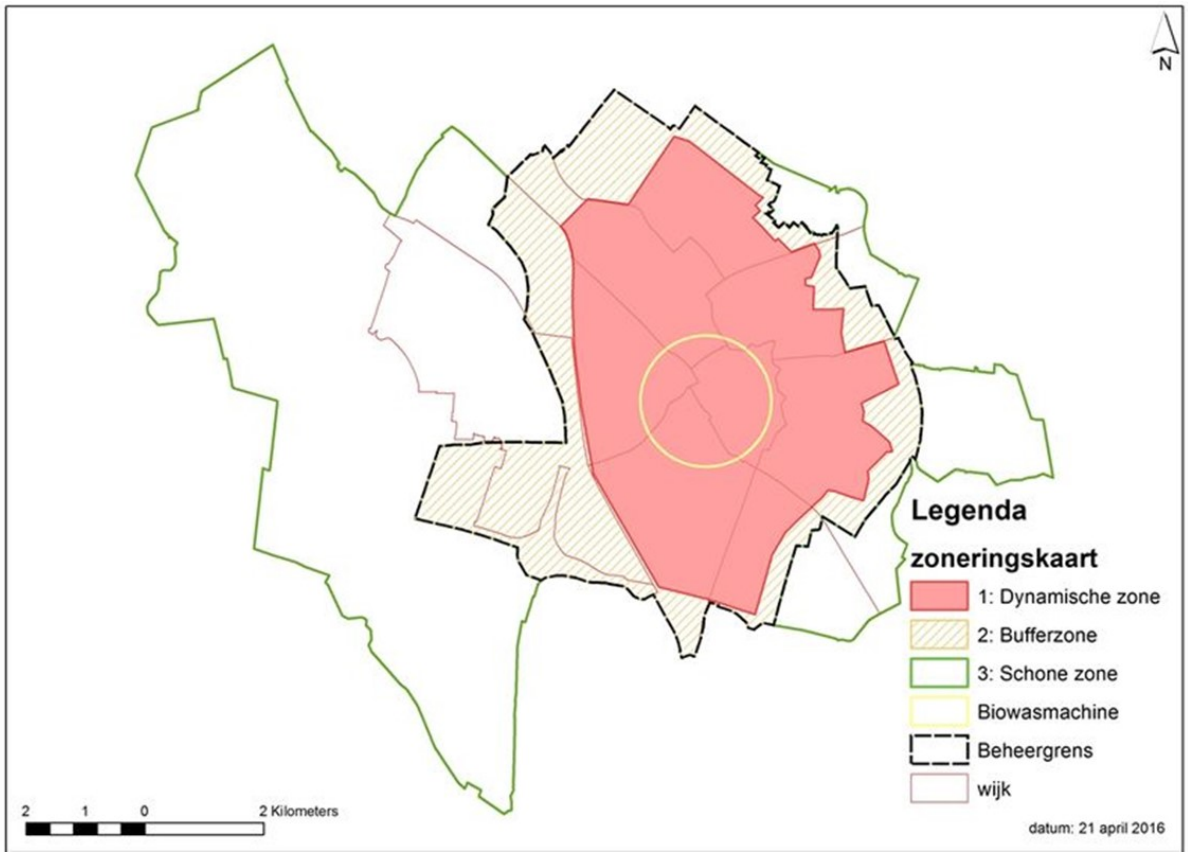
Ander gemeentelijk beleid bestaat uit:

- 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 gebied specifiek beleid of ander gemeentelijk beleid vallen.

Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond (2016)

Het gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer beschrijft de invulling voor het verbeteren en beschermen van de grondwaterkwaliteit en het zorgvuldig benutten van de ondergrond voor bijvoorbeeld bodemenergie. Een groot gedeelte van de stad, met omvangrijke verontreinigingen in het grondwater, is aangewezen als grondwaterbeheergebied. In het beheergebied hoeft niet voor alle werkzaamheden waarbij grondwater onttrokken wordt een apart saneringsplan te worden gemaakt. Er kan worden deelgenomen aan het gebiedsplan, met een gebruikersbijdrage of een afkoopsom. Door te werken met het gebiedsplan kan de gemeente het grondwater in het omliggende schone gebied beter beschermen, want dat water wordt gebruikt voor drinkwater.



Plangebied

Het plangebied bevindt zich in de dynamische zone. In dit gebied bevindt zich een hoge concentratie aan vermengde grondwaterverontreinigingen in de ondergrond. Daarnaast bestaat het beheergebied uit een bufferzone. Dit is een overgangszone, waarin zich enkele verontreinigingsbronnen en pluimen bevinden, die elkaar bij ingrepen in de ondergrond beïnvloeden.

Visie Water en Riolering en visie Klimaatadaptatie(2022)

De gemeenteraad heeft in februari 2022 de Visie Water en Riolering en de Visie Klimaatadaptatie vastgesteld.

De visie Water en Riolering bevat het gemeentelijke beleidskader voor de invulling van de wettelijke zorgplicht op het gebied van water en riolering en is onderdeel van de gemeentelijke omgevingsvisie.

De Visie Klimaatadaptatie sluit aan op de visie Water en Riolering en geeft aan wat nodig is om Utrecht voor te bereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Utrecht zal in de toekomst steeds vaker te maken krijgen met de gevolgen van het veranderende klimaat en is gevoelig voor het vaker voorkomen van extreme regenbuien, wateroverlast en langere perioden van hitte en droogte. Het is dan ook van belang om hier bij nieuwe bouwontwikkelingen rekening mee te houden en de bebouwde omgeving zo goed mogelijk aan te passen aan het veranderende klimaat.

Als Utrecht klimaatrobuust wil zijn zal de sponswerking van de stad vergroot moeten worden. We willen hemelwater niet langer afvoeren via het riool naar de rioolwaterzuivering, maar het regenwater zoveel mogelijk vasthouden op de plek waar het valt. Zowel op eigen terrein, in de openbare ruimte, in de bodem of in het oppervlaktewater. Hiervoor moet zo veel mogelijk oppervlak onverhard blijven en vergroend worden, zodat het riolerings- en afwateringssysteem wordt ontlast en zodat er water beschikbaar is in perioden van droogte. Een voorwaarde voor deze vergroening en voor het toevoegen van meer bomen, is dat de bovengrond en ondergrond op elkaar worden afgestemd en dat er ruimte wordt gemaakt voor het planten van groen en bomen.

Met de Visie Klimaatadaptatie worden beleidsdoelen vastgesteld voor het omgaan met wateroverlast door extreme neerslag, het omgaan met droogte en het omgaan met hittestress. Hiervoor zijn geen landelijke beleidsdoelen, maar de gemeente stelt lokale doelen vast. De doelen zijn dat lopen en fietsen in schaduw in elke straat mogelijk is door 30-40 % schaduw te creëren, iedereen binnen 200 meter van een gebouw/woning een koele groene verblijfsplek heeft in de openbare ruimte van minimaal 200 m2, een minimale hoeveelheid groen in buurten van 40% in het horizontale vlak. Hiermee beperken we het hitte-eiland effect in de stad. Om gevolgen van extreme droogte en wateroverlast te voorkomen, zorgen we dat buien tot aan 80 mm per uur geen schade aan richten in panden en niet voor onbegaanbare wegen zorgen. We gebruiken de bodem als spons en houden minimaal 90% neerslag vast op de plek waar het valt. We vangen zoveel mogelijk water op in de bodem (bufferen), zodat er in droge periodes nog water beschikbaar is. Bij grootschalige nieuwbouw is de ambitie om hogere doelen te hanteren. De vastgestelde doelen geven de mogelijkheid zowel de gevolgen als de te nemen maatregelen in beeld te kunnen brengen. Hiermee voldoet Utrecht aan de doelstelling uit het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie en de afspraken in het Bestuursakkoord Ruimtelijke Adaptatie om uiterlijk in 2021 een strategie en uitvoeringsagenda bestuurlijk te hebben vastgelegd. De doelen zijn ook overeenkomstig de gestelde doelen in de RSU 2040.

Het beleid voor klimaatadaptatie is ook vastgelegd in de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, waarin voorstellen zijn opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor.

Het beleid voor klimaatadaptatie is ook vastgelegd in de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie, waarin voorstellen zijn opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel dat de bebouwde omgeving in 2050 nog steeds aantrekkelijk is om te leven en dat ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig zijn opgebouwd en getoetst. Gemeente Utrecht heeft samen met andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Plangebied

Het aspect water is in dit plan verder uitgewerkt in paragraaf 5.13 van de toelichting.

2.3.2.3.9 Energie en circulariteit

Transitievisie Warmte (2021)

De gemeente Utrecht heeft in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld. Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken.

Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge-temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden.

Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.

Programma zon op dak en netinpassingen 2022-2026

Doelstelling is om in 2030 168 GWh op te wekken met zonnepanelen op grote daken en 120 GWh op te wekken met zonnepanelen op kleine daken. Bij zon op grote daken speelt een grote structurele belemmering: de beperkte netcapaciteit en de huidige netbeperking voor terug levering als gevolg hiervan. Eigenaren van grote daken die zonnepanelen willen plaatsen kunnen niet meer uitgaan van netlevering (opwekken zonder terug te leveren is nog wel mogelijk). Het behalen van de doelstelling voor grote daken is grotendeels afhankelijk van de genoemde netverzwaringen door TenneT. Andere belangrijke oplossingen voor netcongestie zijn het toepassen van congestiemanagement door de netbeheerders en het toepassen van lokale alternatieve oplossingen.

Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie 2023-2026

Voor de groei en verduurzaming van de stad is stroom nodig. Met het Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie draagt de Gemeente Utrecht structureel bij aan het oplossen van knelpunten op het elektriciteitsnet, en aan spitsmijding door de gebruikers van dat net.

Plangebied

Voor de uitwerking van transitievisie, het programma zon op dak en uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur wordt verwezen naar Hoofdstuk 5 van de motivering, waar het volledige kader voor energie is opgenomen.

Visie Utrecht circulair 2050

In februari 2024 is de visie Utrecht circulair 2050 vastgesteld door de gemeenteraad en is onderdeel van de thematische omgevingsvisie. In 2050 wil Utrecht volledig circulair zijn en in 2030 willen we al op de helft zijn, dus 50% minder gebruik van primaire, abiotische grondstoffen (mineralen, metalen en fossiel). Bij het werken aan een circulaire stad zijn de prioriteiten:

- Circulaire bedrijvigheid en ondernemerschap. We nemen in 2030 circulariteit op in vestigings- en uitgiftevoorwaarden voor publieke en private ruimte;
- Circulaire gebiedsontwikkeling en circulair bouwen. Naast 50% reductie milieubelasting en 50% reductie gebruik primaire grondstoffen zetten we in op lage MPG-waarden voor nieuwbouw;
- Circulair opdrachtgeverschap en inkopen. In 2030 kopen we voor 100% circulair en maatschappelijk verantwoord in;
- Circulaire materiaal- en reststromen. We halveren in 2030 de hoeveelheid restafval.

Plangebied

Het aspect circulaire economie is in dit omgevingsplan verder uitgewerkt in Hoofdstuk 5.

2.3.2.3.10 Sport, recreatie en toerisme

A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020 (2010) en bijstelling hotels (2019)

Het hotelbeleid is weergegeven in de nota A room with a view, Beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020 (2010). De komende 10 jaar wordt een gemiddelde groei van de toeristische sector van 3%-5% per jaar voorzien. Gezien de groei van de stad, de ambities op toeristisch en cultureel vlak en het huidige tekort aan kamers op piekmomenten, gaat Utrecht uit van 5% groei. Dat betekent dat er tot 2020 marktruimte is om 1000 kamers toe te voegen aan het huidige bestand van 1400 kamers. Die groei wil de gemeente faciliteren.

Op 19 december 2019 is de beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020 bijgesteld. In de periode 2019-2021 worden naar verwachting 1.500-1.800 nieuwe hotelkamers gerealiseerd bovenop het bestaande aantal van ongeveer 2.000 hotelkamers. Voor Utrecht betekent dit een inhaalslag in kwantiteit en kwaliteit van hotelconcepten. Vanwege deze relatief grote toevoeging in een korte tijd

is het nodig om tijdelijk een pas op de plaats te maken en eerst het effect van deze toename af te wachten voordat er eventueel meer nieuwe hotels toegevoegd worden. Voor aanvullende bijzondere concepthotels met maximaal 50 kamers of bijzondere doelgroephotels kan onder voorwaarden (over locatie, kwaliteit initiatiefnemers, segmentatie en duurzaamheid) een uitzondering worden gemaakt. Uitbreidingen van bestaande hotels met een kwaliteitsdoel blijven ook beperkt mogelijk.

Plangebied

Dit plan voorziet niet in de realisatie van een hotel. De beleidsnota hotels Utrecht 2010-2020 staat het omgevingsplan niet in de weg.

Beleid tijdelijk verblijf (short stay)

Op 19 december 2019 is het beleid tijdelijk verblijf (short stay) door de gemeenteraad vastgesteld. Aanleiding hiervoor was dat het aantal short stay-accommodaties in Utrecht was gegroeid. Een toenemende mobiliteit van werknemers en internationale studenten zorgde voor een stijgende vraag naar deze accommodaties. De huisvesting van tijdelijke (internationale) werknemers of studenten mag echter niet ten koste gaan van de leefbaarheid en van de beschikbaarheid van voldoende permanente woonruimte voor verschillende doelgroepen in de stad. Om deze belangen op een goede manier te kunnen wegen is het beleid voor tijdelijk verblijf (short stay) opgesteld. Onder tijdelijk verblijf of short stay wordt verstaan: het bedrijfsmatig (met het oogmerk om winst te behalen) verstrekken van logies met een minimumperiode van twee weken tot 6 maanden met uitloop tot maximaal 12 maanden. Dit gebruik valt onder het aanbieden van logies. Dit gebruik is niet toegestaan. De regels voor het verlenen van vergunningen voor tijdelijk verblijf zijn vastgelegd in de Beleidsregels tijdelijk verblijf (short stay). In het beleid voor tijdelijk verblijf is een maximum gesteld aan het aantal toegestane eenheden tijdelijk verblijf.

Plangebied

Voorliggend plan voorziet niet in de realisatie van short stay-accommodaties. Het beleid tijdelijk verblijf (short stay) staat het voorliggende plan niet in de weg.

Ontwikkelingskader Horeca Utrecht 2018

Horeca levert een belangrijke bijdrage aan de werkgelegenheid, de identiteit en levendigheid van de stad. De sector biedt een sociale functie en zorgt voor een prettige buurtbeleving en gevoel van saamhorigheid. Uit het oogpunt van een goede toedeling van functies aan locaties kan, in verband met de hinder die horecabedrijven voor omwonenden kunnen meebrengen, onderscheid gemaakt worden in categorieën van horecabedrijven in het omgevingsplan bij het toelaten van horecabedrijven aan de hand van ruimtelijk relevante criteria als aard, omvang en parkeerdruk. Deze categorieën zijn vastgelegd in het op 12 april 2018 in werking getreden en door de raad vastgestelde Ontwikkelingskader horeca Utrecht 2018 en overgenomen in de Lijst van Horeca-activiteiten in het omgevingsplan. In de Lijst van Horeca-activiteiten is een functionele differentiatie in 'lichte' tot 'zware' typen van horecabedrijven opgenomen. De regeling geeft een kwalitatieve beperking ten aanzien van het type horecabedrijf dat zich mag vestigen in de woonomgeving. De regeling heeft tot doel de nadelige invloeden van de vestiging van horecabedrijven op het woon- en leefklimaat in de omgeving te voorkomen. De Lijst van Horeca-activiteiten kent een indeling in vier categorieën. De categorieën van A tot en met D lopen af in de zwaarte van de hinder die horecabedrijven voor de omgeving kunnen meebrengen. In geval van meerdere soorten activiteiten in één horecabedrijf telt de activiteit in de zwaarste categorie voor de type-indeling van het horecabedrijf.

Plangebied

Voorliggend plan maakt horeca mogelijk, uitsluitend in de categorie D1, D2 en D3 van de Lijst van Horeca-activiteiten. Daarbij zijn terrassen bij horecagelegenheden toegestaan als wordt voldaan aan het maximale geluidsniveau uit de bijbehorende regels.

Sportnota 2017-2020 'Utrecht Sportief en gezond' (2016)

De sportnota 'Utrecht Sportief en gezond' is in 2016 vastgesteld. Met een optimaal sport- en

beweegklimaat in de stad wil de gemeente Utrecht bijdragen aan een gezonde leefstijl en daarmee aan een gezonde toekomst voor al haar bewoners. De Sportnota bevat zestien ambities, op het gebied van sportstimulering, sportaccommodaties, topsport en talentontwikkeling en sportevenementen.

Sportstimulering: Door sportstimulering wordt ervoor gezorgd dat nog meer mensen in de stad gaan sporten en bewegen. Het accent wordt gelegd op de buurten met de grootste achterstand in de gezondheid en in sportdeelname. De gemeente werkt hieraan door onder andere de samenwerking tussen sport en andere sectoren zoals gezondheid, welzijn, jeugd, onderwijs en werk en inkomen te versterken.

Sportaccommodaties: Een goede sportinfrastructuur vormt de basis voor een goed sportklimaat. Het aantal sportaccommodaties zal mee moeten groeien met de groei van de stad en het aantal inwoners. Hierbij wordt gestreefd naar een efficiënter gebruik van de accommodaties.

Topsport en talentonwikkeling: Utrecht ambieert een goed topsportklimaat, met aandacht voor ondersteuning van topsportverenigingen en talentontwikkeling. Hiervoor werkt de gemeente samen met sportverenigingen, sportorganisaties, onderwijs en het bedrijfsleven.

Sportevenementen: Topsport- en breedtesportevenementen wordt als middel gebruikt om zoveel mogelijk Utrechters kennis te laten maken met sporten en bewegen. Evenementen bieden een podium waarop talenten zich kunnen meten met de (inter)nationale top.

Plangebied

Binnen het plangebied zijn sportvoorzieningen niet goed inpasbaar vanwege het ruimtegebruik en mogelijke overlast. Er is wel sprake van tijdelijke sportfuncties in het plangebied. Daarnaast wordt het Merwedekanaal dat deels onderdeel uitmaakt van het plangebied, gebruikt door de roeiverenigingen. In de nieuwe situatie wordt ingezet op het gebruik van de openbare ruimte en goede verbindingen vanuit het gebied naar bestaande sportvoorzieningen.

Locatiebeleid evenementen - Passende ruimte voor evenementen 2024-2030

Het evenementenbeleid van de gemeente Utrecht, vastgelegd in de beleidsnota Locatiebeleid evenementen - Passende ruimte voor evenementen 2024-2030, is in uitvoering gekomen na een intensief participatietraject.

Utrechtse evenementen geven kleur aan de stad. Ze verbinden mensen, dragen bij aan een saamhorigheidsgevoel en laten mensen op een laagdrempelige manier in aanraking komen met cultuur en sport. Daarmee zijn ze belangrijk voor de fysieke en mentale gezondheid van onze inwoners. Onze stad groeit en de evenementenbehoefte van de Utrechter groeit daarbij gelijkmatig mee. Meer dan 60% van de inwoners bezoekt één of meerdere keren per jaar een evenement.

In de beleidsnota staat hoe we het evenementenbeleid nog beter vormgeven, zodat er ruimte blijft voor mooie initiatieven waarvan de hele stad kan meegenieten. We willen het huidige diverse evenementenaanbod bestendigen en versterken en meer toezien op de spreiding en kwaliteit van evenementen in onze stad. Het evenementenbeleid streeft naar een balans tussen rust en levendigheid door evenementen goed te spreiden zodat er ruimte is voor zowel de evenementen als de rust van omwonenden en natuur. De opgave is dat evenementen aansluiten bij de groei van de stad. Er zijn drie doelstellingen in het evenementenbeleid uitgewerkt:

Het geven van duidelijkheid aan de stad, inzetten op spreiding van evenementen en bijdragen aan een leefbare en levendige stad

Vanaf 2024 wordt in de gemeente Utrecht gewerkt met locatieprofielen met duidelijke kaders zodat evenementen verspreid over de stad plaatsvinden. Deze profielen geven duidelijkheid over de mogelijkheden voor evenementen op 10 locaties in de stad en de regels die hierbij horen. Evenementen zijn opgedeeld in verschillende categorieën van omvang. De locatieprofielen leggen het maximum aantal bezoekers per locatie vast, de duur van het evenement, hoeveel tijd de op- en afbouw in beslag mag nemen, een maximum geluidsniveau, aandacht voor flora en fauna en het toepassen van rustperiodes. Ook op locaties waarvoor geen locatieprofiel is opgesteld kunnen evenementen plaatsvinden. De kaders voor evenementen op deze locaties maken onderdeel uit van de omgevings- en/of apv-vergunning.

Het vergroten van de kwaliteit en diversiteit van het evenementenaanbod

Het kan voorkomen dat er meer evenementen worden aangemeld dan dat er plek is. Als dat gebeurt wordt aan de hand van een kwalitatieve verdelingssystematiek beoordeeld welk evenement doorgang kan vinden. Dit gebeurt op basis van vier criteria:

- het evenement is van waarde voor de omgeving en de stad;
- het evenement draagt bij aan een pluriform aanbod voor een breed publiek;
- het evenement is toegankelijk en inclusief georganiseerd;
- het evenement wordt zo duurzaam mogelijk georganiseerd.

Het creëren van blijvend passende ruimte voor evenementen in de stad

Een aantal evenementen zijn stads- en volksfeesten, herdenkingen, vieringen of huldigingen die gebonden zijn aan een locatie en aan specifieke datum. Hiervoor wordt ruimte gereserveerd op de reserveringskalender die door de gemeente wordt geïntroduceerd. Hierop kunnen organisatoren een plek op de kalender reserveren voor hun evenement. Als er meer aanvragen voor een datum of locatie zijn, dan plekken, wordt de kwalitatieve verdelingssystematiek toegepast.

Daarnaast wordt ingezet op het verbeteren van bestaande locaties voor evenementen. Het multifunctioneel gebruik van locaties wordt gestimuleerd. Naast de bestaande locaties wordt ook gekeken naar nieuwe locaties en welke kansen grote ruimtelijke ontwikkelingen bieden voor het houden van evenementen. Tot slot wordt gekeken of het mogelijk is om meerjarige vergunningen voor een locatie of een plek op de reserveringskalander te verlenen, zodat organisatoren bijvoorbeeld kunnen investeren in de evenementenlocatie of meer duurzamer kunnen organiseren.

Bij het aanvragen van een omgevings- of apv-vergunning wordt gekeken of de evenementen voldoen aan de regels van de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en de Nadere regel evenementen gemeente Utrecht en of een omgevingsvergunning nodig is als het houden van een evenement niet past binnen het omgevingsplan. Dit is afhankelijk van de locatie en het type evenement.

Plangebied

Evenementen moeten op grond van recente jurisprudentie specifiek in een omgevingsplan zijn toegestaan als er sprake is van grootschalige, periodieke meerdaagse evenementen op dezelfde locatie. In dit plan zijn geen evenementen toegestaan die aan deze voorwaarden voldoen. Voor overige kleinere evenementen is een 'vergunning openbare ruimte' nodig op grond van de APV (Algemene Plaatselijke Verordening).

2.3.2.4 Gebiedsbeleid

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

Omgevingsvisie deelgebied Merwedekanaalzone

Voor de Merwedekanaalzone (deelgebied 4, 5 en 6) is een omgevingsvisie vastgesteld. In de omgevingsvisie zijn de gemeentelijke ambities van gezonde verstedelijking opgenomen en is een robuust ruimtelijk raamwerk uitgewerkt dat ruimtelijke en sociale verbindingen legt tussen het gebied, de omliggende wijken en de stad.



Het raamwerk bestaat uit de volgende delen: historische kwaliteiten, Merwedepark, Europalaan, stedelijke langzaam verkeersverbindingen en voorzieningen.

Het plangebied ligt in de Merwedekanaalzone. Het beleid voor deze zone is er al sinds 2005 op gericht om een stedelijke transformatie tot stand te brengen, omdat het terrein zijn betekenis als watergebonden industrie grotendeels verloren is en door de ontwikkeling van Leidsche Rijn midden in de stad is komen te liggen.

De Merwedekanaalzone is naast het Stationsgebied, Leidsche Rijn (centrum) en het Sciencepark één van de vier prioritaire gebiedsontwikkelingen in de stad die deze duurzame groei mogelijk maakt. Het Nieuwe Centrum en de Merwedekanaalzone transformeren daarbij naar hoogwaardige, aantrekkelijke, gezonde en duurzame gemengde stedelijke gebieden, waar gewoond, gewerkt en gerecreëerd wordt. In de Merwedekanaalzone wordt een groot aantal nieuwe woningen (zie omgevingsvisie MWKZ) gerealiseerd, naast de reeds gerealiseerde complexen, zoals Max en Twogether. Daarmee gaan een kleine 20.000 nieuwe bewoners en gebruikers dit stuk stad een nieuwe betekenis geven. Om de hoofdambitie van gezonde verstedelijking goed tot zijn recht te laten komen zoekt de gemeente Utrecht actief naar samenwerking met de stad, marktpartijen en andere overheden bij het invullen van deze opgave.

Nieuw stedelijk leven

De Merwedekanaalzone wordt een karaktervolle Utrechtse stadswijk voor alle typen huishoudens, bedrijven en andere organisaties en individuen die bewust kiezen om op een vernieuwende stedelijke manier te leven en waar kwaliteit van leven voorop staat. Het biedt een leefmilieu voor jong en oud met verschillende portemonnees. De Merwedekanaalzone zal ook van betekenis zijn voor de bestaande omliggende wijken, doordat er nieuwe voorzieningen en routes voor langzaam verkeer gerealiseerd zullen worden. Hierdoor draagt het gebied bij aan het verbinden van de stad en haar inwoners op grotere schaal.

De ontwikkeling van nieuw stedelijk leven in de Merwedekanaalzone wordt uitgewerkt langs vier sporen:

1. Kwaliteit van leven

Er wordt op een toekomstgerichte wijze omgegaan met beweging en mobiliteit.

2. Bedrijvige mix
Er is een verrassende mix aan oude en nieuwe gebouwen, woningtypen en allerlei bijzondere functies.

3. Duurzaam en slim
Energieneutraliteit en klimaatadaptatie gaan hand in hand met het aantrekkelijk maken van groen en water.

4. Robuust en flexibel
De grote omvang van het gebied en fasering in ontwikkeling vragen om een robuust en flexibel raamwerk dat in alle tijdsperioden aantrekkelijk en bruikbaar is.

Plangebied

In de omgevingsvisie Merwedekanaalzone is aangegeven dat deelgebied 6 een prioritaire transformatie locatie is. De herstructurering van het gebied draagt bij aan een gezonde verstedelijking. Het gebied wordt een karaktervolle Utrechtse stadswijk voor alle typen huishoudens. De visie is voor deelgebied 6, fase 1, uitgewerkt in de Nota van uitgangspunten en de daarop volgende optimalisatie.

Nota van uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6 en optimalisatie

Voor de Merwedekanaalzone deelgebied 6 is op 6 juni 2024 een Nota van uitgangspunten vastgesteld. In de nota worden de ontwikkelmogelijkheden voor de 1e fase van deelgebied 6 beschreven met een doorkijk naar de ontwikkeling van fase 2. De fasen zijn als volgt verdeeld:

- Fase 1: Het oostelijk deel grofweg gelegen tussen het Merwedekanaal, de Eendrachtlaan, Vliegend Hertlaan en Winthontlaan kan als eerste tot ontwikkeling komen. De verwachting is tussen 5 en 10 jaar.
- Fase 2: De ontwikkeling van het westelijk gebied, grofweg gelegen tussen de Europalaan, Eendrachtlaan, Vliegend Hertlaan en Winthontlaan, is niet eerder dan over 10 jaar voorzien.

De uitgangspunten voor de ontwikkeling van de 1e fase van deelgebied 6 sluiten grotendeels aan bij de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone - deel 2. De Omgevingsvisie laat zien welke kwaliteiten deze nieuwe stadswijk toevoegt aan de stad. In de Merwedekanaalzone wordt de komende jaren een duurzaam, gezond en aantrekkelijk hoogstedelijk woon- en werkgebied gerealiseerd, waar volop ruimte is voor lopen, fietsen, verblijven en ontmoeten. In de Merwedekanaalzone wordt in hoge dichtheid gebouwd waardoor een grotendeels autovrije en groene openbare ruimte van groot belang is (zie ook paragraaf 4.2 van de toelichting).

Uitkomsten van de optimalisatie voor het Plangebied

Zoals hiervoor al aangegeven is op verzoek van de gemeenteraad een optimalisatie van de ontwikkeling van fase 1 opgesteld en door de gemeenteraad in december 2024 als kader meegegeven voor het omgevingsplan. Dit omgevingsplan betreft fase 1: het oostelijk deel van Merwedekanaalzone deelgebied 6. Er worden binnen het plangebied maximaal 2.050 woningen mogelijk gemaakt, alsmede maximaal 17.000 m^2 bedrijven, 7.800 m^2 maatschappelijke voorzieningen en 2.250 m^2 detailhandel in dagelijkse artikelen, dienstverlening en horeca Daarnaast richt de planvorming zich op de realisatie van groen en ecologie door middel van de aanleg van het Merwedepark (oeverzone langs het Merwedekanaal). Voor een verdere planbeschrijving wordt verwezen naar Hoofdstuk 4 van deze motivering en naar de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6 (2024).

2.4 Conclusie

De ontwikkeling van het oostelijk deel van Merwedekanaalzone deelgebied 6 past binnen het relevante Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 3 Bestaande situatie

3.1 Beschrijving van het plangebied

3.1.1 Historische ontwikkeling

In de Merwedekanaalzone is de historische kavelstructuur nog in verschillende deelgebieden te herkennen. In deelgebied 4 is deze verkaveling de basis geweest voor het stedenbouwkundig plan en in deelgebied 5 is de 'diagonaal' nog een relict van deze verkaveling.







Ook in deelgebied 6 is de historische kavelstructuur in het zuidelijke deel van het plangebied nog te herkennen. De Winthontlaan en de Overijssellaan liggen op de plek van voormalige poldersloten. In het verlengde van de Overijssellaan lag aan de oostzijde van de Vaartsche Rijn (later het Merwedekanaal genaamd) een doorgaande route, de Liesbossche weg. Op deze plek is in het huidige Liesbospark ook een voormalige steenfabriek nog aanwezig.

Aan de westzijde van de Vaartsche Rijn lag de Jutfaseweg, die Utrecht verbond met Jutfaas. In deelgebied 6 is dit nu de Zeehaenkade. Met de aanleg van het Merwedekanaal in 1892 is in het noordelijke deel van deelgebied 6 (in het verlengde van de Vliegend Hertlaan) een draaibrug aangelegd om de verbinding Utrecht-Jutfaas te behouden. Dit is hetzelfde type brug geweest als de huidige brug bij de Munt. Deze draaibrug is in de jaren '60 afgebroken na de opening van de Socratesbrug.

Met het graven van het Merwedekanaal is (parallel aan het Merwedekanaal) ook de Vleutense Wetering gegraven en een nieuwe weg met bomenrij aangelegd. De poldersloten konden afwateren op de wetering. De wetering is niet meer te herkennen in het gebied. Wel is er over de gehele lengte nog een karakteristieke bomenrij aanwezig en zijn er nog enkele bolders aanwezig.

3.1.2 Monumenten, beeldbepalende elementen en cultuurhistorie

In het plangebied zijn geen (rijks)monumenten aanwezig. Wel zijn er in de Visie Merwedekanaalzone andere gebouwen en structuren te benoemen die waardevol zijn. Binnen het plangebied gaat het om het parkje aan de Eendrachtlaan (nr. 25 op de afbeelding). Aan het Merwedekanaal is groen met cultuurhistorische waarde en met identiteitsbepalende verschijningsvormen te vinden. Daarnaast zijn (sporen van) bolders te vinden langs het Merwedekanaal.



In de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6 (2024) is in de uitwerking van de visie verder ingezoomd op de bestaande waarden.



▲ Markante gebouwen in plangebied

Het oudste bestaande gebouw in deelgebied 6 is het bedrijfsverzamelgebouw uit 1970 dat zich in het hart van het gebied bevindt (1). Het gebouw van Urban Industrial (beter bekend als UrbanFlex) is in de Nota van Uitgangspunten aangewezen als markant en behoudenswaardig en blijft idealiter behouden (zie ook hoofdstuk 4). Het gebouw is architectonisch interessant met nu al wijkgerichte functies en maakindustrie (bakker, cross fit, houtbewerker). Door de centrale ligging kan het gebouw betekenis krijgen voor het gehele gebied, met bijvoorbeeld een nieuwe horecafunctie aan de zijde van het Merwedekanaal.

3.1.3 Structuurbepalende elementen

De aanwezige bebouwing in het plangebied bestaat voornamelijk uit grote gebouwen met kantoren en bedrijven. Er zijn nauwelijks kleine hoofdgebouwen aanwezig. Het plangebied wordt gekenmerkt door de van oudsher aanwezige verkeers- en waterstructuur. Het gaat om de Zeehaenkade, de slingerende Eendrachtlaan, de Europalaan, de Beneluxlaan, Vliegend Hertlaan en het Merwedekanaal. Langs de Zeehaenkade is een fietspad voor de fietsverbinding Utrecht - Nieuwegein aanwezig.



Hoogteaccenten in de vorm van kantoren zijn voornamelijk langs de hoofdwegen, Europalaan en Beneluxlaan, aanwezig. Het terrein achter deze twee wegen richting het Merwedekanaal kent een lagere bebouwing van 2 á 5 bouwlagen.

Langs de Zeehaenkade is een groenstructuur aanwezig in de vorm van een bomenrij. Verder is incidenteel groen op individuele kavels aanwezig.

3.2 Beschrijving van de bestaande functies in het plangebied

In deze paragraaf wordt ingegaan op de bestaande functionele structuur, het toegestane gebruik en bebouwing van het plangebied. In dit plangebied zijn de volgende functies aanwezig: Bedrijventerrein, kantoor, verkeer - verblijfsgebied , groen en water.

Bedrijventerrein en kantoren

Vliegend Hertlaan 4 t/m 8

Ter plaatse van de Vliegend Hertlaan 4 t/m 8 zijn kantoren aanwezig (kadastraal bekend als UTT00-R-771). Aan de Vliegend Hertlaan ligt ook een gebouwde parkeervoorziening.

Eendrachtlaan 80 t/m 82, 98, 100 t/m 260, 280 en 300

Ter plaatse van de Eendrachtlaan 80 t/m 82, 98, 100 t/m 260, 280 en 300 zijn een aantal garage- en autoverhuurbedrijven, opslagbedrijf maar ook enkele kantoren, een microbrouwerij en een bakkerij aanwezig. Daarnaast is hier een tijdelijke sportvoorziening (padelbanen) gevestigd.

Zeehaenkade 50

Op deze locatie is een vergunning afgegeven voor tijdelijke opvang en wordt het bestaande parkeerterrein door de gemeente verhuurd. De percelen hebben één gezamenlijk parkeerterrein dat tussen beide hoofdgebouwen in is gelegen. Het parkeerterrein is zowel vanuit de Zeehaenkade als vanaf de Eendrachtlaan toegankelijk. De ingang vanuit de Zeehaenkade gezien vormt de hoofdingang. Het L-vormige gebouw bestaat uit twee bouwlagen.

Zeehaenkade 60

Aan de Zeehaenkade 60 is op dit moment verfwinkel Sigma gevestigd. Het gebouw bestaat uit twee bouwlagen. Het betreft het kadastrale perceel UTT00-R-667.

Zeehaenkade 62 t/m 70

Het betreft een braakliggend en onbebouwd terrein (kadastraal bekend als UTT00-R-666).

Winthontlaan 171 t/m 189

Het hoofdgebouw aan de Winthontlaan 171 t/m 189 (kadastraal bekend als UTT00-R-815) is parallel aan de Winthontlaan gelegen. Het gebouw dient als kantoor en heeft 4 bouwlagen. Daarnaast bevindt zich een bovengrondse, overdekte parkeergarage op het terrein. De inrit van de parkeergarage ligt aan de Winthontlaan, de uitrit aan de Overijssellaan. De parkeergarage bedient zowel het kantoor ernaast als de kantoorlocatie aan de Eendrachtlaan 301 t/m 315 en Winthontlaan 1 t/m 151.

Voor een meer gedetailleerd overzicht van gevestigde bedrijven wordt verwezen naar paragraaf 5.3 van de toelichting.

In deelgebied 6 is sprake van een duidelijke opbouw in bouwhoogte. De hogere bebouwing staat aan de westelijke randen van het plangebied, aan de grote infrastructurele dragers als de A12, Europalaan en Beneluxlaan. Voorbeelden zijn het bijna 75 meter hoge Van der Valk Hotel aan de A12, de hogere kantoorgebouwen van 60 en ruim 85 meter aan de Europalaan en het 50 meter hoge woongebouw 'Concorde' aan de Beneluxlaan (adres: Eendrachtlaan 10). De wat lagere bebouwing, over het algemeen bedrijvigheid, staat aan de oostelijke zijde gesitueerd aan de Eendrachtlaan of het Merwedekanaal. Dit zijn gebouwen die, op een enkeling na, niet boven de 15 meter uitkomen.

Eigendom

Het gebied is in eigendom van uiteenlopende partijen. Naast private partijen heeft de gemeente ook grond in eigendom. Het grootste deel daarvan is uitgegeven in erfpacht.

Op verschillende percelen aan de oostelijke zijde van het middengebied (Vliegend Hertlaan, Zeehaenkade, Winthontlaan en de Eendrachtlaan) is in september 2022 een Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg) gevestigd. In 2023 heeft de gemeente Utrecht als gevolg daarvan de Terberg-locatie, gelegen in het middengebied, verworven. Eind 2024 is ook een deel van de Propertize-locatie verworven, dit betreft het gebouw met adres Winthontlaan 171 t/m 189 inclusief het terrein tussen de hierboven beschreven parkeergarage en de Eendrachtlaan.

Openbare ruimte

Deelgebied 6 wordt omsloten door grote infrastructuur als de A12, Europalaan en de Beneluxlaan. De verblijfskwaliteit zit in de potentie aan de oostelijke zijde langs het Merwedekanaal. In de bestaande situatie wordt deze potentie nog niet benut. De openbare ruimte in deelgebied 6, fase 1 is in de bestaande situatie vrijwel geheel verhard en ingericht als verkeersruimte onder andere met parkeren. Van verblijfsruimte is vrijwel geen sprake. Langs het Merwedekanaal ligt de hoofdgroenstructuur, deze wordt gemarkeerd door een sterke boomstructuur die het kanaal volgt. Daarnaast zijn er enkele boomgroepen en bomen langs de Eendrachtlaan in het plangebied. Verder is er in deelgebied 6 in de openbare ruimte relatief weinig groen terug te vinden. Langs de Vliegend Hertlaan en de Winthontlaan staat (gedeeltelijk) een bomenrij. Langs de Eendrachtlaan staat her en der een kleine boom. In de directe omgeving, aan de overzijde van het Merwedekanaal in Hoograven, ligt het Hamerplantsoen en de Liesboswetering.

Het Merwedekanaal is een belangrijke plaats voor het uitoefenen van de roeisport. Dit wordt ook onderkend in het convenant dat de gemeente met de roeiverenigingen heeft gesloten. De accommodatie van de Utrechtse roeiverenigingen Orca, Triton en Viking (de Driewerf) bevindt zich recht tegenover het plangebied. Evenals overigens de accommodaties van de Utrechtse waterscouting groepen. In het roeiconvenant zijn afspraken gemaakt over de beschikbaarheid van een coachpad met goed zicht op het water, op de afspraken over de inrichting van de oever. De gemeente betrekt de roeiverenigingen bij de uitwerking van de verschillende projecten die consequenties hebben voor het roeien op het Merwedekanaal.

Verkeer - verblijfsgebied

Auto

Het plangebied wordt ontsloten door de Winthontlaan - Mauritiuslaan in het zuiden en de Vliegend Hertlaan in het noorden. Parallel aan de Europalaan loopt van noord naar zuid de Eendrachtlaan, de

centrale as van deelgebied 6. Gemotoriseerd verkeer kan komend vanuit het zuiden vanaf de Europalaan het gebied direct betreden via de Winthontlaan of de Vliegend Hertlaan. Vanuit het noorden kan dat vanaf de Europalaan enkel via de Winthontlaan of via de Beneluxlaan naar de Eendrachtlaan. Het gebied verlaten kan naar het noorden via de Winthontlaan of de Vliegend Hertlaan richting het Europaplein. Naar het zuiden is het mogelijk om eerst naar het Europaplein te gaan en daar te keren of direct via de Winthontlaan, onder de A12 door en via de Mauritiuslaan naar de Europalaan te gaan. De bereikbaarheid van de bebouwing in het middengebied in deelgebied 6 is voornamelijk georganiseerd via de Eendrachtlaan. De meeste bebouwing en/of toegang tot de kavels gaat via deze weg. Een aantal kavels hebben zowel toegangen aan de Eendrachtlaan als de Zeehaenkade, slechts een enkeling heeft enkel een toegang aan de Zeehaenkade. De bereikbaarheid van de bebouwing in de noordelijke strook gaat voornamelijk via de Vliegend Hertlaan en/of de Eendrachtlaan en de bebouwing in de zuidelijke strook is ontsloten via de Winthontlaan

De maximale snelheid voor voertuigen bedraagt op dit moment (anno 2025) in het gehele plangebied (Vliegend Hertlaan, Eendrachtlaan, Zeehaenkade, Overijssellaan en Winthontlaan) nog 50 km/uur.

Langzaam verkeer

Door het groot aantal rijstroken voor de auto, met aan de oostzijde een vrije busbaan en aan de westzijde een trambaan, is de Europalaan niet makkelijk over te steken. De maat van de Europalaan Zuid en de hoeveelheid verkeer maakt het een echte barrière. Fietsers en voetgangers kunnen de Europalaan Zuid op drie locaties oversteken (van oost naar west en vice versa): op het Europaplein, ter hoogte van de Australiëlaan en ter hoogte van de Hollantlaan. Daarnaast ligt er in het midden van het gebied nog een aparte voetgangersbrug die het gebied verbindt met de tramhalte, bushalte in zuidelijke richting en de parallelweg aan de westzijde.

Deelgebied 6 wordt voor de fiets ontsloten via vrijliggende fietspaden aan de zijde van het Merwedekanaal op de Zeehaenkade, aan de westzijde via de Europalaan Zuid en aan de noordzijde via de Beneluxlaan. Fietsers richting het Centrum kunnen gebruik maken van de Socratesbrug, (in de toekomst) de nieuwe bruggen ter hoogte van deelgebied 5 en verder noordelijk de Balijebrug. Er loopt ook een fietsoversteek langs de A12 over het Merwedekanaal, maar deze is niet aantrekkelijk vanwege de steile klim omhoog en omlaag en smalle strook direct naast de parallelbaan van de A12. De enige plek waar je met de fiets en te voet van en naar Westraven en Nieuwegein kan, is op dit moment alleen langs het Merwedekanaal onder de A12 door via de Winthontlaan.

Openbaar vervoer

Ten westen van deelgebied 6 ligt op de Europalaan een halte van de sneltram Utrecht - Nieuwegein/IJsselstein (SUNIJ-lijn). Deze lijn loopt via Kanaleneiland naar Utrecht Centraal en verder door naar het Utrecht Science Park. Ook ligt op de Europalaan-zuid een bushalte waar buslijnen 34 (naar Zeist, via Science Park en Westraven), 65 (naar Utrecht CS en Nieuwegein), 74 (naar Zeist via Utrecht CS en Vianen via Jutphaas), 77 (naar Bilthoven, via Utrecht CS en Nieuwegein via Galecop) en 85 (naar Utrecht CS en Leerdam) halteren. Aan de noordzijde op de Beneluxlaan halteren de buslijnen 10 (naar Lunetten en Leidsche Rijn via Papendorp) en buslijn 34 (naar Westraven en Zeist via Science Park).

Parkeren

Deelgebied 6 kent een groot parkeerareaal. In totaal zijn er in deelgebied 6 bijna 4.000 parkeerplaatsen verspreid door het gebied. Een groot deel van de parkeerplaatsen zit in gebouwde parkeervoorzieningen. Van der Valk en Holland Casino hebben samen bijna 1.000 parkeerplaatsen in de zuidelijke strook. Tegenover Holland Casino aan de andere zijde van de Winthontlaan staat langs het water een parkeergebouw met bijna 750 parkeerplaatsen behorend bij de naastgelegen kantoren. Op de grote kavel aan de Europalaan in het middengebied met de vier 'stervormige' gebouwen is ruimte voor zo'n 800 auto's. In de noordelijke strook staat nog een parkeergebouw met 550 parkeerplaatsen ten behoeve van het naastgelegen kantoorprogramma. Voor de openbare parkeerplaatsen geldt gereguleerd parkeren.

Groen en water

Binnen het plangebied is een beperkt aantal groenvoorzieningen te vinden in de vorm van enkele bomenrijen (voornamelijk populieren), wegbegeleidend groen, bermen en enig groen op

bedrijventerreinen.

Het Merwedekanaal is de enige watergang die voorkomt nabij het plangebied. Deze watergang vormt de oostelijke rand van het plangebied.

3.3 Conclusie

Het plangebied ligt in de Merwedekanaalzone. Op dit moment heeft het terrein nog een bedrijfsfunctie, maar deze wordt getransformeerd naar een hoogstedelijk woongebied met voorzieningen. In de Planbeschrijving (Hoofdstuk 4) wordt toegelicht hoe het transformatieproces van bestaand naar de nieuwe omvang van de totale bedrijvigheid en voorzieningen is voorzien.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Projectbeschrijving

4.1.1 Organische transformatie

Kenmerkend voor het plangebied is de levendige bedrijvigheid en mix aan tijdelijke functies. Om van de huidige situatie tot het eindbeeld te komen is een zogenaamde organische gebiedsontwikkeling voorzien. Er is geen harde deadline of in jargon een 'tijdvak'. Wel is er een helder idee bij het eindbeeld. Het eindbeeld is met bepaalde uitgangspunten vastgelegd, zoals het totaal aantal woningen, woningbouwcategorieën en gewenste (maatschappelijke) voorzieningen. Realistisch is dat de ontwikkeling in stappen of gefaseerd verloopt, waarbij bepalend welke partijen nu danwel later energie en inspiratie hebben in combinatie met de juiste marktomstandigheden.

De eerste fase in het oostelijk deel van deelgebied 6 bestaat overwegend uit een mix van kantoren, bedrijfsruimtes en minder goed functionerend en leegstaand vastgoed. De gemeente heeft een kleine 30% eigendom en het overige eigendom is versnipperd over circa 10 private grond- en vastgoedeigenaren waarvan een beperkt aantal professioneel gebieds- of projectontwikkelaar is.

Het instrument onder de Omgevingswet dat hierbij past is een omgevingsplan zonder tijdvak. Een omgevingsplan zonder tijdvak kent meerdere activiteiten op 1 locatie. De huidige activiteit en de gewenste (toekomstige) activiteit. Dat betekent dat de huidige activiteiten door kunnen blijven gaan, maar dat bedrijven niet kunnen uitbreiden. Functies die niet mengbaar zijn met wonen zijn sowieso niet toegestaan. Door het voeren van een actief grondbeleid door het gevestigde Wet voorkeursrecht gemeenten stimuleert de gemeente de transitie naar de gewenste functies. In een omgevingsplan zonder tijdvak is er geen fasering vastgelegd, dat betekent flexibel zijn en kansen kunnen pakken. Al lijkt het logisch om te ontwikkelen van noord naar zuid; dus vanuit deelgebied 5 verder werken naar deelgebied 6.

4.1.2 Programma

De gemeente heeft het plan om het oostelijk deel van Merwedekanaalzone deelgebied 6, te herstructureren tot een hoogstedelijk woon- en werkgebied op organische wijze. In deze wijk komt een mix van woningbouw, bedrijven, maatschappelijke en commerciële voorzieningen. Binnen het plangebied worden maximaal 2.050 woningen gerealiseerd, en is er ruimte voor maximaal 17.000 m^2 bruto vloeroppervlak, 7.800 m^2 maatschappelijke voorzieningen en 2.250 m^2 detailhandel in (niet) dagelijkse artikelen, dienstverlening en horeca. Daarnaast richt het omgevingsplan zich op de realisatie van groen en ecologie door middel van de aanleg van onder andere het Merwedepark en langzaam verkeersverbindingen in een inrichting waarbij de auto zo veel als mogelijk uit het straatbeeld verdwijnt. De openbare ruimte is optimaal ingericht voor voetganger en fietser, met ruimte voor ontmoeting en verblijf.

Optimalisatie programma

In de Nota van Uitgangspunten (NvU) wordt uitgegaan van het realiseren van circa 1500 - 1700 woningen voor fase 1. Op basis van deze uitgangspunten is er circa 158.500 - 175.000 m^2 bruto vloeroppervlak (bvo) aan ontwikkelruimte. Met bovengenoemde differentiatie betekent dit maximaal 1700 woningen en 20.000 m^2 aan werkprogramma en voorzieningen. Dit programma zou een aanzienlijk financieel tekort opleveren. In de periode na vaststelling van de NvU is een aantal ateliersessies gehouden waarin wij door ontwerpend onderzoek naar optimalisaties zochten. De doelen en kaders uit de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone zijn daarbij leidend. Tegelijk vraagt deelgebied 6 om een eigen benadering: het is een organische ontwikkeling waarbij, anders dan in de deelgebieden 4 en 5, altijd gewerkt wordt in bestaand gebied. We hebben tijdens de ateliersessies onderzocht welk stedenbouwkundig principe het best past bij deelgebied 6, fase 1. Om te komen tot een verkeersneutrale ontwikkeling is gezocht naar een gebalanceerde programmamix inclusief extra woonprogramma dat past binnen de verkeerskundige kaders van de PlanMER Omgevingsvisie MWKZ. Dit betekent dat de extra woningen een lagere parkeernorm moeten hebben. De grens van een lagere parkeernorm ligt bij circa 55 m^2. Dit sluit aan op de keuze voor woningen van het middensegment (zowel huur als koop) met een gemiddelde grootte van circa 50 - 55 m^2 groot. Dit geldt ook voor studentenwoningen. Deze typologieën woningen sluiten goed aan bij uw ambities voor deelgebied 6 en het zorgt ook voor een goede mix van de verschillende doelgroepen in het gebied. Ook lukt het op deze wijze om meer woningen te realiseren, waarbij de

verkeersgeneratie niet toeneemt.

Door een gewijzigde stedenbouwkundige opzet is het goed mogelijk om programma toe te voegen. Door het vergroten van de ontwikkelvelden, kan bij gelijke dichtheid meer programma worden gerealiseerd.

Het pand aan de Eendrachtlaan 100 - 260 (Urban Flex) en directe omgeving vormt het hart van de ontwikkeling. Dit kan gemarkeerd worden met een bijzonder gebouw. Op, over of aan het bestaande pand.

De zuidzijde van deelgebied 6 (westzijde Winthontlaan en directe omgeving) ligt in de kern van de A12-zone. Het is hier stedenbouwkundig goed mogelijk om te verdichten en om incidenteel hoger te bouwen (maximaal 70 meter) dan de Omgevingsvisie MWKZ toelaat. Een voorbehoud is wel dat bouwen in deze zone complex en kostenverhogend is. Geluid is namelijk een bepalende factor voor het type woningen dat hier gebouwd wordt.

Principes

Deelgebied 6 brengt wonen, werken en recreëren bij elkaar. Passend bij de route naar gezond stedelijk leven wordt dit deel van de Merwedekanaalzone een plek voor iedereen. Waar nu werken domineert en verharding het beeld bepaalt, ontstaat stap voor stap een groene, gemengde stadswijk waar een fijne woonomgeving samengaat met behoud en versterking van werkgelegenheid in de volle breedte.

De aanpak voor heel Merwedekanaalzone deelgebied 6 (MWKZ6) is erop gericht om nieuwe woon- en werkmilieus toe te voegen in een groene, autoluwe setting, zonder daarmee de bestaande werkomgeving, woningbouw en recreatieve voorzieningen in hun functioneren te belemmeren. Sterker, door de toevoeging van publieke programma's in gebouwen en in een opgefriste openbare ruimte, worden deze programma's verder versterkt. Een geleidelijke en adaptieve strategie biedt ruimte voor organische ontwikkeling op basis van marktinitiatieven, zonder daarmee scherpe kaders uit het oog te verliezen. Iedere stap in de ontwikkeling moet uiteindelijk bijdragen aan het overkoepelend doel om een samenhangende, aantrekkelijke en duurzaam gemengde woon-werkomgeving te realiseren.

De goede dingen behouden en beschermen we, ook als drager voor identiteit, de zwakkere elementen transformeren we zodat een nieuw en aangenaam leefgebied ontstaat, met respect voor de geschiedenis maar met focus op een gezonde toekomst. Al ligt de primaire focus nu op het oostelijk deel van het gebied, houdt deze gebiedsvisie oog voor een verdergaande heroriëntatie op heel MWKZ6, passend bij de ontwikkeling van Groot Merwede.

De bestaande toegangen voor autoverkeer aan de Europalaan blijven behouden. Hieraan gekoppeld liggen de programma's met een grote parkeer- en expeditievraag. Dieper het gebied in is de auto vooral te gast of zelfs helemaal niet toegelaten, ter versterking van het verblijfsklimaat. Parallel aan deze 'inprikkers' liggen de twee toegangen voor fietsers, aansluitend op het stelsel van de nieuwe oost-west lijnen in Utrecht Zuidwest. Langs het kanaal ligt een recreatieve en ecologische groenzone, het Oeverpark, als onderdeel van het Rondje Stadseiland. Hierin is eveneens een fietsroute opgenomen. Het hart van het gebied ligt op de knik in de ruimtelijke structuur, de plek waar ooit de 'Zweminrichting De Liesbosch' lag, precies waar ook het kanaal op z'n ruimst is. Een grote groene ruimte, omzoomd door publieke programma's in de plinten, werkt als sociale condensator voor alle mensen die in het gebied wonen, werken, ontspannen en elkaar ontmoeten.

De overgangszone in het hart van MWKZ6 wordt een hybride ruimte gericht op verblijf, activiteit en versterking van groen, met een veel kleinere rol voor de auto dan nu. Op de kruisingen met de oost-westverbindingen liggen de belangrijkste maatschappelijke functies, goed bereikbaar en goed zichtbaar voor iedereen. Het gebied zal intensief worden gebruikt en compact bebouwd, maar met voldoende ruimte voor verblijf en respect voor mens en dier. Alle woningen hebben recht op een boom, de zon en voldoende rust in de directe omgeving. Alle bedrijven hebben de ruimte om tot wasdom te komen, te doen waar ze goed in zijn en hier te wortelen.

Woningen zijn direct herkenbaar als woongebouw om, zeker in het begin, hun plek als woning op te eisen, in een gebied dat nu nog maar weinig wonen herbergt. Zo wordt de buurt een verzameling van grote 'Häuser', stadsgebouwen of woonpaleizen die samen karakter geven aan MWKZ6, zonder te detoneren met de grote gebouwen die nu al grote delen van het gebied bepalen, en dat nog lange tijd zullen doen. Wat nog maar lastig kan op het niveau van de individuele woning, kan wel op

de schaal van het grote 'Haus'. Een eigen karakter, een fraaie entree, hoogwaardige techniek en dingen die je alleen niet meer hebt. Met een maat die voldoende draagvlak biedt voor collectieve voorzieningen, zonder te groot te zijn om een eigen gemeenschap te kunnen worden. En in alles stevig genoeg om het te kunnen bolwerken in een omgeving waar wonen nog niet vanzelfsprekend is.

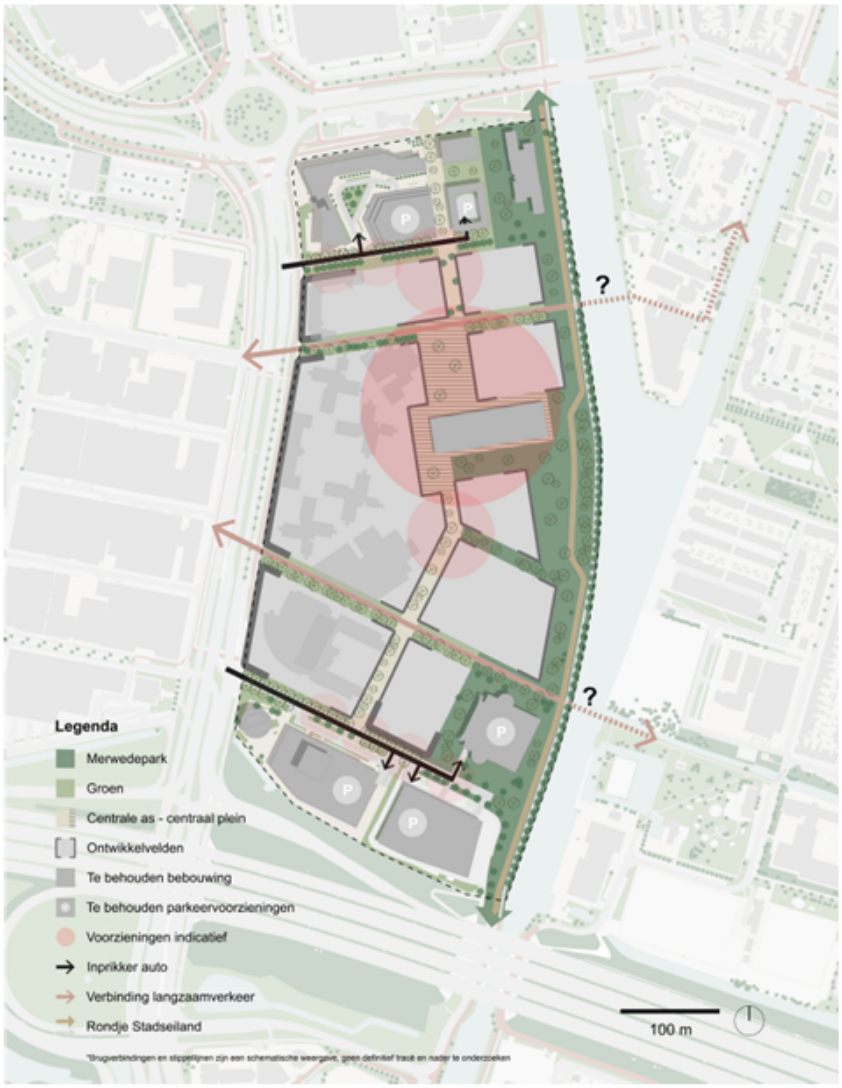
De grote gebouwen staan altijd met hun voorkant aan de openbare ruimte die niet groter dan nodig is; door verschuiving en verdraaiing ontstaan daar toch steeds plekken die er toe doen. Aan de binnenzijde krijgt ieder gebouw zijn eigen ruime achtertuin, altijd voor iedere bewoner bereikbaar en beschikbaar, veilig en beschut. Geen enkel woongebouw heeft een eenvoudig plat dak maar altijd een kap in wat voor vorm dan ook, om het eigen karakter als 'woonhuis' te onderstrepen. En alle kleuren zijn licht van toon, om ruimte te maken en het vele groen eruit te laten springen. Gebouwen staan stevig op de grond, de gevel heeft extra diepte en vooral de plint is rijk van materiaal. Gevels zijn nooit vlak en gebouwen spreken alzijdig, zonder rondom hetzelfde te hoeven zijn. Ook de werkgebouwen tonen zich eigenzinnig en vertellen waar zij voor staan. Robuust en op de goede plek, als de goede buur waar je wederzijds altijd op hoopt. Samen maken al deze gebouwen, groter en kleiner van maat maar altijd groot in uitstraling en karakter, de fijne en vooral groene buurt die MWKZ6 zal zijn.

Wij kiezen ervoor de ontwikkeling niet tot in detail te beschrijven in een uitgewerkt Stedenbouwkundig Plan. Op basis van een beperkt aantal scherpe regels, vastgelegd in beleidsregels en het beeldkwaliteitsplan, komt MWKZ6 stapsgewijs tot stand dankzij een breed scala aan partijen, die ieder voor zich een bijdrage willen leveren aan de realisatie van dit gebied.

4.1.3 Stedenbouwkundige uitgangspunten



stedenbouwkundige structuur op hoofdlijnen



▲ Raamwerkkaart

Het Merwedepark, dat onderdeel uitmaakt van 'Rondje Stadseiland' wordt vanuit deelgebied 5 doorgetrokken naar deelgebied 6. Het park kent een wisselende breedte langs het kanaal, minimaal 29 meter, grotendeels 35 meter en soms meer dan 50 meter. Dit 'Oeverpark', met een totale lengte van circa 12 kilometer, heeft een betekenis op de schaal van heel Utrecht Zuidwest. Onderdeel van het Merwedepark is een zogenaamd 'pocketpark' van minimaal 1,3 hectare, centraal gelegen in het plan. Het pocketpark is de centrale plek in deelgebied 6, fase 1, hier is ruimte voor ontmoeting, sport en spel in een groene omgeving.

Rondom het toekomstige pocketpark komt een concentratie van functies, zowel maatschappelijk als bedrijfsmatig (publieksgericht). Ook horeca is goed denkbaar aan het pocketpark. Aan de noordzijde van het pocketpark ligt het gebouw van Urban Flex (zie ook hierboven Raamwerkkaart uit de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6). Intentie is dit gebouw te behouden en te laten samensmelten met een nieuw gebouw tot een markant gebouw op een markante plek. Het pand van Urban Industrial is het oudste pand in deelgebied 6, fase 1 en is onderdeel van de betonfabriek die hier ooit heeft gestaan, waarmee woningen in Kanaleneiland zijn gebouwd. Het gebouw van Urban Industrial staat op een markante plek, aan het toekomstige 'pocketpark'; behoud ervan kan dan ook een belangrijke bijdrage leveren aan bovengenoemde ambities. Om het gevoel van openheid en ruimte rondom het pocketpark te vergroten, is ervoor gekozen de bebouwing die het pocketpark begrenst relatief laag te houden. Mocht behoud van het huidige pand niet mogelijk blijken, dan bestaat de mogelijkheid om een nieuw volume terug te bouwen, tot 9 meter hoogte. Los daarvan bestaat de mogelijkheid om hier een 'accent' toe te voegen tot 43 meter hoog. De hoogte van 9

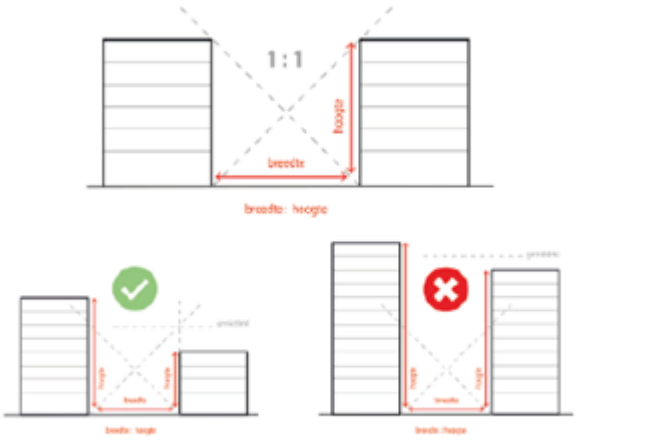
meter voor een nieuw gebouw is gekozen om het gevoel van ruimte rond het pocketpark te bewaren en om af te dwingen dat er invulling wordt gegeven aan de wens om gebouwen met een verschillende 'korrel' een plek te geven in deelgebied 6. We willen een 'verzameling gebouwen' realiseren in deelgebied 6, verschillend van grootte en hoogte.

De nieuw te realiseren gebouwen variëren in hoogtes. Aan de zijde van het Merwedekanaal zijn gebouwen tot 8 bouwlagen mogelijk, met accenten tot 10 bouwlagen. In het gebied hierachter zijn gebouwen mogelijk tot 10 bouwlagen, met accenten tot 14 bouwlagen. Op de Propertizelocatie, achter het bestaande parkeergebouw zijn gebouwen mogelijk tot 13 bouwlagen, met accenten tot 18 bouwlagen. Op het zuidelijk deel van deze locatie is een zogenaamd 'stedelijk accent ' tot 70 meter hoog mogelijk. Rondom het pocketpark is de bebouwing relatief laag, om een goede bezonning van het park en een interessant gelaagd stadsbeeld te waarborgen.



▲ Aansluiting bouwhoogtes op de omgeving (principe)

In het gebied wordt in een hoge dichtheid gebouwd. Een goede bezonning van zowel openbare ruimte (pleinen, parken, tuinen) als van woningen, is van groot belang. Straatbreedtes en de hoogte en bijbehorende breedte van aangrenzende gebouwen zijn daarin een essentiële factor. Door straten te realiseren die een gemiddelde hoogte-breedteverhouding hebben van 1 op 1 worden ongewenste donkere straten voorkomen. Eisen aan de minimale bezonning voor openbare ruimte en woningen, zorgen voor voldoende direct zonlicht.



▲ Hoogte-breedte verhouding straatprofielen

De bebouwing in deelgebied 6 kan worden gelezen als een 'verzameling van gebouwen' van verschillende omvang en hoogte, in aansluiting op de reeds aanwezige bebouwing in deelgebied 6. Hierin onderscheid het zich van Merwede (deelgebied 5) waarin het halfgesloten bouwblok als uitgangspunt is gekozen, met blokken die bestaan uit een aaneenschakeling van 'panden'.

Het hart van het gebied wordt gevormd door het pocketpark en de hieraan gelegen bebouwing. Hier bevindt zich een belangrijk deel van het maatschappelijk programma en van het publiekgerichte bedrijfsprogramma. Bedrijfsprogramma met een meer stadsverzorgende taak is gelegen aan de zogenaamde 'inprikkers': de Winthontlaan en de Vliegend Hertlaan. Op de plekken waar de Eendrachtlaan de twee langzaam verkeerroutes kruist, wordt ruimte gezocht om niet-woonprogramma te realiseren. De Eendrachtlaan wordt zo een levendige straat, waar de auto zo veel als mogelijk uit het straatbeeld verdwijnt.

De ruimtes tussen de nieuwe en bestaande gebouwen die niet openbaar zijn, geven bewoners een

gevoel van geborgenheid en gezamenlijkheid. Ook deze plekken zijn toegankelijk, maar de bezoeker voelt zich te gast.

In de Nota van uitgangspunten en de vervolgens vastgestelde optimalisatie wordt uitgegaan van een gezonde mix aan doelgroepen en bewoners.

Hierbij wordt binnen het plangebied uitgegaan van de ambitie van 40% sociale huur en 35% middensegment. In het eindbeeld geldt een verhouding van 34% sociale huur, 30% middensegment en 36% vrije sector. 65% worden 1-2 persoonshuishoudens (starters, ouderen, studenten (zelfstandig), huishoudens zonder kinderen), 30% meerpersoonshuishoudens (gezinnen) en 5% overige huishoudens (CPO, woongroepen, friendswoningen en onzelfstandige studenteneenheden).

In de uitwerking wordt bijzondere aandacht besteed aan het stimuleren van de gemeenschapszin, het bevorderen van ontmoeting en het realiseren van een beweegvriendelijke omgeving.

Om een levendige mix te creëren in het oostelijk deel van Merwedekanaalzone deelgebied 6 wordt hier naast woningen 17.000 m2 bedrijvigheid gerealiseerd en 2.250 m2 aan commerciële voorzieningen ((niet) dagelijkse detailhandel, horeca, dienstverlening e.d.). Daarnaast worden er in het plangebied een basisschool, kinderdagverblijf, buitenschoolse opvang, gezondheidscentrum en een buurtcentrum gerealiseerd.

Een nadere uiteenzetting van de uitgangspunten die ten grondslag liggen aan voorliggend plan zijn te vinden in de Nota van uitgangspunten deelgebied 6, fase 1 en de documenten behorend bij de optimalisatie.

4.2 Verkeer en openbare ruimte

4.2.1 Verkeer

4.2.1.1 Inleiding

De transformatie van deelgebied 6 fase 1 wordt autoluw ontwikkeld. Deelgebied 6 is in de toekomstige visie met uitzondering van de inprikkers Vliegend Hertlaan en Winthontlaan zo veel als mogelijk autovrij ingericht. Toegang tot de rest van het gebied is strikt gereguleerd door middel van ontheffingen. De inprikkers vormen de toegangswegen vanaf de Europalaan naar de collectieve parkeervoorzieningen. Voor fase 1 blijft de huidige ontsluitingsstructuur en verkeerscirculatie nog gehandhaafd. Uitzondering hierop is de Zeehaenkade, die bij de realisatie van het oeverpark de doorgaande functie voor het autoverkeer verliest. Deze paragraaf gaat in op de effecten van de ontwikkeling van het plangebied op de bereikbaarheid. Daarbij komen de diverse vervoerswijzen aan de orde: voetgangers, fietsers, openbaar vervoer en autoverkeer.

Utrecht kiest voor duurzame en ruimte-efficiënte mobiliteit. Mobiliteit die de in onze stad beschikbare verkeersruimte efficiënt benut: lopen, fietsen, gedeeld gebruik van vervoersmiddelen en gebruik van het openbaar vervoer. We stimuleren Utrechters, maar ook de mensen die onze stad bezoeken of hier werken om waar mogelijk voor duurzame mobiliteit te kiezen. Lopen, fietsen of reizen met het OV moet daarom voor iedereen eenvoudig, snel en comfortabel zijn. Alleen als het nodig is gebruik je de auto. Juist bij grotere verdichtingslocaties is het belangrijk dat hier de auto niet domineert over de ruimtelijke kwaliteit (ruimte voor groen en verblijven, oversteekbaarheid, geluidskwaliteit, verkeersveiligheid). Dit betekent dat een verhoudingsgewijs laag autogebruik nodig is en dat de infrastructuur voor autoverkeer een goede inpassing krijgt.

Eén van de uitgangspunten in de Omgevingsvisie deel 2 en de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6 is om de verkeersgeneratie van en naar deelgebied 6 te beperken, om zodoende binnen de beschikbare verkeersruimte te blijven wat een goede bereikbaarheid waarborgt: autoluw ontwikkelen van fase 1 van deelgebied 6.

Voor de Merwedekanaalzone is een nieuwe mobiliteitsstrategie ontwikkeld, die aansluit bij de principes van het gemeentelijk Mobiliteitsplan 2040. Deze aanpak maakt het goed mogelijk om in de Merwedekanaalzone te wonen zonder een eigen auto voor de deur. De mogelijkheden om te lopen, fietsen of het OV te gebruiken zijn hier goed en de dagelijkse voorzieningen zijn nabij. Deze omslag in mobiliteit is nodig om onze snelgroeiende stad gezond en bereikbaar te houden en om ruimte te maken voor duurzame en gezonde binnenstedelijke herontwikkeling. Het plan voor de ontwikkeling van de 1e fase van deelgebied 6 sluit aan op de hogere doelen van de gemeentelijke mobiliteitsmaatregelen:

- Zorgen voor een goede (economische) bereikbaarheid voor wonen, werken en voorzieningen. Het gaat hier onder andere ook om logistieke verkeersstromen.
- Zorgen voor een sociale en gezonde stad. Dit impliceert een hoofdrol voor lopen en fietsen, de

gezondste vormen van mobiliteit, die bovendien bijdragen aan levendigheid en sociale veiligheid op straat.
- Zorgen voor een duurzame stad. Ook hier gaat het om het stimuleren van duurzame en energiezuinige vormen van mobiliteit, zoals lopen, fietsen en (elektrisch) openbaar vervoer.
- Zorgen voor een stad met ruimtelijke kwaliteit. Dit vraagt om het stimuleren van ruimte-efficiënte vormen van mobiliteit (lopen, fietsen en openbaar vervoer). Onnodig autogebruik moet worden beperkt vanwege het grote ruimtebeslag van infrastructuur en stallingsvoorzieningen.

Dit alles moet gebeuren met effectieve en efficiënte inzet van financiële middelen en leiden tot een goede doorstroming van het openbaar vervoer en het zo optimaal mogelijk benutten van infrastructuur (dubbelgebruik van parkeervoorzieningen, efficiënt benutten van capaciteit van kruispunten).

4.2.1.2 Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6

Uitgangspunt in de Mobiliteitsstrategie van de Merwedekanaalzone is het STOMP-principe, oftewel Stappen, Trappen, Openbaar Vervoer, Mobility as a Service (MaaS) en Deelmobiliteit en tot slot de Privéauto, in die volgorde van prioriteit. Het is essentieel dat het mobiliteitsbeleid leidt tot minder doorgaand autoverkeer langs de Merwedekanaalzone en dat de Merwedekanaalzone minder autoverkeer veroorzaakt dan bij regulier mobiliteitsbeleid. Dit vergt onder andere een modal shift naar lopen, fietsen en openbaar vervoer en het benutten van de kansen van deelmobiliteit.

De hoofdprincipes voor de ambitieuze mobiliteitsstrategie voor de Merwedekanaalzone komen overeen met de visie en ambitie in het gemeentelijk Mobiliteitsplan 2040. Die zijn gebaseerd op het bewuste en onbewuste besluitvormingsproces van reizigers. Op elke trede van het besluitvormingsproces moet mobiliteitsbeleid de reiziger helpen bij de gewenste keuzes:

- Een goed ruimtelijk ontwerp is de beste vorm van mobiliteitsbeleid, oftewel: een aanpak bij de bron. Een helder ruimtelijk concept is medebepalend voor de mobiliteitsvoorkeuren van de gebruikers.
- Een goede opzet van de fysieke mobiliteitsnetwerken en een bijpassende straatinrichting ondersteunt de gebruikers in de prioriteitsvolgorde lopen-fietsen-openbaar vervoer-auto.
- Niet infrastructurele maatregelen zoals mobiliteitsmanagement en dynamisch verkeersmanagement dragen bij aan de vervoerskeuze en de geleiding van verkeersstromen.
- De gebruiker staat centraal, maar wel binnen randvoorwaarden van een gezonde, leefbare en ruimte-efficiënte stad.

In de vraag naar mobiliteit wordt voorzien door een innovatief mobiliteitsconcept dat bestaat uit:

- dagelijkse voorzieningen op loop- en fietsafstand;
- een autoluwe en deels autovrije inrichting van de openbare ruimte;
- een fijnmazig fiets- en voetgangersnetwerk;
- hoogwaardig openbaar vervoer (HOV);
- deelmobiliteit (idealiter ontsloten via een of meer Mobility as a Service (MaaS)-diensten), beschikbaar en goed vindbaar in het gebied;
- betaald parkeren in de omliggende wijken;
- Parkeren op Afstand;
- Beperkte capaciteit aan parkeerplaatsen voor het nieuwe programma in de 1e fase van deelgebied 6.

4.2.1.3 Voetgangers

De voetganger staat centraal. Het plangebied wordt autoluw door alleen bestemmingsverkeer toe te staan, zoals deelauto's en bevoorrading. Het aantal parkeerplaatsen in het gebied wordt beperkt en in centrale parkeervoorzieningen, direct aan de inprikkers Vliegend Hertlaan en Winthontlaan gelegen, voorzien. De rest van het gebied wordt zoveel mogelijk autovrij. Zo is het mogelijk om binnen het plangebied meer ruimte te creëren voor voetgangers en fietsers. Er komen twee nieuwe fietsverbindingen in oost-west richting door het gebied. De routes worden begeleid door groen en bomen (die tevens een ecologische verbinding vormen) en hebben een herkenbaar en continue profiel waar de bebouwing grotendeels in de rooilijn staat. Ze verbinden deelgebied 6 met de omgeving: de Europalaan Zuid en het oeverpark langs het Merwedekanaal maar ook de aangrenzende wijken Kanaleneiland en Woonboulevard.

De maat van de Europalaan Zuid en de hoeveelheid verkeer maakt het een barrière. Fietsers en voetgangers kunnen de Europalaan Zuid op drie locaties oversteken (van oost naar west en vice versa) op een met verkeerslichten geregelde oversteekvoorziening: op het Europaplein, ter hoogte van de Australiëlaan en ter hoogte van de Hollantlaan. Daarnaast ligt er in het midden van het

gebied nog een aparte voetgangersbrug die het gebied verbindt met de tramhalte, bushalte in zuidelijke richting en de parallelweg aan de westzijde.

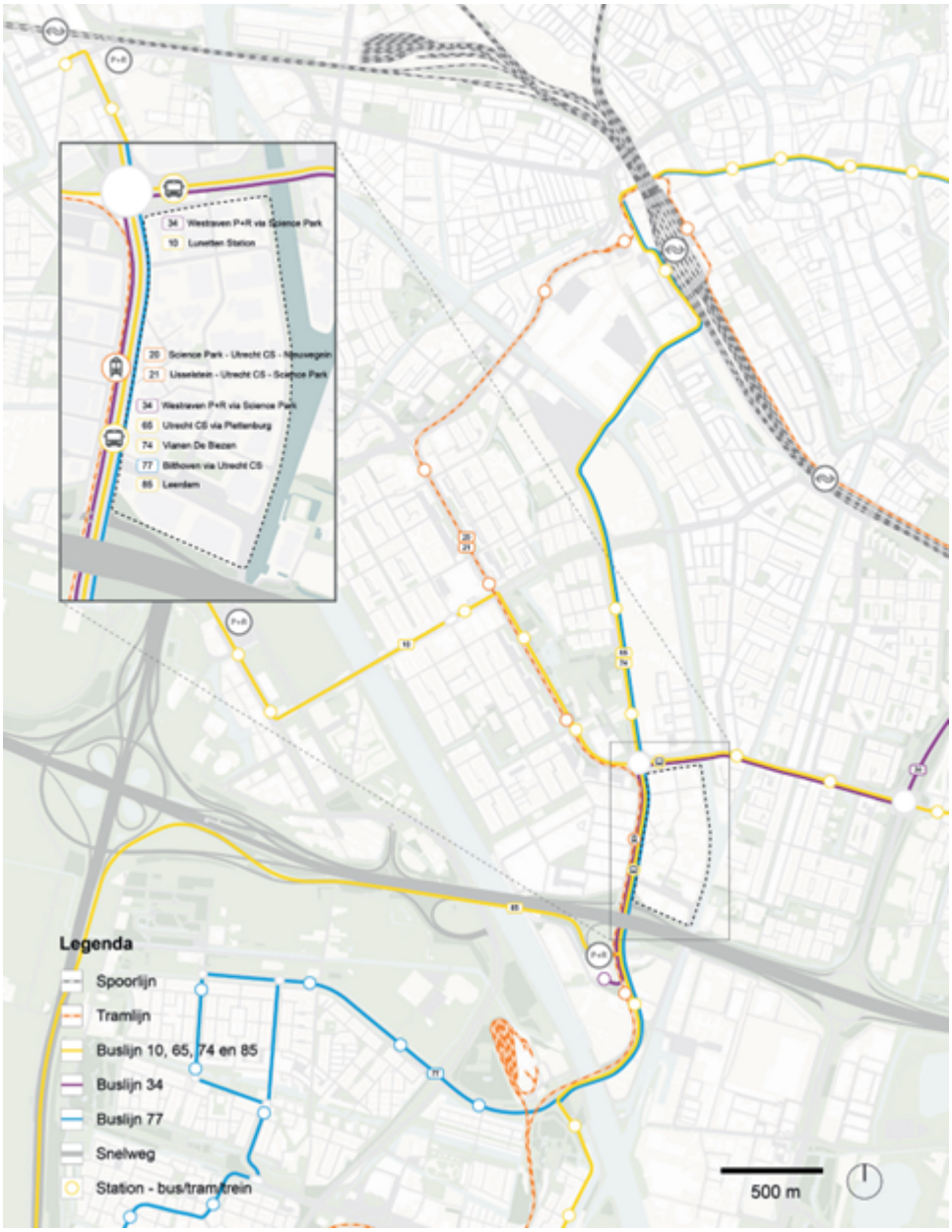
4.2.1.4 Fietsers

Deelgebied 6 wordt voor de fiets ontsloten via vrijliggende fietspaden aan de zijde van het Merwedekanaal, de Europalaan Zuid en de Beneluxlaan. Fietsers richting het Centrum kunnen gebruik maken van de Socratesbrug, (in de toekomst) de nieuwe bruggen ter hoogte van deelgebied 5 en verder noordelijk de Balijebrug. Er loopt ook een fietsoversteek langs de A12 over het Merwedekanaal, maar deze is niet aantrekkelijk vanwege de steile klim omhoog en omlaag en smalle strook direct naast de parallelbaan van de A12. De enige plek waar je met de fiets en te voet van en naar Westraven en Nieuwegein kan, is op dit moment langs het Merwedekanaal onder de A12 door via de Winthontlaan. De inpandige fietsenstalling wordt logisch gepositioneerd en zijn gemakkelijk te bereiken.

4.2.1.5 Openbaar Vervoer

Ten westen van deelgebied 6 ligt op de Europalaan Zuid een halte van de sneltram Utrecht - Nieuwegein/IJsselstein (SUNIJ-lijn). Deze lijn loopt via Kanaleneiland naar Utrecht Centraal en verder door naar het Utrecht Science Park.

Ook ligt op de Europlaan-zuid een bushalte waar buslijnen 34 (naar Zeist, via Science Park en Westraven), 65 (naar Utrecht CS en Nieuwegein), 74 (naar Zeist via Utrecht CS en Vianen via Jutphaas), 77 (naar Bilthoven, via Utrecht CS en Nieuwegein via Galecop) en 85 (naar Utrecht CS en Leerdam) halteren. Aan de noordzijde op de Beneluxlaan halteren de buslijnen 10 (naar Lunetten en Leidsche Rijn via Papendorp) en buslijn 34 (naar Westraven en Zeist via Science Park).



4.2.1.6 Auto

Deelgebied 6 is voor autoverkeer toegankelijk vanaf de Europalaan Zuid via de twee inprikkers, de Winthontlaan en de Vliegend Hertlaan. De noord-zuidverbinding binnen het gebied, de Eendrachtlaan, wordt met enkele uitzonderingen in de verdere toekomst (als onderdeel van fase 2) omgezet tot een autovrije zone, rekening houdend met incidenteel verkeer t.b.v. expeditie, onderhoud en gehandicapten, vergelijkbaar met de toegang tot het binnengebied in deelgebied 5. Aangezien er nu nog parkeergarages aan de Eendrachtlaan liggen die het bestaande en te handhaven kantoorprogramma bedienen, kan de Eendrachtlaan nog niet autovrij worden gemaakt. Autoverkeer dat het gebied verlaat doet dat via de Vliegend Hertlaan richting de Europalaan Zuid aan de noordzijde en vanuit de Winthontlaan richting het zuiden, onder de A12 door en via de Mauritiuslaan richting de Europalaan Zuid.


BENELUXLAAN
VLIEGEND HERTLAAN
EUROPALAAN
BERKHOUTLAAN
ZEEHAVENWEG
OVERIJSSELLAAN
WINTHONTLAAN
MAURITIUSLAAN
A12
Legenda
Wegdeel
Eigendommen
Toegang kavel
Entree bebouwing
Ontsluiting auto
100 m

4.2.2 Parkeren

4.2.2.1 Inleiding

Uitgangspunt voor de transformatie van de 1e fase van deelgebied 6 is dat het gebied op termijn transformeert naar een autoluwe, gemengde stadswijk. Het huidige gebied is echter ontwikkeld volgens een andere filosofie en opzet, en voor een groot deel gerealiseerd zonder dat daarbij maximale parkeernormen golden. Op dit moment geldt in deelgebied 6 parkeerregulering conform de B1-normering van het gemeentelijke parkeerbeleid. De ambitie is om dit nog verder aan te scherpen tot een A2-normering, waarbij ook nog verdere kortingen worden toegepast conform de mogelijkheden van de maatwerkregeling in het parkeerbeleid. Dat vraagt echter een transformatie van het gebied die verder gaat dan wat nu mogelijk is. Daarom wordt nu wel voorgesorteerd op de toekomst door binnen het gebied van de 1e fase alleen het aantal parkeerplaatsen beschikbaar te stellen aan nieuwe gebruikers conform de A2-normering maatwerk. Om de transitie te faciliteren wordt het verschil tussen deze strengere normering en de huidige vigerende B1-normering gefaciliteerd op afstand door middel van Parkeren op Afstand in de P+R Westraven en/of op termijn de Mobiliteitshub XL in Papendorp. Bij eventuele her of- doorontwikkeling kan de sprong naar het A regime gemaakt worden.

4.2.2.2 Berekening van de parkeerbehoefte van auto's: de parkeereis

Het exacte aantal parkeerplaatsen dat in de wijk zelf beschikbaar wordt gesteld aan bewoners en gebruikers van de nieuw te ontwikkelen blokken wordt bepaald aan de hand van de A2-normering in het gemeentelijk parkeerbeleid, waarbij korting op de parkeereis worden toegepast op basis van de beschikbaarheid van deelmobiliteit en extra fietsparkeerplekken. Zolang deelgebied 6 nog niet volledig is getransformeerd, wordt het verschil tussen de parkeereis conform A2- en B1-normering beschikbaar gesteld op afstand door middel van Parkeren op Afstand in de P+R Westraven en/of Mobiliteitshub XL.

Ten opzichte van de reguliere A2-parkeereis geldt een korting van 40% op het aantal parkeerplaatsen voor langparkeren door de inzet van (op basis van het gehanteerde programma) 75 deelauto's en een korting van 25% op de parkeereis voor kort- en langparkeren door de realisatie van extra fietsparkeervoorzieningen voor vaste gebruikers en bezoekers. Met deze extra fietsparkeerplekken wordt ook geanticipeerd op een A2 regime waarbij voor het percentage boven het reguliere beleid wordt ingezet op extra plaatsen voor elektrische fietsen, bakfietsen die in een A gebied vaak nodig zijn omdat men niet beschikt over een auto.

Er is momenteel - anders dan in deelgebied 5 van de Merwedekanaalzone - nog geen korting op de parkeereis toegepast voor de inzet van Parkeren op Afstand, behalve dan het verschil tussen de parkeereis conform een A2-regime die we in het gebied willen faciliteren en de (huidige) B1-normering die geldt in het gebied. Dat verschil wordt op afstand in Westraven en/of Mobiliteitshub XL gefaciliteerd zolang deelgebied 6 nog niet volledig is getransformeerd.

Op basis van het gehanteerde programma zoals beschreven in de bijlage 4 van de motivering, bedraagt de totale parkeereis voor de transformatie van fase 1 van deelgebied 6 455 parkeerplekken, waarvan 75 voor deelauto's. Hierbij is rekening gehouden met dubbelgebruik tussen functies en tussen vaste gebruikers en bezoekers. Dit is op basis van een A2-normering en met toepassing van het beschreven maatwerk. Conform B1 normering zou de parkeereis in totaal 747 plekken bedragen, waarvan 75 deelauto's. Dat betekent dat maximaal 292 plekken beschikbaar moeten zijn voor Parkeren op Afstand (POA). Er is voldoende capaciteit beschikbaar op de maatgevende momenten (een gemiddelde donderdag) om POA-parkeren van zowel fase 1 van deelgebied 5 als van 1e fase van deelgebied 6 te accommoderen, uitgaande van een gemiddelde bezetting door die gebruikers op werkdagen van tussen de 60 en 70%. Dit is hoger dan de kentallen van het CROW aangeven.

4.2.2.3 Realiseren van voldoende parkeergelegenheid

Voor het parkeren voor de nieuwe ontwikkelingen wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande parkeergebouwen van kantoren en andere functies die al in het gebied aanwezig zijn. Dat kan alleen wanneer de bestaande (veelal kantoor) gebruikers de voor hen beschikbare parkeerplekken gaan delen met de nieuwe gebruikers (veelal bewoners). Daar zijn de volgende parkeervoorzieningen die meervoudig, voor verschillende doelgroepen benut kunnen worden:

- De bestaande garage van Le Mirage aan de Vliegend Hertlaan met circa 550 plekken, die beoogd zijn voor kantoorgebruikers en nieuwe bewoners;
- De bestaande garage van DPC Vermeer aan de Winthontlaan met circa 740 plekken, die beoogd zijn voor kantoorgebruikers en nieuwe bewoners;

- De garage van Holland Casino met circa 600 plekken, die beoogd zijn om overdag op werkdagen in te zetten voor bezoekers aan het gebied wanneer er weinig casinobezoekers zijn.

In de avonden en weekenden zijn de garages van Le Mirage en DPC Vermeer ook voor bezoekers bruikbaar. De parkeerdruk in bovengenoemde parkeergarages ligt op werkdagen doordeweeks zelden boven de 75 procent. Dit is geconstateerd op basis van gesprekken met de eigenaren en door middel van locatiebezoek. De garage van Holland Casino is op werkdagen overdag (behoudens de vrijdagmiddag) nauwelijks in gebruik, geeft de eigenaar aan. Tijdens avonden en weekenden is de parkeerdruk in de garages van Le Mirage en DPC Vermeer op die momenten nihil. Dan is er dus ruim voldoende capaciteit.

Op basis van CROW kencijfers is de verwachting is dat de maximale vraag vanuit bewoners op werkdagen niet hoger dan 50-60% van de piekbehoefte van 455 ligt doordat bewoners die een auto bezitten deze naar verwachting veel zullen gebruiken om zelf naar werk te gaan. Dan is er dus voldoende capaciteit beschikbaar in het gebied. Er worden momenteel gesprekken gevoerd over de voorwaarden waaronder de plekken van bestaande partijen in het gebied beschikbaar zullen worden gesteld aan toekomstige bewoners, gebruikers en bezoekers van de wijk.

Er is ook een mogelijkheid om bepaalde parkeerbehoeften op straat langs de beide inprikkers te faciliteren. De doelstelling is om die alleen in te zetten voor specifieke doelen en doelgroepen, zoals laden en lossen t.b.v. het gebied, deelmobiliteit en gehandicaptenparkeren.

De parkeervoorzieningen die aan het middendeel van het gebied langs de Eendrachtlaan liggen zullen op termijn zoveel mogelijk verdwijnen wanneer fase 2, het gebied ten westen van de Eendrachtlaan, wordt herontwikkeld. Gebruikers van die delen van het gebied gebruiken dan ook de parkeergebouwen langs de beide 'inprikkers'. Zo wordt op termijn de ruimte gecreëerd om de Eendrachtlaan autovrij te maken en kan het gebied verder hoogwaardig ingericht kan worden. Tot die tijd blijft de inrichting in beginsel gehandhaafd.

4.2.2.4 Conclusie over het parkeren

De totale parkeereis voor de transformatie van deelgebied 6, fase 1 bedraagt 455 parkeerplaatsen. Deze zal voor het grootste deel worden opgelost in bestaande parkeergebouwen in het gebied, die daardoor zowel door bestaande (kantoor)gebruikers als door nieuwe inwoners en gebruikers van de wijk gebruikt zullen worden. Daarnaast is op straat langs de beide inprikkers beperkt ruimte voor het parkeren voor specifieke doelgroepen en -stellingen. Daarnaast worden er maximaal 292 Parkeren op Afstand abonnementen beschikbaar gesteld aan inwoners en medewerkers van de nieuwe bedrijvigheid van de 1e fase van deelgebied 6.

4.2.3 Stallen van fietsen

Fietsparkeren door bewoners gebeurt per blok, in gecombineerde fietsenstallingen (geen eigen berging per woning maar stallingen voor alle bewoners van een blok). Deze stallingen zijn afsluitbaar voor derden, om de (sociale) veiligheid te garanderen. Bij het bepalen van de fietsparkeereis wordt gebruik gemaakt van de vigerende fietsparkeernormen van de gemeente Utrecht, uit de Beleidsregels parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht. Daarbij wordt per blok extra fietsparkeercapaciteit voor bewoners gerealiseerd ter compensatie van de lagere autoparkeereis. Waar het toegepaste percentage afwijkt van de beleidsregel wordt extra ingezet op fietsparkeerplekken voor bakfietsen en elektrische fietsen. Op basis van het doorgerekende programma bedraagt dit in totaal 419 extra fietsparkeerplekken op 2.050 woningen en andere functies.

Evenals in deelgebied 5 ligt er in deelgebied 6 een opgave om tenminste een deel van het bezoekersfietsparkeren inpandig te organiseren en zodoende de openbare ruimte niet teveel te belasten. Het is vanuit het gebruik onwenselijk om bezoekers en bewoners te combineren in dezelfde stallingen. Op basis van het uiteindelijke voorzieningenprogramma, de bezoekersfietsparkeereis per woning zoals vastgelegd in de Beleidsregels parkeernormen fiets 2021 Gemeente Utrecht wordt de fietsparkeereis voor bezoekers bepaald. Daarbij wordt ook voor bezoekers rekening gehouden met extra fietsparkeerplekken door korting op de parkeereis voor auto's. Op basis van het ontwerp voor de openbare ruimte en blokken wordt bepaald welk deel inpandig en welk deel in de openbare ruimte kan landen. Voor de exacte fietsparkeereis voor bewoners en bezoekers geldt, dat deze pas definitief kan worden vastgesteld als het exacte programma dat wordt gerealiseerd helder is. Aangezien dit niet tot aanvullende (verkeers)knelpunten leidt, wordt ervoor gekozen om in dit Omgevingsplan geen absoluut aantal vast te leggen.

4.2.4 Verkeer

4.2.4.1 Inleiding

De Aanvulling op de Plan MER Merwedekanaalzone uit 2021 beschrijft welke scenario's en randvoorwaarden in het verleden zijn onderzocht voor wat betreft het garanderen van de bereikbaarheid van de Merwedekanaalzone bij het realiseren van de ambities zoals die zijn omschreven in de Omgevingsvisie deel 2. Een van de conclusies uit de Aanvulling op de Plan MER is dat de ontwikkeling van fase 1 van deelgebied 5 kan zonder negatieve bereikbaarheidseffecten, mits wordt voldaan aan een aantal voorwaarden zoals die staan omschreven in de Omgevingsvisie als onderdeel van het mobiliteitsconcept. Om daar bovenop nog extra woningen kunnen toe te kunnen voegen (dus ook de ontwikkeling van fase 1 van deelgebied 6), zijn vooralsnog maatregelen nodig die buiten de reikwijdte van het mobiliteitsconcept vallen. De Aanvulling op de Plan MER omschrijft er op pagina 66 twee:

1. Aanvullende maatregelen op het vlak van OV, zoals de beoogde investeringen in de Merwedelijn.
2. Verkeersneutrale ontwikkeling, die mogelijk wordt gemaakt door een transformatie van werk- naar woon georiënteerde programmering en niet leidt tot een hogere verkeersgeneratie in de spitsperioden dan in de autonome situatie in 2035.

Met betrekking tot de eerste voorwaarde wordt momenteel toegewerkt naar een voorkeursvariant voor de realisatie van de Merwedelijn. Die is vooralsnog echter onvoldoende zeker op het moment van het opstellen van dit Omgevingsplan. Daarom is de opgave om de 1e fase van deelgebied 6 van de Merwedekanaalzone verkeersneutraal te ontwikkelen zodat de transformatie er niet toe leidt dat de belasting op de maatgevende knelpunten in het netwerk verslechtert.

4.2.4.2 Gehanteerde uitgangspunten

De verkeersstudie is uitgevoerd op basis van de uitgangspunten die voor de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2 zijn bepaald. Naast de bouwplannen (woningen en voorzieningen) is in verkeerscijfers rekening gehouden met de voorgenomen mobiliteitsstrategie voor de Merwedekanaalzone, zoals hierboven omschreven. Uitgaande van het mobiliteitsconcept voor de Merwedekanaalzone is in het kader van de Omgevingsvisie deel 2 met behulp van een specifiek voor de Merwedekanaalzone opgezet projectmodel doorgerekend wat de effecten zijn op de doorstroming op de relevante hoofdwegen in de nabijheid (zie bijlage).

Met behulp van het gemeentelijk verkeersmodel, VRU 3.5, is het ruimtelijke scenario beoordeeld. Het onderzochte scenario is de ontwikkeling van deelgebied 6 fase 1 met 2.050 woningen en het beoogde voorzieningenprogramma, zoals dat in het omgevingsplan is omschreven. Daarbij wordt verkeerskundig gerekend met een 'worst-case scenario', uitgaande van maximale automobiliteit om zodoende de mogelijke verkeerseffecten niet te onderschatten. Een nadere onderbouwing hiervan is beschreven in de Bijlage 4 Modelanalyse verkeer uitgangspunten en resultaten modelanalyse deelgebied 6.

Op basis van de modeluitgangspunten is op basis van bovengenoemd (worst-case) referentieprogramma een nadere detaillering voor het parkeren en de verkeersgeneratie van het ontwikkelgebied gemaakt. Hierbij zijn de beleidsregels autoverkeersbewegingen bij toepassen maatwerk toegepast zoals hierboven beschreven.

Het programma dat mogelijk wordt gemaakt door dit Omgevingsplan leidt tot bepaalde verkeersgeneratie. Om te kunnen toetsen of daarbij sprake is van verkeersneutrale ontwikkeling moet die worden vergeleken met de autonome situatie. In de autonome situatie zijn alle zekere ruimtelijke ontwikkelingen meegenomen. Voor deelgebied 5 is gerekend met de ontwikkeling van zowel fase 1 als 2, om de verkeerseffecten van deelgebied 6 volledig separaat te kunnen beoordelen. Voor het onderzoek is 2035 als planjaar aangehouden. Het huidige verkeersmodel VRU 3.5 hanteert 2035 als standaard planjaar. Het autoverkeer voor de nieuwe ontwikkeling is 50/50 verdeeld over de twee inprikkers (de Winthontlaan en de Vliegend Hertlaan). Verkeersbewegingen i.r.t. Parkeren op Afstand (bewoners en medewerkers van de nieuwe bedrijvigheid) zijn toegevoegd aan de autonome verkeersgeneratie van de P+R Westraven.

4.2.4.3 Resultaten

Voor de beoordeling van de verschillende scenario's is gebruik gemaakt van indicatoren afkomstig uit de verkeersmodellen. Dit geeft antwoord op de vraag of de resultaten leiden tot een acceptabele situatie of dat er knelpunten ontstaan en aanvullende maatregelen nodig zijn. De volgende indicatoren zijn daarbij onderzocht:

- de verkeersgeneratie;

- de toe-/afname van intensiteiten op bepaalde wegvakken;
- de I/C-verhouding op bepaalde wegvakken;
- de kruispuntbelasting.

4.2.4.3.1 Verkeersgeneratie

Onderstaande tabel geeft inzicht in de verkeersgeneratie van de 1e fase deelgebied 6 in de autonome situatie (dus zonder transformatie) en met de beoogde transformatie.

	Etmaal in + uit	Ochtend (2 uur) in	uit	Avond (2 uur) in	uit
Autonoom DG6	7661	1267	236	294	1176
DG6 conform omgevingsplan	8823	1160	491	492	1119

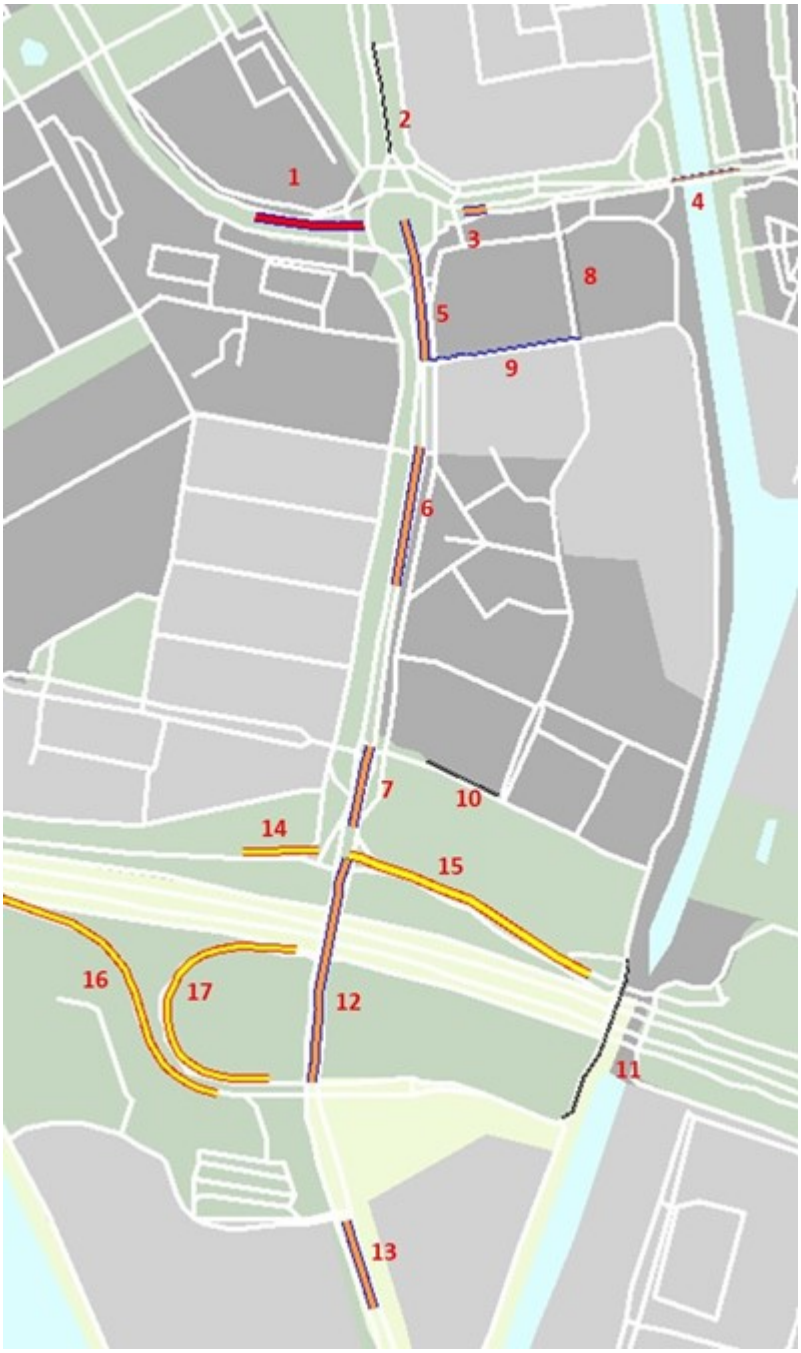
Wat uit de tabel blijkt, is dat de totale verkeersgeneratie weliswaar toeneemt, maar dat deze op de drukst belaste richting ('s ochtends gebied in en 's avonds gebied uit) juist daalt als gevolg van de transformatie van werken naar wonen die plaatsvindt. Op basis hiervan constateren we dat de verkeersgeneratie van het programma dat dit omgevingsplan voor fase 1 mogelijk maakt, binnen de bandbreedte van het verkeersneutraal ontwikkelen blijft.

De hoeveelheid verkeersbewegingen van en naar de P+R Westraven zijn gebaseerd op het aantal parkeerplekken verschil tussen B1 en A2 regime (292), en dan gerekend met de gemiddelde verkeersproductie van een A2 parkeerplek. Omdat het parkeren op afstand zelf ook zorgt voor een afname van het aantal verplaatsingen door een betere concurrentiepositie van de andere modaliteiten, is de verwachting dat het gebruik lager ligt. Daarom is gerekend met de helft van dit aantal benodigde plekken. Op etmaalbasis leidt dit tot in totaal 1.155 verkeersbewegingen.

4.2.4.3.2 Verkeersintensiteit en I/C-verhouding specifieke wegvakken

Onderstaande tabel geeft de verkeersintensiteit weer op de meest bepalende wegvakken, waar sprake is van effecten als gevolg van de beoogde transformatie van deelgebied 6. Voor een volledig overzicht, zie de Bijlage 4 Modelanalyse verkeer uitgangspunten en resultaten modelanalyse deelgebied 6.


Pizarrolaan
Vasco da Gamalaan
Fernandezlaan
Socrateslaan
Europaplein
Azielaan
Australiëlaan
Ceylonlaan
Van Rensselaerlaan
Zeelantlaan
Vrieslantlaan
Decimalaan
Hollantlaan
Drommedarislaan
Kanaleneiland
Europalaan
Eendrachtlaan
Zeehaenkade
Merwedekanaal
Jutfaseweg
Salamanderpad
Zeeltstraat
IJzerdraadpad
Draadnagelweg
Overijsselaan
Winthontlaan
Griffioenlaan
Nestraven
Ringwade
Knooppunt Laagraven
A12
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12



Overzicht wegvakken

Onderstaande tabel geeft de verkeersintensiteit weer op de meest bepalende wegvakken gedurende de spitsperioden. Voor een volledig overzicht, zie de Bijlage 4 Modelanalyse verkeer uitgangspunten en resultaten modelanalyse deelgebied 6.

	Wegvak	intensiteit autonoom		intensiteit planvariant		Verschil (abs)		Verschil (%)	
	spits	os	as	os	as	os	as	os	as
1	Beneluxlaan ten westen van het Europaplein	1.940	2.320	1.950	2.320	10	0	1%	0%
2	Europalaan ten noorden van het Europaplein	2.360	3.520	2.350	3.490	-20	-30	-1%	-1%
3	Beneluxlaan ten oosten van het Europaplein	2.540	2.900	2.530	2.890	-10	-10	0%	0%
4	Socratesbrug	2.260	2.720	2.250	2.680	-10	-40	0%	-1%
5	Europalaan ten zuiden van het Europaplein	4.190	4.850	2.250	2.680	-10	-50	0%	-1%
6	Europalaan Zuid, thv Tramhalte	3.980	4.530	3.890	4.460	-90	-70	-2%	-2%
7	Europalaan ten noorden van A12	5.140	5.160	5.040	5.150	-90	0	-2%	0%
8	Eendrachtlaan	160	300	160	330	0	20	2%	8%
9	Vliegend Hertlaan	90	290	180	340	80	40	88%	15%
10	Windhontlaan	680	690	690	540	10	110	1%	26%
11	Windhontlaan onder viaduct A12	650	1.290	800	1.300	150	20	23%	1%
12	Europalaan thv A12	3.870	4.850	3.910	4.870	30	20	1%	0%
13	Europalaan ten zuiden van A12	1.880	2.680	1.890	2.720	10	40	0%	1%
14	Toerit A12 Noord	1.200	2.750	1.270	2.740	70	0	6%	0%
15	Afrit A12 Noord	3.370	2.890	3.360	2.940	-10	50	0%	2%
16	Afrit A12 Zuid	2.560	1.320	2.580	1.380	20	60	1%	4%
17	Toerit A12 Zuid	1.760	3.690	1.880	3.700	120	10	7%	0%

4.2.4.3.3 Bevindingen

Zoals in de aanvulling Plan MER en onderliggende onderzoeken wordt beschreven, is het verkeersysteem in Utrecht Zuidwest nu al zwaar belast, en neemt die belasting zonder verdere maatregelen richting de toekomst verder toe. Dit blijkt uit de intensiteiten op de verschillende wegvakken (met name de Europalaan Zuid) en de verzadigingsgraad van bepalende kruisingen zoals het Europaplein en de op- en afritten van de A12.

Die druk op het verkeerssysteem is deels het gevolg van de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone als geheel, maar grotendeels ook van verkeer dat het gebied passeert van en naar bestaande functies in de stad en andere gebiedsontwikkelingen in Zuidwest. Het toevoegen van extra programma is daarom precair, en vereist een strikte mobiliteitsaanpak die gericht is op een autoluwe ontwikkeling.

Uit de modelberekeningen blijkt dat de verkeersproductie en -attractie van het gebied op etmaalbasis weliswaar toeneemt, maar dat die op de bepalende richtingen tijdens de spits juist afneemt. Dit komt doordat een goed gebruikt werkgebied met bijkomend verkeer wordt getransformeerd tot met name woongebied, dat juist in de omgekeerde verkeersrichting voor autobewegingen zorgt. Het absolute aantal autoverkeersbewegingen wordt beperkt door het hanteren van een lage parkeernorm in het gebied zelf.

Ook de verzadigingsgraad op bepaalde kruisingen staat nu en in de autonome situatie al onder druk. Ook hier zijn het met name het Europaplein en de op- en afritten van de A12 waar knelpunten ontstaan. De verschillen in belasting als gevolg van de transformatie van de 1e fase van deelgebied 6 zijn echter marginaal. Voor het Europaplein treden er geen veranderingen op als gevolg van de transformatie in de spitsen. Het kruispunt wordt niet zwaarder belast in de ochtend- en avondspits. De kruispunten van de Europalaan met de A12 worden wel iets meer belast, maar dit is marginaal. Het kruispunt aan de noordzijde van de A12 wordt in de avondspits iets drukker, terwijl het kruispunt aan de zuidkant met name in de ochtendspits iets drukker wordt. Maar de toenames zijn zo klein, dat op deze kruispunten geen extra capaciteitsproblemen worden verwacht. Deze toenames zijn met de huidige infrastructuur op eenzelfde niveau af te wikkelen. De verkeersafwikkeling en bereikbaarheid van het plangebied en omgeving blijft daarmee binnen de kaders van de omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel 2.

4.2.5 Maatregelen in de wijk

Het mogelijk maken van de beoogde verkeersneutrale transformatie van de 1e fase van deelgebied 6 van de Merwedekanaalzone kan alleen als bepaalde maatregelen uit het mobiliteitsconcept zoals beschreven in de Omgevingsvisie deel 2 ook worden toegepast in deelgebied 6:

1. Het realiseren van de benodigde dagelijkse voorzieningen (basisschool, kinderdagverblijf en supermarkt) voor toekomstige bewoners in de wijk. Gezien de voorziene organische ontwikkeling kan - zolang de wijk nog niet volledig ontwikkeld is - indien nodig gebruik worden gemaakt van voorzieningen op loopafstand in aanpalende wijken. Zo is naar verwachting een groot deel van, zo niet alle bovengenoemde voorzieningen al gerealiseerd in deelgebied 5 voordat de eerste woningen in deelgebied 6 worden opgeleverd.
2. Het opwaarderen van de fietsinfrastructuur in de wijk en het realiseren van voldoende fietsparkeercapaciteit voor bewoners én voor bezoekers conform de vigerende fietsparkeernormen van de gemeente Utrecht.
3. Het goed aansluiten van deelgebied 6 op bestaande en geplande HOV-verbindingen tussen het centraal station, deelgebied 5 en Westraven. Indien de Mobiliteitshub XL in Papendorp ook beschikbaar wordt gesteld aan bewoners van deelgebied 6 dan vereist dit ook een rechtstreekse busverbinding.
4. Het instellen van een gebiedsorganisatie die verantwoordelijk is voor de sturing op het integrale mobiliteitsconcept, inclusief de parkeer- en deelmobiliteitspropositie voor toekomstige bewoners en gebruikers.
5. Het hanteren van een maximale parkeernorm in de wijk conform A2-regime, inclusief maatwerk. Op basis van het voorgestelde programma leidt dit tot het beschikbaar stellen van maximaal 455 parkeerplaatsen voor nieuwe gebruikers van het gebied, waarvan 75 voor deelauto's.
6. Het beschikbaar stellen van maximaal 292 parkeerplekken voor Parkeren op Afstand, totdat ook fase 2 van deelgebied 6 wordt getransformeerd.

4.2.6 Maatregelen in de buurt van de wijk

Ook in de directe omgeving van deelgebied 6 op het niveau van Utrecht Zuidwest zijn maatregelen nodig om te sturen op een goed functionerend verkeerssysteem. De volgende maatregelen zijn daarbij van belang:

1. Het realiseren van de twee nieuwe fiets-/voetgangersbruggen over het Merwedekanaal ter hoogte van deelgebied 5. Deze zorgen voor een betere spreiding van het fietsverkeer van en naar het Centraal Station vanuit deelgebied 6 en verder. Voor de beoogde transformatie van de 1e fase in deelgebied 6 zijn geen bruggen over het Merwedekanaal nodig.
2. Het verder uitrollen van betaald parkeren in de omliggende wijken. Het beleidsvoornemen om dit te doen is eerder door de Raad vastgesteld. De verdere uitrol volgt de komende jaren (zie voor het meest actuele overzicht van de voortgang: https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/parkeren/aanpak-invoeren-betaald-parkeren-in-de-hele-stad/). Om parkeeroverlast in de direct omliggende wijken te voorkomen, is het noodzakelijk om de venstertijden voor betaald parkeren bij grootschalige herontwikkeling in deelgebied 6 mee te laten groeien van 6 - 11 uur 's ochtends naar een langer tijdsvenster.
3. Het uitbreiden van de wegvakken waar dynamisch verkeersmanagement wordt ingezet om ongewenst sluipverkeer tegen te gaan en te sturen in het optimaal verdelen van verkeer over het wegennet. Dit is recent ingevoerd op de 't Goylaan en wordt momenteel gerealiseerd op de Europalaan Noord. Het verdient aanbeveling om dit ook te doen op de andere bepalende wegvakken zoals de Europalaan Zuid en de Beneluxlaan. Ook de dosering van verkeer op en van/naar de A12 valt hieronder.
4. Het structureel monitoren van de verkeersontwikkeling op de schaal van Utrecht Zuidwest. Hiertoe is in 2024 een project opgestart. Vanuit deze monitoring moet blijken of de hoeveelheid verkeer zich inderdaad conform de verwachtingen ontwikkeld en binnen de verkeersneutrale bandbreedtes blijft.

4.2.7 Breder kader aanpak mobiliteit

De mobiliteit in Merwedekanaalzone staat niet op zichzelf. Ten eerste is er het regionale niveau. Vraagstuk hier is hoe we het autoverkeer op de ring (de snelwegen rond de stad) kunnen beperken, ondanks de groei van de stad en de grote reconstructiewerken zoals de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU), de voorgenomen verbreding van snelwegen en het onderhoud aan de Galecopperbrug.

Tweede niveau is het Utrecht Zuidwest, waar de Merwedekanaalzone onderdeel van is. Hier komen

ongeveer 32.000 woningen bij (inclusief Nieuwegein) plus kantoren, bedrijven, winkels en maatschappelijke voorzieningen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het Lombokplein, Beurskwartier, maar ook de projecten in Kanaleneiland en Groenewoud in Papendorp. De gemeente heeft een integrale mobiliteitsstudie voor Utrecht Zuidwest uitgevoerd om te onderzoeken welk maatregelenpakket (op het gebied van fiets, openbaar vervoer en auto) nodig zijn om deze grote bouwopgave op een goede manier te regelen. Op basis hiervan is een maatregelenpakket samengesteld, dat onder meer voorziet in een verdere uitbreiding van het fietsnetwerk, een aanpassing van het autonetwerk (bij de op- en afrit van de A12 Papendorp en een schaalsprong OV). Deze mobiliteitsstudie Utrecht Zuidwest is een bijlage bij het Mobiliteitsplan 2040 (vastgesteld juli 2021).

Meest bepalende elementen die van invloed kunnen zijn op de (verdere door)ontwikkeling en transformatie van deelgebied 6 zijn enerzijds de Merwedelijn, waarvoor momenteel wordt toegewerkt naar een voorkeursalternatief in het kader van de lopende MIRT-verkenning OV & Wonen. Anderzijds is de MIRT-Onderzoek A12-zone in samenhang met Riinenburg naar ontwikkelmogelijkheden en randvoorwaarden voor de A12-zone, potentieel van grote invloed op de verdere transformatie van deelgebied 6.

Tot slot maken we ook afspraken over slimme en schone mobiliteit op het niveau van Zuidwest en op regionaal niveau. Dit doen we in U Ned-verband. Hierin zitten het Rijk, Rijkswaterstaat en de provincie met de gemeente om tafel.

4.2.8 Openbare ruimte en groen

De raamwerkkaart laat de belangrijkste structuren in de openbare ruimte zien waaruit de contouren van de ontwikkelvelden volgen. De raamwerkkaart is specifiek gemaakt voor de gebiedskenmerken van deelgebied 6. Deelgebied 6 is opgebouwd uit onderstaande typologieën openbare ruimte:

- Merwedepark
- Stadslanen
- Verbinding voor fietsers en voetgangers
- 'Inprikkers'
- Informele noord-zuid route
- Centraal plein en verblijfsplekken

Merwedepark en Rondje Stadseiland

Aan de zijde van het kanaal wordt het Merwedepark vanuit deelgebied 5 doorgetrokken naar deelgebied 6. Leidende principes en ontwerpuitgangspunten voor het park zijn vastgelegd in zowel de Omgevingsvisie als het Ontwikkelkader Rondje Stadseiland (vastgesteld 15 sept 2022) en Uitvoeringsprogramma Rondje Stadseiland (vastgesteld oktober 2024).

Het park is openbaar, vrij van autoverkeer en logistieke functies en biedt zicht op het water. De parkruimte kent een wisselende breedte langs het kanaal: minimaal 29 meter, grotendeels 35 meter en soms meer dan 50 meter. Wanneer de afstand meer dan 50 meter is, ontstaat naast de doorgaande recreatieve route een parkruimte of 'pocket park'. De maat voor de omvang van een pocket park is circa 1,3 hectare. In deze maat is het mogelijk om verschillende functies - bijvoorbeeld een speelvoorziening - een plek te geven in een groene omgeving. De fietsroute ligt in de parkruimte verder van het kanaal af zodat ruimte wordt gemaakt voor een ecologische oever en verblijf aan het water. De langzaam verkeersroute kan ook als coachpad voor roeiers worden gebruikt. Het Merwedekanaal dat ook wordt gebruikt voor watersport en recreatie, biedt een belangrijkse verblijfskwaliteit.

Stadslanen

De Europalaan en Beneluxlaan zijn onderdeel van de hoofdstructuur van Kanaleneiland. Dit verkeerssysteem is ontworpen als één van de identiteitsbepalende onderdelen van de wijk met een groen karakter en door groenstroken gescheiden verkeersstromen. De Beneluxlaan is ontworpen als stedelijke verbindingsweg en onderscheidt zich in functie en ruimtelijke opbouw van de Europalaan. De Europalaan vormt met de Overste Den Oudenlaan een lange lijn in het stedelijk netwerk waarvoor samenhang en herkenbaarheid bij herinrichting uitgangspunt zijn. Ontwerpprincipes hiervoor zijn vastgelegd in de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone en het Definitief Ontwerp Europalaan Noord.

De Europalaan is de entree voor deelgebied 6 waar bebouwing overwegend in de rooilijn staat. Af en toe ligt de rooilijn terug en ontstaan 'stadsnissen' als het behoud van bestaande bebouwing die toelaat.

Verbinding voor fietsers en voetgangers

Twee nieuwe straten in oost-west richting bieden specifiek ruimte aan een goede verbinding voor voetgangers en fietsers. De routes worden begeleid door groen en bomen (die tevens een ecologische verbinding vormen) en hebben een herkenbaar en continue profiel waar de bebouwing grotendeels in de rooilijn staat. Ze verbinden deelgebied 6 met de omgeving: de Europalaan Zuid en het oeverpark langs het Merwedekanaal maar ook de aangrenzende wijken Kanaleneiland en Woonboulevard.

Inprikkers

Het gebied wordt ontsloten vanaf de Europalaan, via de zogenaamde 'inprikkers'. De inprikkers vallen niet samen met de routes voor langzaam verkeer maar liggen juist hiervan losgekoppeld. Op de inprikkers wordt ruimte gemaakt voor verkeer en logistieke functies zodat de rest van het gebied autovrij kan blijven. Langs de inprikkers liggen veelal logistieke functies (supermarkt, afval, pakketdiensten), en is ruimte voor een hub en/of parkeergarages. Ook hier is de openbare ruimte in een gebied met hoge dichtheid schaars door verkeersbewegingen bij in- en uitritten, keren en benodigde opstelruimte. Het is daarom van belang dat bij voorkeur nutsvoorzieningen inpandig worden geplaatst.

Informele noord-zuid route

De straat (Eendrachtlaan) die de route door het gebied in noord-zuid richting vormt, heeft een heldere rooilijn en goede aansluiting tussen plint(programma) en openbare ruimte. De straat heeft een verbindende functie tussen het centrale plein, de routes voor fietsers en voetgangers, inprikkers met hubs maar tegelijkertijd ook tussen de verschillende binnenterreinen van de ontwikkelvelden.

30 km/uur

De gemeente Utrecht verlaagt in 2026 de maximumsnelheid op ongeveer 150 straten naar 30 kilometer per uur. Dit zijn alle straten zonder apart aangelegd fietspad. Door deze maatregel wordt het verkeer veiliger en neemt de geluidsoverlast en trilling in de stad af. De aanpassing wordt in één keer uitgevoerd met eenvoudige maatregelen zoals borden en markering op de weg.

Op dit moment geldt op ongeveer 70% van de Utrechtse straten al een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur. Vanaf 2026 wordt deze snelheid versneld ingevoerd op straten waar fietsers en auto's de rijbaan delen. Hier is een lagere snelheid noodzakelijke om de verkeersveiligheid te verbeteren.

In plaats van te wachten op gepland onderhoud, kiest de gemeente voor een snellere aanpak. Kleine aanpassingen, zoals nieuwe borden en wegmarkeringen, maken deze versnelde invoering mogelijk. De uitvoering start in februari 2026.

Op straten met aparte fietspaden blijft de snelheid voorlopig 50 kilometer per uur. Hier zijn ingrijpendere aanpassingen nodig zijn om de snelheid effectief te verlagen, zoals het versmallen van de rijbaan, andere verharding of drempels. Op deze straten wordt 30 kilometer per uur ingevoerd zodra er onderhoud aan de weg plaatsvindt.

De maximumsnelheid geldt voor álle voertuigen op de rijbaan, inclusief bromfietsen en speed pedelecs (beiden geel kenteken). Snorfietsen (blauw kenteken) en elektrische fietsen mogen maximaal 25 kilometer per uur rijden. Het komende jaar werkt de gemeente aan een uitvoeringsprogramma met alle benodigde maatregelen. Dit programma moet zorgen dat de nieuwe maximumsnelheid in februari 2026 van kracht kan gaan.

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 (mer) 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 projecten mogelijk maken welke aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben.

In bijlage V van het Omgevingsbesluit wordt aangegeven welke projecten mer-(beoordelings)plichtig zijn. Wanneer projecten mer-beoordelingsplichtig zijn moet worden beoordeeld of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben. Uit deze mer-beoordeling kan de conclusie volgen dat er een milieueffectrapportage moet worden opgesteld.

Plansituatie

Het in het plan opgenomen project valt onder categorie J11 (Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen) zoals deze is opgenomen in bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Omdat in dit plan de mer-beoordelingsplichtige projecten alleen worden toegestaan met een binnenplanse omgevingsplanactiviteit wordt die omgevingsvergunning het project-mer-beoordelingsplichtige besluit (dit volgt uit artikel 11.8 lid 3 van het Omgevingsbesluit). De wijziging van het omgevingsplan is dan kaderstellend en wordt daarmee plan-mer-plichtig. Omdat het een klein oppervlak van de gemeente Utrecht betreft, kan in dit geval volstaan worden met een plan-mer-beoordeling indien aanzienlijke milieueffecten kunnen worden uitgesloten.

Om te beoordelen of aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn is een aanmeldnotitie opgesteld (Planmerbeoordeling Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1, TAUW 2025, zie bijlage). In deze notitie wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en er derhalve geen aanleiding is om een milieueffectrapportage op te stellen.

De aanmeldnotitie is opgenomen in de bijlagen van de toelichting. De aanmeldnotitie is in juli 2024 ter raadpleging in concept naar de wettelijke adviseurs (ministeries I&W, LNV en OCW) gestuurd. Ook is de aanmeldnotitie meegegaan in het vooroverleg met de relevante bestuursorganen en instanties.

Conclusie

Rekening houdend met de criteria van bijlage II van de Smb-richtlijn en de noodzakelijke mitigerende maatregelen zoals opgenomen in de aanmeldnotitie en het omgevingsplan, kan worden geconcludeerd dat er geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn waarvoor een plan-milieueffectrapport opgesteld moet worden. Bij de verdere uitwerking in projecten die worden vergund met een binnenplanse omgevingsplanactiviteit zal rekening gehouden moeten worden met de project-mer-beoordelingsplicht die daarvoor geldt.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

Kader

De gemeente Utrecht streeft naar een situatie waarin wonen en werken in de stad op een goede manier samengaan. Beide functies zijn zeer belangrijk voor Utrecht, maar ook moet voorkomen worden dat milieuhinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving en andere gevoelige functies, of dat omgekeerd de milieubelastende activiteiten waaronder bedrijvigheid, wordt belemmerd door de aanwezigheid van woningen en andere gevoelige functies in de directe nabijheid. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies.

Plansituatie

Dit plan biedt de basis voor een transformatie naar een hoogstedelijk woongebied voor gezond, stedelijk leven, met een goede mix van woningen en centrumfuncties. Naast de bestaande bedrijven zijn woningen, creatieve bedrijven en activiteiten die bij een gemengd, stedelijk gebied horen toegestaan. Tot de laatstgenoemde activiteiten behoren maatschappelijke voorzieningen, detailhandel in dagelijkse voorzieningen, verlenen van diensten, en horeca in de categorieën A1 en A2. Voor de toelaatbaarheid van bedrijvigheid zijn bij het Omgevingsplan lijsten van bedrijfsactiviteiten opgenomen. Aangezien er sprake is van een grote menging van functies kan worden getoetst aan de richtafstanden die horen bij het gebiedstype Gemengd gebied. Een nadere toelichting hierop is opgenomen in paragraaf 7.3.

In de notitie Bedrijven en milieuzonering (Bijlage 5 Onderzoek Bedrijven en Milieuzonering) is een overzicht van bestaande bedrijven opgenomen. Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën en feitelijk aanwezige bedrijven in en rond het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 beschouwd. De meeste bedrijven hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied en woningbouw is mogelijk tot op een korte afstand van 10 meter. Uit de inventarisatie is gebleken dat er enkele bedrijven (een groothandel en twee houtbewerkingsbedrijven) zijn die een dusdanig relevante milieu-invloed hebben (voornamelijk het aspect geluid) dat hier bij de planvorming rekening mee moet worden gehouden. Nader onderzoek en/of het treffen van maatregelen zijn hier noodzakelijk om te voorkomen dat er sprake is van onevenredige hinder of omgekeerd dat woningbouw een belemmering gaat vormen voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten, zie Bijlage 6 Akoestisch onderzoek houtbewerkingsbedrijven. In Artikel 2 van de regels zijn hier regels aan gekoppeld voor de locatie Vliegend Hertlaan 8. Voor de houtzagerijen geldt dat deze aan twee zijden grenzen aan een groenfunctie waardoor deze geen belemmering zijn voor de transformatie. Bij toevoeging van woningbouw op de locatie zijn de bestaande bedrijven een aandachtspunt en zijn maatregelen wellicht nodig.

Met het oog op de transformatie van deelgebied 6, fase 1 zijn uitsluitend lichte bedrijven toegestaan die goed zijn te mengen met woningen (categorie A en B). In de regels van dit omgevingsplan zijn normen opgenomen voor de maximale gevelbelasting en binnenwaarden vanwege geluid van bedrijven. Hiermee wordt voldaan aan het Besluit kwaliteit leefomgeving en de ambitie die in de omgevingsvisie deel 2 zijn opgenomen.

Conclusie

Met inachtneming van onderlinge afstanden en eventuele maatregelen kan de beoogde transformatie in gang worden gezet. De bedrijvigheid in en om het plangebied mag niet tot onevenredige hinder voor de nieuwe woningen en omgekeerd mag de ontwikkeling van woningbouw geen belemmering vormen voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten in de omgeving. Voor de toekomstige ontwikkeling is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd via de omgevingswaarden en vergunningplicht met beoordelingsregels.

5.4 Geluidhinder

Kader

In het kader van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties (bijvoorbeeld nieuwe woningen toestaan) of het wijzigen van geluidsbronnen (bijvoorbeeld wegen, industrieterreinen) moet de aanvaardbaarheid beoordeeld worden. Hierbij spelen de regels en normen van het Bkl, het omgevingsplan en de Beleidsnota Geluid en Trillingen een cruciale rol. Deze regels zijn er om bij

ruimtelijke ontwikkelingen een objectieve afweging te kunnen maken. Hiervoor is veelal gericht geluidsonderzoek nodig.

Het (wettelijk) kader wordt voornamelijk gevormd door het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), aangevuld met de Beleidsnota Geluid en Trillingen. In het Bkl is geregeld dat je bij het toedelen van functies aan locaties binnen aandachtsgebieden langs of om geluidsbronnen, zoals (spoor)wegen of industrie geluidsonderzoek moet doen en moet toetsen aan de geldende normen en regels. Dit stelsel is in de Beleidsnota Geluid en Trillingen voor Utrecht nader verfijnd. Hieronder is een samenvatting opgenomen van het (wettelijk kader) voor het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies.

Geluidaandachtsgebied

Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied. Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond een industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl).

De waarden

Het Bkl bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een nieuw geluidgevoelig gebouw. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsoort. De waarden die bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw voor vier geluidbronsoorten gelden, staan in de onderstaande tabel.

Geluidbronsoort	Standaardwaard (5.78t Bkl)	Grenswaarde (5.78u Bkl)
Rijkswegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Hoofdspoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den}	55 L_{den}

De hoofdregel is het voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78t Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Bij deze afweging geldt een aantal eisen. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele specifieke uitzonderingen.

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als:

1. Er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl);
2. De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt is door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl);
3. Bij voorwaarde 1 en 2 hoeft het bevoegd gezag geen beperkende maatregelen te overwegen die financieel ondoelmatig zijn of waartegen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 3 Bkl);
4. Het bevoegd gezag het gecumuleerd geluid1 beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl);
5. Het bevoegd gezag het gezamenlijk geluid2 bepaalt (artikel 5.78ad Bkl);
6. Het bevoegd gezag het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen betrekt (5.78ab lid 1 Bkl).

De hierboven genoemde waarden worden uitgedrukt in Lden.

Dit is een gemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinder in de te onderscheiden etmaalperioden. Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. De geluidsbelasting wordt bepaald middels een wettelijk voorgeschreven rekenmethode voor een representatief maatgevend toekomstig jaar.

Gemeentelijk geluidbeleid

In de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt aan de landelijke standaard- en grenswaarde een ambitiewaarde en een Utrechtse-grenswaarde toegevoegd. De Utrechtse ambitiewaarde is de waarde die vanuit het oogpunt van gezondheid bij voorkeur niet wordt overschreden bij nieuwe ontwikkelingen. Bij het toedelen van functies aan locaties streven we ernaar om deze waarde niet te overschrijden.

De Utrechtse grenswaarde is een lokale aanscherping van de (landelijke) grenswaarde in het Bkl met het oog op de gezondheid. Daarnaast geeft deze aanscherping de nodige beweegruimte (tot aan de landelijke grenswaarde) voor het toevoegen of aanpassen van infrastructuur of opvangen van autonome groei.

Ambitiewaarde

- Vanuit gezondheidsoogpunt willen we geen nieuwe geluidsgevoelige functies toestaan boven de 63 dB per geluidbronsoort. We passen de ambitiewaarde van 63 dB toe (heeft alleen effect wanneer de grenswaarde voor de geluidbronsoort hoger is dan 63 dB) bij het toedelen van nieuwe functies aan locaties;
- Overschrijding van de ambitiewaarde staan we alleen toe bij zwaarwegende belangen of wanneer het plan leidt tot een verbetering van de akoestische situatie ter plaatse (bijvoorbeeld doordat een bouwplan fungeert als een relevante afscherming voor een groot aantal andere woningen).

Grenswaarden

- Er geldt een Utrechtse-grenswaarde, in plaats van de landelijke grenswaarde van 70 dB, voor het gemeentelijk wegverkeer bij het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies, te weten:
  1. 63 dB in de uitleggebieden zoals Leidsche Rijn en Vleuterweide;
  2. 68 dB voor de rest van de stad;
- Voor de overige geluidbronnen (rail, industrie, rijks- en provinciale wegen) gelden de (landelijke) grenswaarden.

Voorwaarden en eisen geluidluwe gevel

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidsbelasting. Dit doen we door voorwaarden te verbinden aan het realiseren van woningen zoals het hebben van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. De initiatiefnemer moet zich inspannen om hieraan te voldoen en een leefbare woonomgeving te creëren, als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit is planologisch verankerd in de regels in het omgevingsplan.

De volgende regels en voorwaarden met betrekking tot een geluidluwe gevel gelden in Utrecht:

- Elke nieuwe woning moet een geluidluwe zijde c.q. gevel krijgen;
- Een gevel is luw als deze voor alle bronsoorten voldoet aan de standaardwaarde;
- Minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak is aan de luwe zijde gelegen;
- Bij toepassing van dove gevels of gevels met bouwkundige maatregelen boven de reguliere grenswaarde dient 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak aan de luwe zijde te liggen;
- In aansluiting op de Ruimtelijke Strategie Utrecht stellen we dat aan de luwe zijde bij voorkeur de slaapkamers zijn gelegen;
- Bij onzelfstandige studentenwoningen en kleine woningen (<30 m2) (die conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geen buitenruimte hoeven te hebben) kan het soms lastig zijn om een luwe gevel te realiseren. Toch streven we hier wel naar. Als er echter zwaarwegende bezwaren bestaan vanuit stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard én er sprake is van een evenwichtige toedeling van deze woningen over het plangebied, kan hiervan worden afgeweken. Wel geldt altijd dat op gebouwniveau tenminste 50% van de wooneenheden is gesitueerd aan een gevel waar het geluid maximaal 5 dB boven de standaardwaarde is;
- Een suskastachtige constructie voor een raam die alleen geluidarm ventileren mogelijk maakt, wordt door ons niet gezien als geluidluwe gevel.

Een buitenruimte kan, eventueel inclusief lokale afscherming, een instrument zijn om een luwe gevel te bewerkstelligen. Ten aanzien van een buitenruimte gelden de volgende eisen:

- Als de woning beschikt over een individuele buitenruimte dan ligt deze bij voorkeur aan de luwe zijde; het geluid is niet meer dan 5 dB boven de standaardwaarde. Als er meerdere

buitenruimten zijn dan geldt deze eis voor één van de buitenruimten;
- Op hoog belaste locaties mag ook een volledig afsluitbare buitenruimte (balkon of loggia) worden toegepast om een luwe gevel te creëren. In geopende toestand dient hier nog wel een minimumkwaliteit van maximaal 5 dB boven de standaardwaarden te worden aangehouden, wat aansluit bij de eis voor buitenruimten;
- Woningen die kleiner zijn dan 50 m2 hoeven vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geen individuele buitenruimte te hebben maar kennen wel eisen met betrekking tot het hebben van een gemeenschappelijke buitenruimte. De eis voor het geluid in die buitenruimte bedraagt maximaal 5 dB boven de standaardwaarden.

Andere typen geluid

De beoordeling van andere typen geluid dan het geluid van rijkswegen, gemeentewegen, hoofdspoorwegen of industrieterreinen dient in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties plaats te vinden. In een aantal gevallen is hierover in de Beleidsnota Geluid en Trillingen al een beoordelingswijze of een kader opgenomen.

Plansituatie

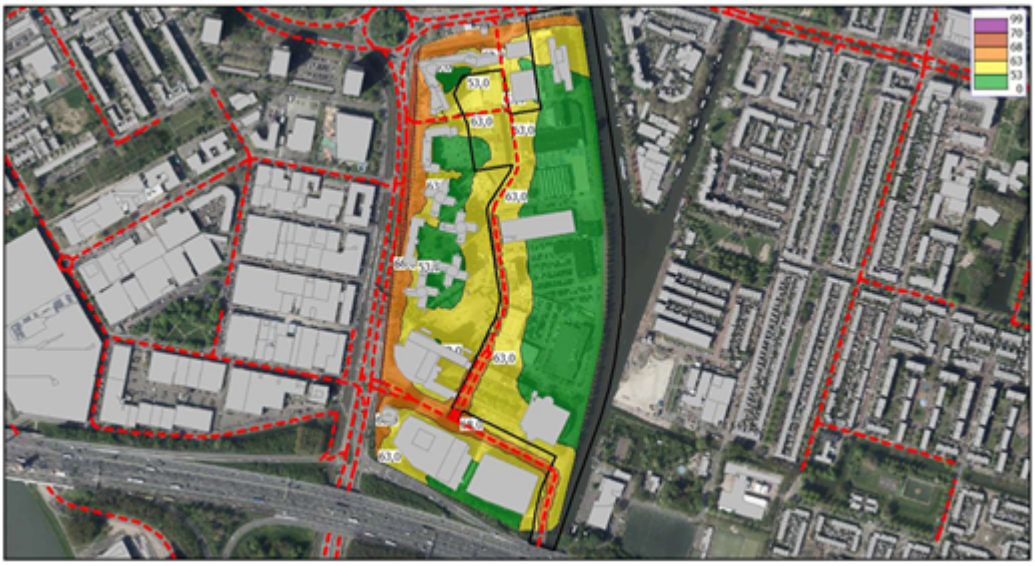
Wegverkeerslawaai

Voor de plansituatie is een akoestische verkenning uitgevoerd (Akoestische verkenning Merwedekanaalzone deelgebied 6 Fase 1, gemeente Utrecht 2025, Bijlage 7 Akoestisch onderzoek). Voor de nieuwe geluidgevoelige gebouwen heeft er onderzoek plaatsgevonden in het gebied waar planologisch nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk worden gemaakt. Aangezien bij een globaal omgevingsplan nog niet vastligt hoe en waar de woningen exact zullen worden gebouwd, zijn de geluidsberekeningen als contouren uitgevoerd. Om een goed beeld te krijgen wat het effect van de geluidbelasting op verschillende hoogtes is, zijn de contouren bepaald op verschillende representatieve hoogtes: 5, 15, 25, 35, 45 en 65 meter. Er zijn voor de geluidbronsoorten gemeentelijk wegverkeer en Rijkswegen berekeningen uitgevoerd.

De berekeningsresultaten geven aan op welke locatie er op voorhand van mag worden uitgegaan dat de geluidbelasting onder de standaardwaarde (groen) dan wel boven de grenswaarde ligt (rood). In het eerste geval is de realisering van een geluidsgevoelig gebouw zonder meer mogelijk. In het tweede geval is de bouw van een geluidsgevoelig gebouw alleen mogelijk door toepassing van zogenaamde niet geluidgevoelige gevels (zowel "dove gevels" als gevels met bouwkundige voorzieningen) tenzij nog te bouwen aanvullende afscherming zorgt voor een voldoende lage geluidbelasting. Voor de gevallen waarbij de geluidbelasting boven de standaardwaarde ligt is woningbouw alleen mogelijk als aan de voorwaarden uit het omgevingsplan en de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt voldaan.

Resultaten gemeentelijke wegen

Onderstaande figuur laat voor de geluidbron gemeentelijke wegverkeer de geluidcontouren op 5 meter hoogte zien. De geluidbelasting op deze hoogte is worst-case voor deze geluidbron. De zwarte lijn geeft globaal de plangrens aan. Alleen de gemeentelijke wegen aanwezig in het verkeersmodel zijn meegenomen in de berekeningen. De overige (interne) wegen in het plangebied zijn als niet relevant beschouwd vanwege de beperkte hoeveelheid verkeer.



Geluidscontour 5 meter gemeentelijke wegverkeer

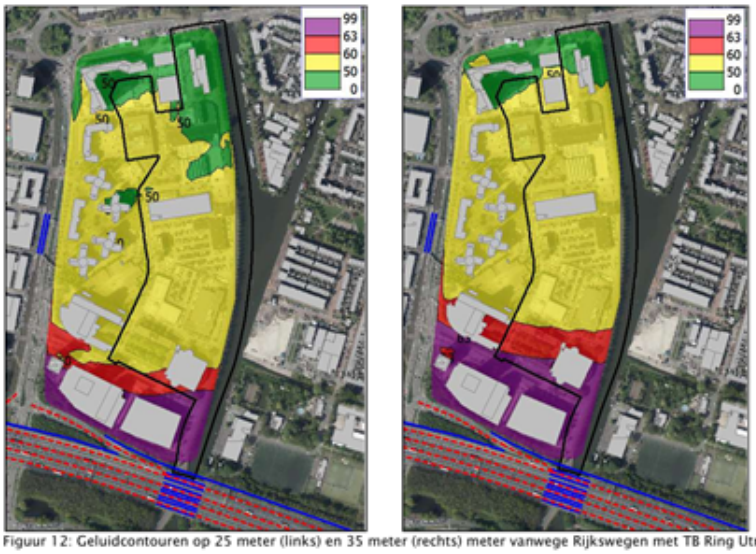
Te zien is dat nergens buiten de wegen zelf de ambitiewaarde en dus ook niet de (Utrechtse) grenswaarde van 68 dB wordt overschreden. Grote delen in het plangebied zijn geluidluw voor de bron gemeentelijk wegverkeer (groen). Dit komt voornamelijk door de relatief grote afstand van het gebied tot de akoestisch relevante wegen. De overschrijdingen van de standaardwaarde in het plangebied bevinden zich in een zone van zo'n 40 tot 50 meter aan weerszijde van de relevante wegen (Vliegend Hertlaan, Eendrachtlaan, Winthontlaan). Met een verstandige stedenbouwkundige inpassing (bijvoorbeeld met tweezijdig georiënteerde woningen aan de straatzijde) zou op de meeste locaties voldaan moeten kunnen worden aan de eis van een geluidluwe gevel volgens het beleid van de gemeente Utrecht. Als alternatieve maatregel bij een andere opzet valt te denk aan een akoestisch gesloten doorval beveiliging van een balkon of afscherming gecombineerd met absorptie aan de onderzijde van mogelijke balkons.

Resultaten Rijksweg A12

Onderstaande figuren laat voor de geluidbron Rijkswegen de geluidcontouren op de hoogtes 5, 15, 25, 35 45 en 65 meter zien, omdat de geluidbelasting varieert met de hoogte. De maximale bouwhoogten in het plangebied kunnen nog beperkt hoger zijn. Stedenbouw heeft aangegeven dat één hoogte accent tot 70 meter mogelijk is in zone 3. De geluidbelasting op 65 meter geeft hiervoor een voldoende representatief beeld. In het omgevingsplan wordt gebruikt gemaakt van 'doorgeschoven toetsing'. Dat betekent dat pas bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden en aanvullende eisen van de gemeente met de dan aanwezige situatie buiten. De mogelijke hogere gebouwen worden dan dus in hun geheel volledig getoetst. Hieronder volgen eerst de resultaten met de verkeersgegevens en maatregelen van het TB Ring Utrecht.



Figuur 11: Geluidcontouren op 5 meter (links) en 15 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht



Figuur 12: Geluidcontouren op 25 meter (links) en 35 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht



Figuur 13: Geluidcontouren op 45 meter (links) en 65 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht

Uit de figuren valt op te maken dat op lagere hoogte vanwege de geluidschermen en afschermende bebouwing in grote delen van het plangebied voldaan wordt aan de standaardwaarde. Op 15 meter

schuift deze grens van 50 dB op naar halverwege het plangebied. Mogelijke woningen op deze hoogte vereisen daardoor in dit gebied al extra aandacht in verband met de realisering van een geluidluwe gevel. De geluidbelasting neemt verder toe met de hoogte waarbij rond circa 35 meter vrijwel het gehele te bebouwen plangebied boven de standaardwaarde zit. Verder is te zien dat bij de contouren op 35 meter het zuidelijke deel van het plangebied in het rode (en paarse) gebied komt en daarmee boven de grenswaarde komt (> 60 dB). Dit gebied loopt op nog grotere hoogte tot 65 meter verder tot halverwege het plangebied. Bij een hoogte accent tot 70 meter in zone 3 meter zullen de geluidbelastingen op de mogelijke hoogbouw de grenswaarde (op hoogte) op meerdere zijden overschrijden. De geluidbelastingen op een mogelijke toren van 70 meter in het gebied zijn inzichtelijk gemaakt op de hoogtes 5, 15, 25, 35, 45 en 65 meter. Uit de rapportage blijkt dat de bouw van een geluidgevoelig gebouw alleen mogelijk is door meerzijdige toepassing van zogenaamde niet geluidgevoelige gevels (zowel "dove gevels" als gevels met bouwkundige voorzieningen) tenzij nog te bouwen aanvullende afscherming zorgt voor een voldoende lage geluidbelasting. Het advies is om op een (hoog) geluidbelaste locatie daarom ook altijd tweezijdig georiënteerde woningen te realiseren (de noordzijde van de toren heeft geluidbelastingen onder de standaardwaarde).

Tracébesluit Ring Utrecht

In principe is het uitgangspunt dat het Tracé Besluit (TB) Ring Utrecht gerealiseerd wordt. Deze gegevens zijn nu ook opgenomen in het wettelijke te hanteren geluidregister. Omdat er op dit moment echter nog een gerechtelijke procedure bij de Raad van State loopt tegen het TB Ring Utrecht, bestaat de kans dat het TB geen standhoudt en de maatregelen er daardoor niet komen (of mogelijk pas later dan de voorziene 5 tot 10 jaar waarin de nieuwbouw nu in het plangebied voorzien is). Omdat er, zoals hierboven al genoemd, sprake is van doorgeschoven toetsing in het omgevingsplan en er bij de aanvraag van de omgevingsvergunning getoetst moet worden aan de dan aanwezige situatie buiten bestaat er een risico wat betreft de bouw(on)mogelijkheden/uitdagingen. Als het TB niet doorgaat en dus de maatregelen (schermen en stiller asfalt) worden niet getroffen, kan de geluidbelasting afhankelijk van de locatie zo'n 5 tot 6 dB toenemen.

Gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid. De Omgevingsregeling regelt het hinderequivalent optellen van geluid. Aangezien (afhankelijk van de locatie) de standaardwaarde vanwege meer dan één bron (gemeentelijke wegverkeer en Rijkswegen) kan worden overschreden, is er aanleiding voor een verdere beschouwing van het gecumuleerde geluidsniveau. Het geluid van de gemeentelijke wegen is maximaal op de lagere hoogte, terwijl de het geluid van de Rijkswegen hoger wordt naar mate je hoger in het plangebied komt. Omdat het geluid van de Rijkswegen bij reguliere geluidgevoelige functies nooit meer kan zijn dan 60 dB en de maximale geluidbelasting van het gemeentelijke wegverkeer op locaties waar geluidgevoelige functies mogen komen ook circa 60 dB bedraagt is de gecumuleerde geluidbelasting in de praktijk nooit meer dan 63 dB. Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde en deze waarde kan mede daarom vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd. Het gecumuleerde geluidsniveau kan nader bepaald worden als er meer bekend is over de stedenbouwkundige invulling.

Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de gevel is de geluidbelasting van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid op de gevel is nodig om de benodigde geluidwering van die gevel te kunnen bepalen. Dat gebeurt om de binnenwaarde van het geluidgevoelig gebouw te borgen. Het gezamenlijk geluid op de gevel geeft geen inzicht in de geluidskwaliteit bij die gevel. Het houdt immers geen rekening met de verschillen in hinderlijkheid van het geluid van de verschillende geluidbronnen. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw legt het bevoegd gezag de waarde van het gezamenlijk geluid op de gevel in de omgevingsvergunning vast. In combinatie met de binnenwaarde (33 dB) kan de benodigde geluidwering van de gevels bepaald worden. Het gezamenlijke geluid kan pas worden bepaald als het stedenbouwkundig plan(deels) bekend is. De interne afschermingen zullen dan immers voor een heel ander akoestisch plaatje kunnen zorgen.

Indirecte effecten plan op de omgeving

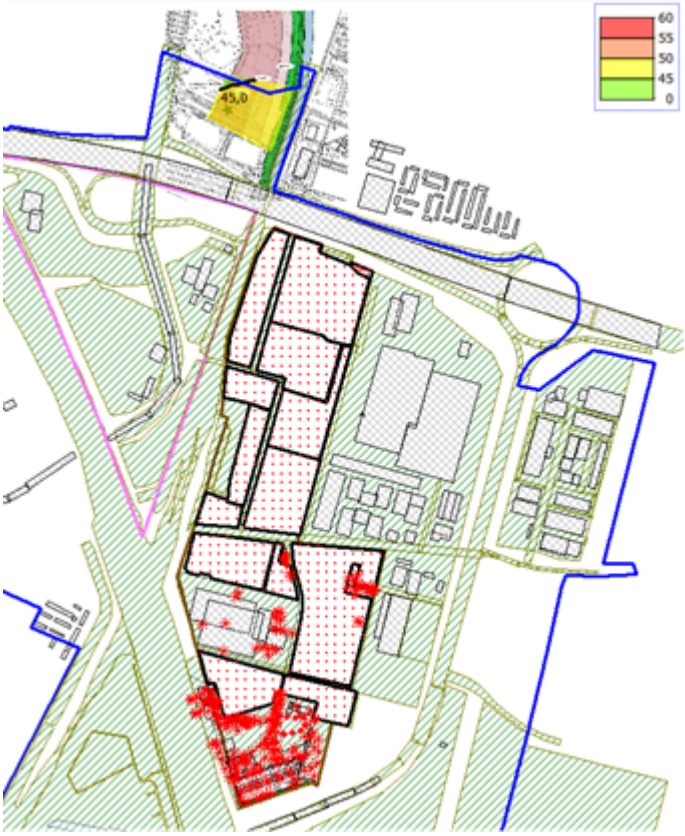
In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn de akoestische consequenties van het voornemen op de omgeving in beeld gebracht. Uit het onderzoek valt op te maken dat in het plangebied op de Vliegend Hertlaan en de Eendrachtlaan de toenames het grootst zijn vanwege de extra verkeersbewegingen. De toenames zijn maximaal 1.3 dB in de toekomstige situatie met plan in vergelijking met de autonome situatie. Op de wegen rondom het plangebied zijn de verschillen veelal niet significant (tussen de -0.5 dB afname tot 0.5 dB toename). Omdat de toename nergens meer dan de plandrempel van 1.5 dB bedraagt die van toepassing is bij indirecte effecten is er geen aanleiding voor nader onderzoek naar mitigerende maatregelen en kan er gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Mitigerende maatregelen

In het akoestisch onderzoek is er nog (worst-case) vanuit gegaan dat de snelheid op de wegen in het plangebied 50 km/u blijft. Naar alle waarschijnlijkheid zal de weg in de toekomst echter een snelheidsregime van 30 km/u krijgen. In de rapportage zijn de geluidcontouren op 5 meter weergegeven bij een maximumsnelheid van 30 km/u op de blauw gekleurde wegen. Het (rekenkundige) effect is zo'n 5 tot 6 dB.

Industrielawaai

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt industrieterrein Liesbosch in Nieuwegein. De geluidsbelasting blijkt op 69 meter (zijnde op 2/3 van de verdiepingshoogte van de bovenste bouwlaag op het mogelijke hoogte accent) het hoogste uit te vallen en is daarmee dus de maatgevende hoogte voor de geluidscontouren. De contourberekeningen zijn dan ook voor het hele gebied op 69 meter gedaan. Uit de geluidberekeningen volgt dat het geluid afkomstig van industrieterrein Liesbosch in het hele plangebied met een hoogst berekende waarde van 48 dB(A) onder de standaardwaarde van 50 dB(A) blijft die geldt voor industrielawaai. Op een hoogte van 30 tot 50 meter ligt het maximum tussen de 45 en 47 dB(A). Voor wat betreft het geluid van dit industrieterrein is er sprake van een aanvaardbare situatie.



Situering plangebied in de geluidszone industrielawaai met overzicht gevelbelasting

Conclusie

In het kader van de nieuwe ruimtelijk procedure is een akoestisch onderzoek verricht naar de toekomstige geluidbelastingen vanwege het wegverkeer (gemeentelijke wegverkeer en Rijkswegen) in het plangebied en wordt er getoetst aan de regels en normen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet en de Beleidsnota Geluid en Trillingen. Vanwege de bron gemeentelijke wegen wordt de standaardwaarde overschreden in het plangebied. De overschrijdingen van de standaardwaarde in het plangebied bevinden zich in een zone van zo'n 40 tot 50 meter aan weerszijde van de relevante wegen (Vliegend Hertlaan, Eendrachtlaan, Winthontlaan). De ambitiewaarde van 63 dB en dus ook de (Utrechtse) grenswaarde van 68 dB wordt niet overschreden. Met een verstandige stedenbouwkundige inpassing (bijvoorbeeld met 2-zijdig georiënteerde woningen aan de straatzijde) zou op de meeste locaties voldaan moeten kunnen worden aan de eis van een geluidluwe gevel volgens het beleid van de gemeente Utrecht.

Naar alle waarschijnlijkheid zullen de wegen in het plangebied in de toekomst een snelheidsregime van 30 km/u krijgen. Het (rekenkundige) effect is zo'n 5 tot 6 dB. Met deze aanpassing kan er eenvoudiger aan de geluideisen worden voldaan.

De geluidbelasting van de Rijkswegen is middels geluidcontouren op de hoogtes 5, 15, 25, 35, 45 en 65 meter in beeld gebracht. Omdat er op dit moment een gerechtelijke procedure bij de Raad van State loopt tegen het TracéBesluit (TB) Ring Utrecht, zijn zowel de geluidbelastingen met de maatregelen uit het TB als zonder deze maatregelen bepaald. In de variant met maatregelen uit het TB kan op lagere hoogte vanwege de geluidschermen en afschermende bebouwing in grote delen van het plangebied voldaan worden aan de standaardwaarde. Hoe hoger je wilt bouwen hoe verder deze grens van 50 dB richting noorden opschuift in het plangebied. Mogelijke woningen op hoogte vereisen daardoor extra aandacht bij de realisering van een geluidluwe gevel. Verder is te zien dat bij de contour vanaf 35 meter het zuidelijke deel van het plangebied boven de grenswaarde komt (> 60 dB). Bij een hoogte accent tot 70 meter in zone 3 zullen de geluidbelastingen op de mogelijke hoogbouw de grenswaarde (op hoogte) op meerdere zijden overschrijden. Als er woningen gerealiseerd zouden kunnen worden zullen dat tweezijdig georiënteerde woningen dienen te zijn met een luwe gevel aan de noordzijde. Als het TB niet doorgaat en de maatregelen worden niet getroffen, kan de geluidbelasting afhankelijk van de locatie zo'n 5 tot 6 dB toenemen. De resultaten laten zien dat dan op 5 meter hoogte al vrijwel het gehele plangebied boven de standaardwaarde zit.

Bij de toetsing van de 'indirecte effecten' van het plan is er een emissievergelijking op wegvakniveau gemaakt tussen de toekomstige situatie met plan en zonder plan (autonoom). De toenames zijn maximaal 1.3 dB rondom de wegen ín het plangebied. Op de wegen rondom het plangebied zijn de verschillen veelal niet significant (tussen de -0.5 dB afname tot 0.5 dB toename). Omdat de toename nergens meer dan de plandrempel van 1.5 dB bedraagt die van toepassing is bij indirecte effecten is er geen aanleiding voor nader onderzoek naar mitigerende maatregelen en kan er gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Voor industrielawaai geldt dat op een hoogte van 30 tot 50 meter het maximum van de geluidwaarde tussen de 45 en 47 dB(A) ligt. Voor wat betreft industrielawaai is er sprake van een aanvaardbare situatie.

5.5 Trillingen

Kader

In paragraaf 22.3.5 van de Bruidsschat is het onderdeel trillingen geregeld. Er worden regels gesteld aan trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz door een activiteit in een trilling gevoelige ruimte van een trilling gevoelig gebouw, die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen. De maximale waarden zijn opgenomen in de tabellen in artikel 22.88 van de Bruidsschat en artikel 5.87 Bkl. De provinciale verordening geeft ook een kader. Voor het bouwen van nieuwe woningen wordt ook gekeken naar gebieden in de buurt van de huidige lokale spoorwegen. Bewoners of gebruikers van gebouwen langs die spoorwegen kunnen hinder ondervinden van de tram in de vorm van geluid, trillingen, elektromagnetische straling of emissies van koper- of ijzerslijpsel. De provincie wil ervoor zorgen dat deze hinder niet toeneemt. Hiervoor wordt een beperkingengebied aangegeven waarbinnen voorwaarden gelden voor functies die hinder kunnen ondervinden.

Het (wettelijk) kader wordt voornamelijk gevormd door de Bruidsschat en het Bkl, aangevuld met de Beleidsnota Geluid en Trillingen.

Plansituatie

Trillinghinder of verstoring door trillingen is niet te verwachten in de trillinggevoelige functies die dit omgevingsplan mogelijk maakt. Het dichtstbijzijnde treinspoor ligt hemelsbreed op meer dan 1,5 kilometer. Hierdoor is hinder of verstoring door het treinspoor op voorhand uitgesloten. Het dichtstbijzijnde tramspoor ligt op voldoende afstand. De rijksweg A12 ligt ten zuiden van het plangebied. De kortste afstand tot het plangebied is zo'n 125 meter. Trillinghinder van deze en overige omliggende wegen is niet te verwachten voor de nieuwe trilling gevoelige functies zoals woningen. Het plangebied ligt buiten het in de provinciale verordening opgenomen beperkingengebied.

Conclusie

Trillingshinder of verstoring door trillingen is gelet op de afstand tot relevante bronnen niet te verwachten voor en vanuit de functies die dit plan mogelijk maakt.

5.6 Geur

Kader

Bepaalde bedrijven kunnen geurhinder veroorzaken. Uit artikel 5.92 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) volgt dat in het omgevingsplan rekening gehouden moet worden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Voor een aantal activiteiten is de gemeente verplicht om geurregels op te nemen, namelijk voor rioolwaterzuiveringsinstallaties, het houden van landbouwdieren en andere agrarische activiteiten. Bij rekening houden met geur geldt dat:

- Gelet wordt op het verrichten van activiteiten in de buurt van gevoelige gebouwen;
- Bij het toelaten van geurgevoelige gebouwen in de buurt van bestaande geurveroorzakende bedrijven.

Geurgevoelige gebouwen zijn alle gebouwen met woongebruik. Maar ook gevangenissen, hotels, asielzoekerscentra en recreatiewoningen kunnen door de gemeente aangewezen worden als geurgevoelig. Onder een geurgevoelig gebouw vallen ook ruimten met een nevengebruiksfunctie van de woonfunctie.

De geur van een activiteit moet op een geurgevoelig gebouw aanvaardbaar zijn (artikel 5.92 lid 2 Bkl). Dit betekent dat het bevoegd gezag moet beoordelen of waarden, afstanden of gebruiksregels in het omgevingsplan leiden tot een aanvaardbaar hinderniveau. Het bevoegd gezag bepaalt zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt.

Plansituatie

Binnen het plangebied wordt een sterke menging van functies toegestaan. De aanvaardbaarheid van bedrijfsactiviteiten wordt in de bestaande situatie beoordeeld op basis van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten, en voor de nieuwe situatie op basis van de Lijst van Bedrijfsactiviteiten voor de woonomgeving. Eén van de aspecten die bepaalt in welke categorie een bedrijf valt is geur. Het voorkomen van geurhinder is op deze wijze voldoende geborgd.

Conclusie

Binnen het plangebied is geen sprake van industriële of agrarische geurhinder. Met de sturing op toegelaten activiteiten zullen geen situaties ontstaat waarbij geuroverlast wordt ervaren.

5.7 Omgevingsveiligheid

Kader

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

De norm- en richtwaarden voor het risico van het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierin staan twee soorten risico's beschreven waarop norm- en richtwaarden van toepassing zijn. Dit betreft:

- Het plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans dat een persoon die onbeschermd en continu

aanwezig is buiten de begrenzing van de locatie waar een activiteit wordt verricht, overlijdt vanwege een ongewoon voorval, dat veroorzaakt wordt door die activiteit. Hierbij geldt voor (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties een grenswaarde van 1 op de 1.000.000 per jaar.
- Het groepsrisico (GR). Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat (beperkt) kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties niet binnen een bepaalde afstand mogen komen te liggen van aangewezen activiteiten met externe veiligheidsrisico's. Deze activiteiten en de daarbij behorende geldende afstanden zijn opgenomen in bijlage VII van het Bkl.

Het groepsrisico is relevant als er binnen een aandachtsgebied een ontwikkeling plaatsvindt. Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen die binnenshuis verblijven zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Er zijn aandachtsgebieden voor de scenario's voor brand, explosie en voor een gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstandenrekenkundig te bepalen. Voor het groepsrisico geldt geen norm, maar een verantwoordingsplicht met betrekking tot de thema's bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Wanneer in een omgevingsplan een locatie is gelegen in een brand- of explosie aandachtsgebied, wordt deze locatie aangewezen als een brand- of explosievoorschriftengebied. Binnen dit voorschriftengebied gelden vervolgens voor nieuwbouw de extra bouweisen die in het Bkl staan. Het aanwijzen van een voorschriftengebied is verplicht als er op de locatie zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten of aanwezig zijn. Voor nieuwe kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen kan gemotiveerd afgeweken worden van het opnemen van een voorschriftengebied in het omgevingsplan.

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning zijn de beoordelingsregels uit het Bkl van toepassing. Dit geldt ook voor het thema omgevingsveiligheid.

Naast deze beoordelingsregels heeft de gemeente Utrecht in 2024 de Beleidsnota Omgevingsveiligheid Utrecht vastgesteld. Daarin is het beleid opgenomen voor de beheersing van risico's als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen (opslag en productie)) en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze risico's zijn veiligheidsrisico's voor mensen die zich in de buurt van de activiteiten en/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. In dit beleid wordt extra aandacht gevraagd voor de bescherming van de meest kwetsbare inwoners en grotere groepen mensen waar mogelijk te scheiden van risicobronnen. Om de veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten te beheersen worden in ontwikkelingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. Daartoe moeten in de eerste plaats risicobronnen geïnventariseerd worden. Vervolgens wordt een toets uitgevoerd aan de betreffende wet- en regelgeving.

Plansituatie

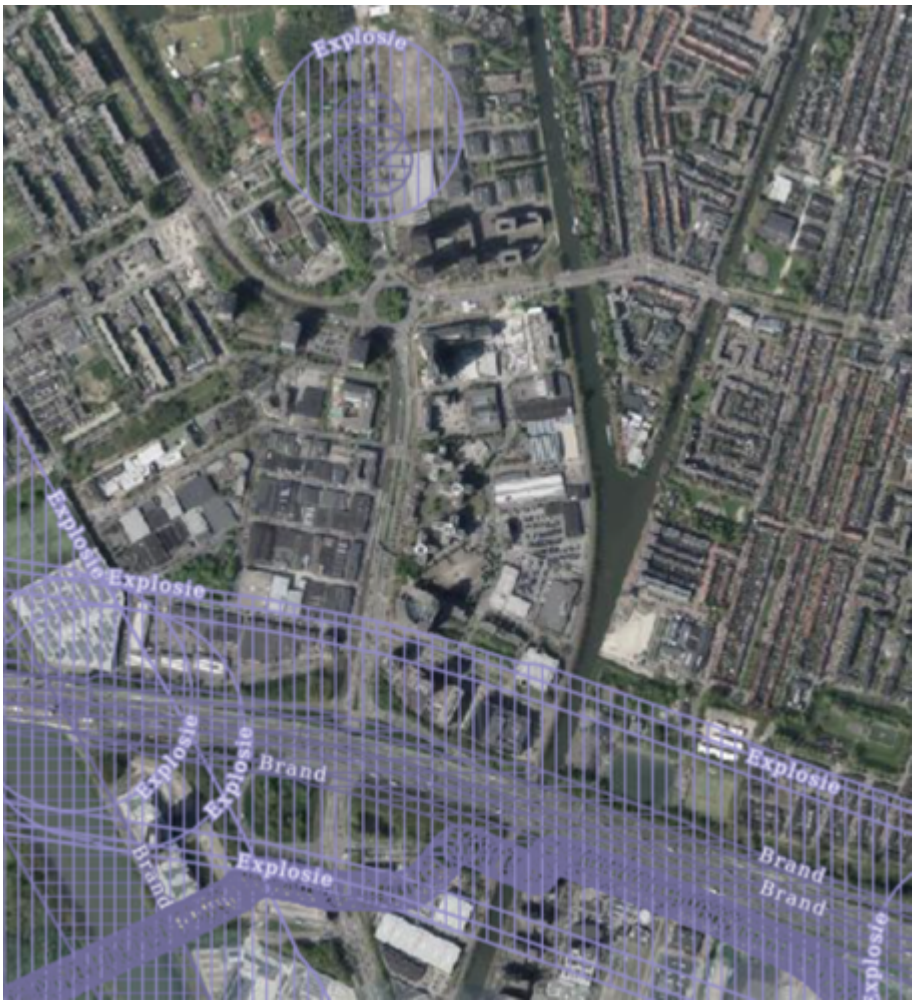
In en direct om het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risico veroorzakende activiteiten. Dit heeft het volgende overzicht opgeleverd:

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich de rijksweg A12 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De A12 is daarmee relevant voor het plangebied. Andere Basisnet-transportassen liggen allen op grote afstand. Nadere beschouwing is niet nodig.

Het risico bij transportassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (b.v. tankwagen) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een botsing en/of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (bijvoorbeeld LPG), brandbare vloeistoffen (bijvoorbeeld benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een tankwagen tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof zal leiden tot een grote brand met veel hittestraling. Een ongeval met giftige stoffen zal vaak leiden tot de vorming van een giftige gaswolk. Het explosie aandachtsgebied bevindt zich tot 200 meter van de rijksweg A12 en ligt over het zuidelijke deel van het plangebied. Er is nog geen gifwolkaandachtsgebied vastgesteld (naar verwachting 300 meter). Een gifwolkaandachtsgebied is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongeval dat leidt tot een gifwolk, personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan ten hoogste de bij ministeriële regeling bepaalde vastgestelde concentratie van een gevaarlijke stof.

Het groepsrisico van de rijksweg A12 ligt onder de oriëntatiewaarde en zal door de plannen niet of nauwelijks toenemen doordat de plannen direct grenzend aan de A12 conserverend zijn. Voor besluiten in de omgeving van een transportroute die onderdeel uit maakt van het Basisnet kan een berekening achterwege blijven maar kan getoetst worden aan de veiligheidsafstanden die gelden voor deze basisnetroutes. Buiten deze veiligheidsafstanden blijft het plaatsgebonden risico (PR) kleiner dan 10-6 per jaar. In de regeling basisnet is een voor de A12 ter hoogte van het plangebied een veiligheidsafstand van 25 meter opgenomen. Binnen deze afstand worden geen (beperkt) kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt. Het PR legt geen beperkingen op voor de beoogde ontwikkelingen.



Explosie aandachtsgebieden (bron: Atlas Leefomgeving kaart Externe veiligheid)

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

In of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen.

Stationaire risicovolle milieubelastende activiteiten

Aan de Beneluxlaan bevindt zich op een afstand van meer dan 300 meter ten noorden van het plangebied een tankstation. De LPG installaties zijn inmiddels gesaneerd en de procedure voor het aanpassen van de vergunning loopt inmiddels. Benzine tankstations hebben geen aandachtsgebied en zijn daarom vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid niet relevant. In de omgeving bevinden zich geen andere risicovolle activiteiten die relevant zijn voor het plangebied. Aan de Europalaan bevindt zich een vulpunt voor LPG. Het plangebied ligt ruim buiten het explosieaandachtsgebied van deze bron.

(Beperkt) Kwetsbare gebouwen

We vragen aanvullende bescherming voor zowel kwetsbare als beperkt kwetsbare gebouwen door invulling te geven aan 4.96 van het Bbl. In het beleid staat dat we daar vanaf kunnen wijken als de veiligheidssituatie daar aanleiding toe geeft. Dit kan door waardering van de al aanwezige bescherming in de omgeving, maar een initiatiefnemer zou ook een andere maatregel kunnen treffen of op andere manier kunnen beargumenteren/aantonen dat dit voldoende veilig is gelet op het beoogde beschermingsniveau als beoogd.

Zeer kwetsbare gebouwen

Nieuwbouw van zeer kwetsbare gebouwen binnen een brand- en/of explosieaandachtsgebied is niet toegestaan tenzij hiervoor zwaarwegende motieven (bijvoorbeeld maatschappelijke of economische) zijn.

Conclusie

Voor de bestaande bebouwing binnen het plangebied levert het aspect omgevingsveiligheid geen beperkingen op. Bij nieuwbouw dient te worden voldaan aan de regels die gelden binnen het explosievoorschriftengebied en te worden aangetoond dat personen voldoende beschermd zijn. In het werkingsgebied van het omgevingsplan worden kwetsbare en zeer kwetsbare functies mogelijk gemaakt. Om die reden zijn in regels van het omgevingsplan beoordelingsregels in het voorschriftengebied opgenomen voor deze functies. Deze regel maakt een koppeling met extra bouwkundige voorzieningen zoals opgenomen in het Bbl. Nieuwe zeer kwetsbare functies zijn in beginsel geheel uitgesloten. Op grond van gemeentelijk beleid kan hiervan worden afgeweken indien sprake is van zwaarwegende motieven (bijvoorbeeld economische of maatschappelijke belangen).

5.8 Ontplofbare oorlogsresten

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 Ontplofbare Oorlogsresten (OO) worden uitgevoerd.

Plansituatie en conclusie

De gemeente Utrecht heeft een bodembelastingskaart Ontplofbare Oorlogsresten (OO) in voorbereiding. Op de kaart zoals opgenomen in het concept-rapport Gemeentebreed onderzoek conflictperiode ontplofbare oorlogsresten gemeente Utrecht van 31 mei 2024 is het plangebied aangeduid als onverdacht voor OO.

5.9 Luchtkwaliteit

Kader

Luchtkwaliteit heeft betrekking op luchtverontreiniging door gasvormige stoffen en verontreiniging van de lucht met fijnstof, door vooral verkeer, maar - naar mate het verkeer schoner wordt - ook door andere bronnen zoals houtstook. De luchtkwaliteit beïnvloedt in belangrijke mate de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Een groot deel van de luchtkwaliteit komt van buiten Utrecht. Wegverkeer, mobiele (bouw)werktuigen en houtstook zijn de belangrijkste lokale bronnen van luchtverontreiniging.

Omdat de gemeente Utrecht een aandachtsgebied is voor zowel stikstofdioxide (NO2) als fijnstof (PM10), moet de luchtkwaliteit getoetst en gemonitord worden. Als een plan in betekenende mate bijdraagt aan de concentraties NO2 en/of PM10, moet de luchtkwaliteit worden beoordeeld. Dit volgt uit paragraaf 5.1.4.1 en artikel 9.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het beoordelen van de luchtkwaliteit betekent dat het bevoegd gezag motiveert dat:

- er geen overschrijding dreigt van de omgevingswaarden voor NO2, PM10 of andere stoffen, of
- de activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 microgram/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de

jaargemiddelde concentraties. Deze grenswaarde volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl. Aantonen dat een project of activiteit valt onder NIBM kan op twee manieren:

1. Het project valt binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie (standaardgevallen NIBM, artikel 5.54 Bkl). Dit betreffen onder andere projecten voor kantoren, woonwijken en het telen van gewassen.
2. Middels een kwalitatieve beschrijving of berekening (NIBM-tool) kan aannemelijk worden gemaakt dat een project niet in betekenende mate bijdraagt.

In artikel 5.54 Bkl is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in artikel 5.54 Bkl kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO2 en PM10 moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden. Dit moet kwalitatief of kwantitatief aangetoond worden.

Sinds 2017 wordt overal in Utrecht voldaan aan de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft in 2005 advieswaarden opgesteld voor gezonde lucht. Deze WHO-advieswaarden zijn bedoeld om de gezondheid te beschermen. Deze zijn voor fijnstof strenger dan de grenswaarden van de EU. De WHO stelt zelfs dat er géén veilige concentratie is aan te geven voor fijnstof; op grond van haalbaarheid heeft zij daarom een gezondheids-kundige advieswaarde vastgesteld voor PM10 en PM2,5.

Stof	Grenswaarde EU	WHO-advieswaarde-2021	Toetsingsperiode
NO_2 (stikstofdioxide)_	40 µg/m³	10 µg/m³	Jaargemiddelde
PM_{10} (fijnstof)	40 µg/m³	15 µg/m³	Jaargemiddelde
$PM_{2,5}$ (fijnstof)	25 µg/m³	5 µg/m³	Jaargemiddelde

WHO-advieswaarden voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$

In 2015 heeft de gemeente Utrecht een motie aangenomen waarin de gemeente zich als doel stelt om in de toekomst (2030) naast de wettelijke grenswaarden ook te voldoen aan de WHO-advieswaarden uit 2005 voor fijnstof. Deze advieswaarden (WHO 2005) zijn strenger dan de wettelijke grenswaarden voor PM10 (20 µg/m^3) en voor PM2,5 (10 µg/m^3). Deze motie is uitgewerkt in het raadsbesluit 'Utrecht kiest voor gezonde lucht - luchtkwaliteitsbeleid en uitvoeringsprogramma' van december 2020, waarin is vastgelegd om toe te werken naar de WHO-advieswaarden-2005, die expliciet zijn benoemd in de samenvatting bij het raadsbesluit.

Op 22 september 2021 heeft de WHO nieuwe advieswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide opgesteld, die (beduidend) lager liggen dan de WHO-advieswaarden uit 2005. In het coalitieakkoord van de gemeente Utrecht is opgenomen dat wij streven naar het behalen van de nieuwe aangescherpte WHO-advieswaarden. Daar is geen datum aan gekoppeld. Ook neemt de gemeente Utrecht deel aan het Schone Lucht Akkoord, waarin rijksoverheid, provincies en gemeenten samenwerken aan maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. De WHO2005 waarden behalen in 2030 is onderdeel van het ondertekenen van het Schone Lucht Akkoord. Er zit verschil tussen de WHO2005 waarden en WHO2021 waarden.

De gemeente heeft in de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone opgenomen dat men streeft naar het behalen van de WHO waarden 2005 in 2030.

Plansituatie

Voor het onderwerp luchtkwaliteit is onderzoek verricht (Luchtkwaliteit, LBP SIGHT, 2025, Bijlage 8 Onderzoek luchtkwaliteit). In onderstaande tabel zijn de achtergrondconcentraties weergegeven in het plangebied voor de huidige situatie (2025) en voor de autonome situatie (de prognose van de toekomstige achtergrondconcentratie zonder de herontwikkeling van Deelgebied 6, fase 1). In de tabel zijn per parameter steeds de laagste en hoogste waarde in het plangebied opgenomen.

Uit de tabel blijkt dat in zowel de huidige als de autonome situatie aan alle Rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan, alsmede aan de toekomstige Europese normen die op termijn nog in het Besluit kwaliteit leefomgeving geïmplementeerd gaan worden. De WHO advieswaarden (2005) zijn in de huidige en autonome situatie nog niet haalbaar in de regio Utrecht.

Component		Huidige situatie (2025)	Autonome situatie (2030)*
NO_2	Concentratie [µg/m³]	17,2 – 23,2	14,7 – 18,0
	Aantal overschrijdingen uurnorm	0 - 0	0 - 0
Fijn stof PM_{10}	Concentratie [µg/m³]	16,0 – 16,3	15,1 – 15,6
	Aantal overschrijdingen etmaalnorm	6 - 6	6 - 6
Zeer fijn stof $PM_{2,5}$	Concentratie [µg/m³]	8,8 – 8,9	8,0 – 8,4

In het onderzoek luchtkwaliteit zijn de contourkaarten opgenomen van de totale concentratie stikstofdioxide en (zeer) fijnstof. De totale concentratie is de achtergrondconcentratie plus de bijdrage door het plan en de bijdrage door de bestaande wegen in de omgeving. Uit de contouren blijkt dat nergens in het plangebied de waarden van de geldende Rijksomgevingswaarden worden overschreden. Zoals verwacht komen de hoogste concentraties voor in het zuidelijkste deel van het plangebied, vanwege de locatie dichterbij de A12. De contour van 32 g/m3 fijn stof (PM10), komt in zijn geheel niet voor, zodat de grenswaarde voor het aantal overschrijdingen van de etmaalnorm nergens wordt overschreden. Over het plangebied lopen de contouren van de totale concentratie uiteen van 16 tot 20 g/m3 voor stikstofdioxide. Voor fijn stof loopt dit uiteen van 15,2 tot 15,8 g/m3, en voor zeer fijn stof van 8,1 tot 8,5 g/m3.

In onderstaande tabel zijn de hoogst berekende totale concentraties weergegeven. De totale concentratie is de gemiddelde achtergrondconcentratie plus de bijdrage door het plan en de bijdrage door de bestaande wegen in de omgeving. Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied de bijdrage door het plan én het autonome verkeer op de omliggende wegen aan de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide ter hoogte van woonfuncties uiteenloopt van 1,8 tot 4,9 g/m^3. Voor fijn stof loopt dit uiteen van 0,3 tot 0,9 g/m^3, en voor zeer fijn stof van 0,11 tot 0,26 g/m^3.

Component		Plansituatie	Omgevingswaarde	Toekomstige EU norm
NO_2 (RPWonT14)	Concentratie [µg/m³]	19,8	40	20
	Aantal overschrijdingen uurnorm	0	18	
Fijn stof PM10 (RPWonT1)	Concentratie [µg/m³]	16,0	40	20
	Aantal overschrijdingen etmaalnorm	6	35	
Zeer fijn stof $PM_{2,5}$ (RPWon1)	Concentratie [µg/m³]	8,5	25	10

In bovenstaande tabel is de hoogste berekende totale jaargemiddelde concentratie weergegeven van alle rekenpunten ter hoogte van huidige en toekomstige mogelijk locaties voor woonfuncties. Uit de berekeningen blijkt duidelijk dat de normen voor luchtkwaliteit niet worden overschreden door het plan. Tevens wordt voldaan aan de toekomstige Europese normen die op termijn nog in het Besluit kwaliteit leefomgeving geïmplementeerd gaan worden.

Conclusie

Op basis van het luchtkwaliteitsonderzoek wordt geconcludeerd dat binnen het plangebied Merwedekanaalzone fase 1 van Deelgebied 6 (en daarbuiten) wordt voldaan aan omgevingswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving, en aan de toekomstige EU normen voor luchtkwaliteit. Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat de omgevingswaarden voor lucht van het Besluit kwaliteit leefomgeving geen belemmering vormt voor verdere besluitvorming. Omdat binnen het plangebied ruimschoots wordt voldaan aan de omgevingswaarden kan eveneens worden geconcludeerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Niet wordt voldaan aan de WHO waarden (2005), maar dat geldt ook al voor de bestaande

achtergrondconcentratie.

5.10 Bodem

Kader

Met de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet zijn de regels over bodem onderdeel gemaakt van de Omgevingswet. Het kader voor de regels in het Aanvullingsbesluit bestaat uit:

- Het beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigingen en aantastingen;
- Het evenwichtig toedelen van functies aan locaties;
- Het duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en aantastingen.

In het Aanvullingsbesluit zijn algemene regels toegevoegd aan het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) voor een aantal milieubelastende activiteiten. Het gaat om activiteiten zoals graven in bodem, saneren van de bodem, opslaan van grond- en baggerspecie, toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie en het aanbrengen van meststoffen. Ook staan hierin de regels voor voorafgaand bodemonderzoek.

In de Aanvullingswet Bodem moet voor historische verontreinigingen die onder de Wet bodembescherming vielen rekening gehouden worden met het overgangsrecht, en alsmede met verontreinigingen die zijn ontstaan voor inwerkingtreding van de Omgevingswet. Hiervoor worden in artikelen 3.1 en 3.2 van de Aanvullingswet Bodem regels gesteld.

In paragraaf 5.1.4.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat dat er rekening gehouden moet worden bij de planvorming met de bodemkwaliteit in relatie tot de gewenste functies. Onder bepaalde omstandigheden kan het oprichten van gebouwen pas plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Om die reden moet bij veel nieuwbouwactiviteiten de bodemkwaliteit door middel van onderzoek worden vastgesteld. Bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Naast nieuwbouwactiviteiten kan ook aan andere activiteiten gedacht worden waarvoor de bodem geschikt moet zijn, zoals graven, saneren, grondwateronttrekkingen, het toepassen van verontreinigde grond en/of het uitvoeren van milieubelastende activiteiten.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde.

Het Rijk stelt verschillende instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. De gemeente moet:

- Op grond van artikel 5.89i en artikel 5.89j Bkl de waarde vaststellen waarboven er bij de realisatie van gebouwen op bodemgevoelige locaties maatregelen nodig zijn.
- Op grond van artikel 5.89k Bkl aangeven welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de waarde.
- Op grond van artikel 5.89l Bkl een meldingsplicht instellen voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn.

Bij het plan wordt getoetst 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 voormalige Wet bodembescherming (nu: Omgevingswet met daarbij de bijhorende regelgeving met betrekking tot het thema bodem):

- Nieuwe bodemverontreiniging moet worden voorkomen en als 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. Deze zorgplicht houdt in dat nieuwe gevallen van bodemverontreiniging zoveel mogelijk ongedaan dienen te worden gemaakt. Voor verontreinigingen die voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn veroorzaakt geldt overgangsrecht, waarmee artikel 13 van de Wet bodembescherming van toepassing blijft.
- Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging moeten binnen een bepaalde termijn worden gesaneerd als er tevens sprake is van risico's. Het gaat daarbij om humane of milieuhygiënische risico's en om risico's voor verspreiding van de verontreiniging. De sanering gebeurt ten minste functiegericht en kosteneffectief.
- Nieuwbouw op of graafwerkzaamheden in een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn

ongeacht de risico's niet toegestaan zonder saneringsmaatregelen, middels een melding of een vergunning.
- Hergebruik van (schone of licht verontreinigde) grond kan bij onverdachte terreinen plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheerplan.

Daarnaast gelden er verschillende bruidsschatregels waarmee ook rekening gehouden moet worden. Deze zijn terug te vinden in paragraaf 22.3.7 (Bodembeheer) van het omgevingsplan Utrecht:

- Er geldt nazorg als saneren van de bodem heeft plaatsgevonden. Zo gelden er regels voor het treffen van noodzakelijke maatregelen om een afdeklaag in stand te houden, te onderhouden of te vervangen. Dit geldt ook voor toevalsvondsten waarbij tijdelijke beschermingsmaatregelen blootstelling doet voorkomen;
- Voor kleinschalig graven boven de interventiewaarde van bodemkwaliteit gelden in bepaalde gevallen regels met betrekking tot het aanleveren van gegevens voor het begin van het graven, de tijdelijke opslag van vrijkomende grond (niet langer dan 8 weken) en milieukundige begeleiding bij kleinschalig graven.
- Bij een beschikking voorafgaand verleend aan de inwerkingtreding van de Omgevingswet waar geen sprake is van zodanige risico's voor mens, plant of dier dat een spoedige sanering noodzakelijk is, worden maatregelen genomen die redelijkerwijs verlangd kunnen worden om verdere verontreiniging te beperken of ongedaan te maken. In het Kadaster zijn deze beschikkingen opnieuw voorzien van een code zodat deze beschikkingen vindbaar en inzichtelijk blijven in het kader van deze regeling.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning moet een bodemonderzoek conform de NEN 5740 worden verricht. Op basis van dit onderzoek wordt beoordeeld of de locatie geschikt is voor de geplande functie of dat er nog een nader onderzoek of een bodemsanering noodzakelijk is, voordat de locatie geschikt is voor de geplande functie. Als er voor de bouwwerkzaamheden een grondwateronttrekking nodig is, moet gekeken worden of nabijgelegen grondwaterverontreinigingen hierdoor kunnen verplaatsen, waarbij een saneringsvergunning aangevraagd of melding (eventueel op grond van gebiedsgerichte aanpak Utrecht) gedaan moet worden.

Plansituatie

Bodem- en grondwaterkwaliteit wordt beoordeeld aan de hand van de aan- of afwezigheid van verontreinigingen. De gemeente heeft een Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer.

Als reeds bekende verontreinigingen tijdens de transformatie van de Merwedekanaalzone worden gesaneerd, leidt dit tot een betere bodemkwaliteit. Ontwikkelingen in het plangebied vormen bij juist gebruik van veiligheidsvoorschriften geen risico voor bodem en grondwaterkwaliteit, omdat de ontwikkeling van woningen en kantoren geen bodembedreigende activiteiten zijn. Echter er mag alleen gebouwd worden op schone grond of licht verontreinigde grond als deze geen risico vormt. Bij de transformatie dient voor het uitvoeren van de werkzaamheden (historisch)bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Hierbij worden nog (on)bekende verontreinigingen in beeld gebracht en wordt de benodigde saneringsnoodzaak vastgesteld.

Historische bodemonderzoek

Anteagroup heeft op 10 november 2022 (Bijlage 13 Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o.) een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Het uitgevoerde onderzoek geeft aanwijzingen van de aanwezigheid van voormalige bodembedreigende activiteiten. Op basis van dit onderzoek zijn in onderstaande tabel de deellocaties onderscheiden. De voormalige tankstations aan de Europalaan hoek Overijssellaan en de Zeehaenkade 3 en de carosseriefabrieken die daar tussenin lagen (de 'spoedlocaties'), zijn reeds in de jaren '90 gesaneerd en worden derhalve niet als verdachte deellocatie beschouwd.

Tabel 3.1: Overzicht deellocaties

Adres/deellocatie	Hypothese	Stoffen	Strategie
Beneluxlaan 1001 (tankstation met diverse ondergrondse brandstoftanks, afleverpunten en wasstraat)	Verdacht	Minerale olie, BTEXN, MTBE, ETBE	VEP
Vliegend Hertlaan - vml. brandweerkazerne	Verdacht	PFAS*	VED-HE-NL
Eendrachtlaan 98 (vml. brandstoftank en afleverpunt, vml. pomp)	Verdacht	Minerale olie, BTEXN	VEP
Eendrachtlaan 100-260 (diverse (vml.) autoreparatie- en onderhoudsbedrijven en restverontreiniging onder pand)	Verdacht	Minerale olie, PAK, VOCl, BTEXN	VED-HE-NL
Eendrachtlaan 280 (werkplaats met wasplaats)	Verdacht	Minerale olie, BTEXN	VEP
Zeehaenkade 48-50 (vml. werkplaats betonfabriek, huidig autoonderhoud en brandstofpomp, OBAS)	Verdacht	Minerale olie, PAK, VOCl, BTEXN	VED-HE-NL
Eendrachtlaan 300 (auto-onderhoud, werkplaats met wasstraat en diverse OBAS-sen)	Verdacht	Minerale olie, PAK, VOCl, BTEXN	VED-HE-NL
Vml. insteekhaven	Verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie, asbest	VED-HE-NL
Vml. sloten	Verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie, asbest	VEP
Overig terrein (ophooglaag)	Verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie	VED-HE-NL

Verklaring bij de tabel:

* :	hier is in het verleden al wel bodemonderzoek uitgevoerd, echter zijn hierbij voor onderzoek op PFAS alleen bovengrondmonsters en grondwatermonsters onderzocht. Bij grondverzet wordt geadviseerd om ook van de ondergrond analyses op PFAS uit te laten voeren;
VEP:	onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern;
VED-HE-NL:	onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

De deellocaties in bovenstaande tabel moeten nader onderzocht worden door middel van de genoemde onderzoeksstrategieën uit de NEN 5740. Daarnaast moet bij het aantreffen van bijmengingen met puin e.d. een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 worden uitgevoerd.

Bij het uitvoeren van grondwateronttrekkingen geldt conform het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer dat de initiatiefnemer een onderzoek moet uitvoeren waaruit blijkt dat de werkzaamheden het belang van bescherming van de bodem niet schaadt. Vanwege de lange termijn aanpak van het gebiedsplan worden op zowel korte als lange termijn effecten benoemd. Binnen het gebiedsplan dient hierbij te worden getoetst, of de activiteit zich verdraagt met deze aanpak. Hiermee wordt eveneens invulling gegeven aan het voorzorgsbeginsel voor beheersbare risico's (monitoring en aanvullende maatregelen).

Conclusie

De bodemkwaliteit is nog niet volledig in beeld. De spoedlocaties zijn in de jaren '90 gesaneerd. Bij een initiatief dient door middel van onderzoek te worden aangetoond of het terrein geschikt is voor het toekomstig gebruik en of er saneringsmaatregelen nodig zijn.

5.11 Natuurbescherming

Kader

Op grond van de Omgevingswet moeten initiatiefnemers onderzoek doen naar de effecten van hun activiteiten op beschermde dier- en plantensoorten en beschermde gebieden. Bij het vaststellen van een wijziging van het omgevingsplan moet van tevoren duidelijk zijn dat de regels uit de Omgevingswet en hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving niet in de weg staat aan de uitvoering van het plan. Daarnaast kunnen regels gelden op grond van de omgevingsverordening provincie Utrecht.

Beschermde dier- en plantensoorten

Voorafgaand aan de vaststelling van een wijziging van het omgevingsplan moet worden onderzocht:

1. of er beschermde soorten voorkomen in het plangebied;
2. of er verbodsbepalingen uit de Omgevingswet over de flora- en fauna-activiteiten en Natura-2000-activiteiten worden overtreden;
3. of er vrijstellingen gelden of dat er een ontheffing nodig is.

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

Utrechtse soortenlijst

Naast de beschermde soorten onder de Omgevingswet geldt binnen de gemeente de Utrechtse soortenlijst. Hierin zijn kwetsbare soorten die voor Utrecht erg belangrijk zijn opgenomen. De Utrechtse Soortenlijst is onderdeel van de Omgevingsvisie.

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

Natuurinclusief bouwen en ontwikkelen

De gemeente heeft de ambitie om natuurinclusief te bouwen en ontwikkelen. Bij bouwactiviteiten wordt geadviseerd om bij alle soorten bouwwerken rekening te houden met de biodiversiteit door nestkasten in te bouwen, inbouwstenen toe te passen, vleermuiskasten te plaatsen, verblijfplaatsen voor bijen te creëren, en meer.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen gaat het om gezonde groene en groen-blauwe structuren, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van inheemse (70%) en/of ecologische waardevolle bomen en beplantingen. Dit komt de biodiversiteit ten goede. Over het algemeen trekken inheemse plantensoorten meer insecten aan dan exoten. Dit heeft een positieve werking op het voedselaanbod voor vogels, vleermuizen, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Naast de algemene positieve werking op insecten trekken bloemrijke kruiden bestuivers aan zoals bijen, worden de bessen en de zaden gegeten door verschillende diersoorten en dienen deze planten als schuil- of nestlocatie.

Obstakels in verbindingszones kunnen worden geslecht door de aanleg van faunapassages: denk aan ecoducten, paddentunnels, loopplanken of buizen langs of onder bruggen, en meer.

Door dit soort maatregelen te treffen kan de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland worden tegengegaan en ontstaat daarnaast een groene leefomgeving, wat een positieve bijdrage levert aan het welzijn van mens en dier.

Methodiek

Om in te schatten of er binnen het plangebied beschermde planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep is een quickscan natuurwaarden uitgevoerd door Econsultancy (2024). Hierbij is de provinciale verordening in acht genomen (hazen, Konijnen en marterachtige).Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie.

Bij een wijziging van het omgevingsplan moet inzichtelijk worden gemaakt of de beoogde ontwikkeling effecten heeft op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden (Natura 2000). Als een activiteit leidt tot extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en er niet kan worden uitgesloten dat dit leidt tot significante effecten op deze gebieden, wordt de activiteit aangemerkt als een Natura 2000-activiteit volgens de Omgevingswet en is deze vergunningsplichtig.

Nationaal Natuur Netwerk en Groene Contour

In de omgevingsverordening Provincie Utrecht (artikel 6.1 en verder) zijn regels vastgelegd waar (afwijkingen van) een wijziging van het omgevingsplan aan moeten voldoen.

Algemene zorgplicht

Ten slotte gelden voor Natura 2000-activiteiten en Flora- en Fauna-activiteiten de specifieke zorgplichten van de artikelen 11.6 en 11.27 uit het Besluit activiteiten leefomgeving. Degene die een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang van natuurbescherming is verplicht om alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen. Als de gevolgen niet kunnen worden voorkomen moet zorg gedragen worden voor het zo veel mogelijk beperken of het ongedaan maken van die gevolgen. Als de gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt moet worden bezien of de activiteit achterwege gelaten kan worden, voor zover dit redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd. Daarom moet iemand die een bepaalde activiteit wil verrichten zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezige flora en fauna, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van zijn handelen.

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

Plansituatie

Door Econsultancy is in 2024 een quickscan natuurwaarden uitgevoerd. De rapportage daarvan is opgenomen als Bijlage 9 Quickscan natuurwaarden. Uit deze quickscan blijkt het volgende.

Beschermde dier- en plantensoorten

Als er binnen het plangebied nestplaatsen van de grote gele kwikstaart aanwezig zijn, wat op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Omgevingswet. Om vast te stellen of er broedgevallen van de grote gele kwikstaart binnen het plangebied aanwezig zijn is een nader onderzoek nodig tijdens het broedseizoen van de soort.

Voor de algemene broedvogelsoorten die binnen het plangebied zijn te verwachten geldt dat, als er buiten het broedseizoen wordt gewerkt, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. De nesten mogen echter alleen worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot eind augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Als er toch binnen het broedseizoen gewerkt wordt, zal voorafgaand hieraan door een deskundig ecoloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen.

Verschillende panden binnen het plangebied zijn in principe geschikt als zomer-/kraam-/paar- en massawinterverblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot schadelijke handelingen die leiden tot een vergunningsplichtig geval. De vleermuissoorten die nader onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Tevens is onderzoek benodigd naar vliegroutes van vleermuizen en massawinterverblijven van de gewone dwergvleermuis.

Tijdens en na de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met vliegroutes en foerageergebieden binnen het plangebied en in de directe omgeving. Hierbij wordt geadviseerd geen gebruik te maken van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst. Door verder gebruik te maken van amberkleurig licht, weggericht van de omgeving, laaggeplaatste verlichtingsarmaturen en verlichtingsarmaturen die naar beneden schijnen wordt zo min mogelijk strooilicht veroorzaakt.

De konijn en de haas komen volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. Konijnen en hazen leven op vlaktes en geven de voorkeur aan droge grond. De holen van konijnen en hazen

worden gegraven in zandondergrond. Doordat de onderzoekslocatie zich midden in de stad bevindt, is het uit de sluiten dat de konijn en de haas voorkomen op deze locatie. De konijn en haas zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Een geschiktere omgeving vinden de konijn en de haas in de nabijgelegen (natuur)gebieden en weilanden. Nader onderzoek naar deze twee soorten is daarom niet benodigd.

Utrechtse soorten

Bij sloop van één of meerdere gebouwen geschikt voor de zwarte roodstaart moeten nestlocaties teruggebracht worden. Daarvoor zal een kastenplan opgesteld moeten worden door een bevoegd ecoloog.

De zone die is aangeduid als "Natuurrijke grasland" langs de oever van het Merwedekanaal moet behouden blijven of teruggebracht in de nieuwe situatie. Ook moeten er groeiplaatsen worden aangebracht voor de kartuizer anjer en de franjeamaniet.

Als groen binnen het plangebied verwijderd wordt zijn er maatregelen nodig ter bescherming van nesten van de merel en de tjiftjaf. Ook moet er in een nieuwe situatie groen van dezelfde of betere kwaliteit en kwantiteit terug worden gebracht om voldoende nestgelegenheid te bieden aan deze twee soorten.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren, of broedvogelinspectie uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek grote gele kwikstaart bij aantasting oeverzone
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek vleermuizen bij ingrepen bepaalde panen
	foerageergebied	minimaal	nee	nee	nee	voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar, rekening houden met verlichting
	vliegroutes	ja	ja	mogelijk	mogelijk	Nader onderzoek bij verwijdering groene oever, anders rekening houden met verlichting
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek steenmarter, aandacht voor de zorgplicht
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor de zorgplicht
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-

Soortgroep	Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Vaatplanten	nee	nee	nee	nee	-
Utrechtse soorten	ja	mogelijk	nee	nee	vervolgstappen ten aanzien van broedvogels en natuurrijk grasland
Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natura 2000	8,5 km	mogelijk	ja	mogelijk	per ingreep AERIUS-berekening
Natuurnetwerk Nederland	2,5 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t				-

Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortengroepen en te nemen vervolgstappen

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen, stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, de Oostelijke Vechtplassen, bevindt zich op circa 8,5 kilometer afstand ten noorden van het plangebied.

Als er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op het plangebied zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn op voorhand niet uit te sluiten. Afhankelijk van de ingreep wordt vervolgonderzoek in het kader van de vergunningplicht 'Natura 2000-activiteit' ten aanzien van stikstof noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt om per locatie of type ingreep een AERIUS-berekening uit te laten voeren.

Stikstofdepositie

Met behulp van een AERIUS-berekening is onderzocht of sprake is van een relevante toename van stikstofdepositie als gevolg van het TAM omgevingsplan (Bijlage 10 Onderzoek stikstofdepositie). Uit de berekening blijkt dat:

- Aanlegfase (inclusief sloop): geen depositietoename
- Gebruiksfase: geen depositietoename

Nationaal Natuur Netwerk en Groene contour

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk en ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het nationaal Natuurnetwerk. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 2,3 kilometer afstand ten oosten van het plangebied. Gezien deze afstand is van significante aantasting van de natuur in het NNN geen sprake.

Conclusie

Voor een aantal soorten is nader onderzoek nodig, en is de verstoring afhankelijk van de ingreep. Als voor de ingrepen een vergunning aan de orde is, kan deze redelijkerwijs worden verkregen. Voor broedvogels geldt dat het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen moeten worden uitgevoerd, of broedvogelinspectie worden uitgevoerd. Voor foerageergebied voor vleermuizen geldt dat er voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar is, rekening moet worden gehouden met verlichting. Voor amfibieën geldt aandacht voor de zorgplicht.

Externe effecten op Natura 2000-gebied als gevolg van licht, trilling en geluid zijn op voorhand uit te sluiten. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat noch in de aanlegfase noch in de gebruiksfase sprake is van een depositie van boven de 0,00 mol. Hiermee zijn significante negatieve effecten op voorhand uitgesloten.

5.12 Bomen

Kader

Volgens de nota 'Bomenbeleid Utrecht 2018' is bij ruimtelijke plannen een bomenparagraaf vereist. Hierin moet onderbouwd worden op welke wijze rekening wordt gehouden met het belang van de bomen.

Sinds 21 november 2018 geldt de herplantplicht bij kapvergunningen. In de Beleidsregel Herplant naar Waarde (vastgesteld 1 oktober 2023) is aangegeven op welke wijze gecompenseerd moet worden, afhankelijk van de boomgrootte van de oorspronkelijke boom. Ook wordt in de beleidsregel aangegeven welke voorwaarden er gelden voor de te herplanten soort.

In afdeling 8.1 van het omgevingsplan zijn de regels over het aantasten van bomen of andere houtopstanden opgenomen. In artikel 8.2 is de verbodsbepaling en vergunningsplicht opgenomen en zijn de regels over de 'herplantplicht' geborgd.

In 2025 is de beleidsregel Handhaving illegaal vellen of beschadigen van bomen gemeente Utrecht vastgesteld. Deze beleidsregel handvatten biedt om het toezicht op bomen en boombescherming mogelijk te maken en beschrijft hoe de gemeente handelt als er sprake is van illegaal vellen of beschadigen van bomen.

Plansituatie

De bestaande bomen binnen het plangebied zijn in kaart gebracht met een uitgebreide bomeninventarisatie. Deze bomeninventarisatie is visueel verwerkt in een kaart van het plangebied, zie Bijlage 11 Bomen inventarisatie. In het plangebied staan in totaal 477 bomen. Hiervan zijn 241 bomen verplantbaar en 236 bomen zijn niet verplantbaar. Op basis van een proefverkaveling is een eerste inschatting gemaakt van bomen die niet behouden kunnen worden (zie bijlage 12 bomen in relatie tot mogelijke ontwikkelvelden).

Bij een concreet initiatief moet de vraag worden beantwoord of de boom, in het perspectief van de voorgenomen werkzaamheden en de toekomstige situatie, in zijn huidige verschijningsvorm en op deze standplaats, duurzaam behouden kan blijven. Om die vraag te kunnen beantwoorden is per op de kaart aangeduide boom in een tabel aangegeven wat de conditie, kwaliteit, groeiplaats, diameter en toekomstverwachting is. Bij twijfel over de effecten van een ingreep (zoals graafwerkzaamheden onder de kroonprojecties) moet een BEA (Bomen Effect Analyse) worden uitgevoerd om duidelijkheid te verschaffen.

Wanneer duidelijk is om welke bomen het bij herontwikkeling van de locatie daadwerkelijk gaat moet er ten eerste voor alle te verwijderen bomen een verplantbaarheidsonderzoek worden uitgevoerd (H17 Handboek Bomen).

Bomen die verplantbaar zijn en in voldoende conditie, moeten elders een plek krijgen. Vooral voor de inheemse en/of ecologisch waardevolle bomen is dat van belang, dus extra aandacht voor de volgende soorten: Noorse esdoorn, ruwe berk, gewone beuk, gladde iep, gewone haagbeuk en gewone esdoorn.

Wanneer bomenkap onvermijdelijk is, wordt bij compensatie de volgorde aangehouden: 1e keus herplant op locatie, 2e keus herplant dichtbij locatie, 3e keus herplant elders.

In het plangebied zijn er bij de transformatie van het gebied eventueel mogelijkheden in de zone langs het Merwedekanaal en verder in het aan te leggen park, om bomen te verplanten en/of nieuwe bomen aan te planten.

Conclusie

Uit de uitgevoerde inventarisatie blijkt dat de meeste bomen in voldoende conditie zijn. Nu een concreet plan voor het gebied nog ontbreekt en nu nog niet bekend is of en wanneer er op een locatie de transformatie wordt ingezet wordt per concrete ontwikkeling bezien welke bomen gehandhaafd en/of verplaatst kunnen worden. In het omgevingsplan Utrecht is een vergunningplicht opgenomen voor het kappen van bomen en is een herplantplicht geborgd.

5.13 Water en klimaatadaptatie

Door de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem worden beïnvloed en onder druk komen te staan. In een waterparagraaf wordt een ruimtelijke motivering gegeven van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie, de 'watertoets'. Door in een vroeg stadium de weging van het waterbelang mee te nemen in de planontwikkeling en af te stemmen 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. Met ingang van de Omgevingswet per 1 januari 2024 vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets.

De waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de weging van het waterbelang voor de herinrichting van het gebied in de gemeente Utrecht.

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

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, Deltaplan Ruimtelijke adaptatie, Delta-aanpak waterkwaliteit, WB21, NBW, Omgevingswet, Richtlijnen Vaarwegen, etc.;
- Provinciale Omgevingsvisie (in werking getreden op 1 april 2021);
- Provinciale Omgevingsverordening (1 januari 2024);
- Gemeentelijk beleid: de visie Water en Riolering (februari 2022), de visie Klimaatadaptatie (februari 2022);
- Waterschapsbeleid HDSR: Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam', de Waterschapsverordening, Onderhoudsverordening, Profielenlegger en Onderhoudslegger.
- Waterschapsbeleid AGV: Waterbeheerprogramma 2022-2027, de Waterschapsverordening, Legger voor wateren, Legger voor dijken, Beleidsregels voor de waterschapsverordening, Beleidsregels bronnering en sanering.
- Beleidsregels uitvoering Programma Merwede, gemeente Utrecht

In deze paragraaf zijn het beleid, de richtlijnen en de eisen uit bovengenoemde beleidsdocumenten verder uitgewerkt en toegepast op het plangebied.

De ambitie van de gemeente Utrecht is het gezond houden, robuust maken en toekomstbestendig maken van het water- en rioleringssysteem, voor iedereen. Daarbij wordt bijgedragen aan de volgende opgaven voor de stad:

- De basis op orde, door het borgen van een robuust water- en rioleringssysteem.
- Het realiseren van een toekomstbestendige stad via een klimaatbestendig en circulair water- en rioleringssysteem.
- Het realiseren van een gezonde leefomgeving en een gezond water- en rioleringssysteem voor zowel mens, plant als dier.

Oppervlaktewaterkwaliteit

De gemeente streeft in overeenstemming met het beleid van de Europese Kaderrichtlijn Water samen met de waterbeheerder naar een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit betekent dat de waterkwaliteit veerkrachtig is, ook bij extreem weer en lange termijn klimaateffecten. Dit sluit aan bij de ambitie vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal (Winnet) verband (regionaal afvalwaterketen beleid, 2014). Deze zegt dat de waterkwaliteit van bestaand en nieuw te realiseren open water dient te voldoen aan het streefbeeld zichtbaar.

Afvalwater

Het ontstaan van afvalwater wordt zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Als afvalwater toch ontstaat, wordt het zo min mogelijk verontreinigd. Afvalwaterstromen worden daarom gescheiden gehouden, behalve als door het samenvoegen van de stromen de verwerking geen problemen ondervindt.

Binnen de bebouwde kom moet huishoudelijk afvalwater op de riolering worden geloosd. Ook bedrijfsafvalwater wordt op deze manier ingezameld, tenzij dit ten koste gaat van het doelmatig functioneren van de riolering of de rioolwaterzuivering. In dat geval moet de eigenaar zelf de behandeling van het afvalwater verzorgen.

Buiten de bebouwde kom geldt hetzelfde, tenzij de capaciteit van het openbare vuilwaterriool niet toereikend is of een decentrale zuiveringstechniek een beter resultaat geeft dan de centrale zuivering van het waterschap.

Hemelwater

Een combinatie van groen, water, slimme kavelinrichting en ontwerp van de toekomstige gebouwen kan ingezet worden om wateroverlast en calamiteiten in de toekomst te voorkomen. Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt. Het Rijk, waterschap en de gemeente stellen hier eisen aan.

Klimaatdoelen Wet milieubeheer

Om de klimaatdoelen te behalen, is in de Wet milieubeheer in artikel 10.29a ingegaan op de voorkeursvolgorde hoe met hemelwater om te gaan. In de weging van het waterbelang is dit op het projectgebied toegepast en geconcretiseerd. De voorkeursvolgorde is:

1. Vasthouden en nuttig gebruiken (geen lozing);
2. Infiltratie op de bodem (bovengronds via het groen);
3. Infiltratie in de bodem (ondergronds);
4. Directe lozing in het oppervlaktewater;
5. Lozing in een hemelwaterstelsel;
6. Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is om gebruik te maken van bovenstaande lozingsroutes: afvoer naar rioolwaterzuivering.

Waterschapsbeleid

- Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater.
- Toename van verhard oppervlak moet worden gecompenseerd in de vorm van nieuw aan te leggen oppervlaktewater met een minimaal oppervlak binnen het peilgebied.
- HDSR: Bij een toename van het verhard oppervlak van minimaal 500 m^2 dan geldt de eis: 15% oppervlaktewater in het plangebied ten opzichte van het toegenomen verhard oppervlak of een gelijkwaardige waterbergingsvoorziening.
- AGV: Bij een toename van het verhard oppervlak van minimaal 1.000 m^2 in stedelijk gebied of 5.000 m^2 in het buitengebied dan geldt de eis: 10% oppervlaktewater in het plangebied ten opzichte van het toegenomen verhard oppervlak of een gelijkwaardige waterbergingsvoorziening.
- Voor de bestaande inrichting is het uitgangspunt dat bij voorkeur 100%, maar minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag over het totaal verhard oppervlak opgevangen en geïnfiltreerd moet worden in de bodem (stap 1 tot en met 3 van de voorkeursvolgorde). Dat kan bereikt worden met minimaal 15 mm waterberging ten opzichte van het verharde oppervlak binnen het plangebied. Het terrein is zodanig ingericht dat het water de bergingsvoorziening kan bereiken. De waterberging moet na 48 uur weer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe buien. Voor alle nieuw in te richten oppervlakken geldt het uitgangspunt 45 mm berging gerekend over het verharde oppervlak

In het waterhuishoudingsplan moet worden aangegeven of al het regenwater in het plangebied geborgen kan worden of dat een overloopvoorziening richting oppervlaktewater of hemelwaterstelsel zal worden aangebracht. Vanaf stap 4 van de voorkeursvolgorde moet onderbouwd worden waarom de stappen met meer voorkeur niet haalbaar zijn. Dit zijn namelijk vormen van het afwentelen van de wateropgave op de omgeving.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Omgevingswet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlogende bouwmaterialen (zoals zink,

lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp als het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

Uitgangspunten in de Visie Water en Riolering

- Vuil water en schoon regenwater worden zoveel mogelijk gescheiden afgevoerd.
- Regenwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden op de plek waar het valt.
- Als het water wordt afgevoerd dan gebeurt dit zichtbaar over het oppervlak. Is dit niet mogelijk dan pas kan het hemelwater ondergronds worden afgevoerd.
- Bij buien tot 20 mm in een uur kan de ruimte gebruikt worden zoals die bedoeld is. Met andere woorden: geen water op straat.
- Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui geen schade optreedt. Hieraan wordt voldaan, als een extreme bui van 80 mm in één uur, verwerkt kan worden zonder dat schade optreedt door instromend regenwater in gebouwen, vitale infrastructuur of nutsvoorzieningen. Ook treden er geen gezond- en veiligheidsrisico's op, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels of (verdund) afvalwater op straat.
- Wegen, parkeerplaatsen, pleinen en groenvoorzieningen kunnen bijdragen aan tijdelijke waterberging bij extreme regenval. Aandachtspunten hierbij zijn de profilering van het terrein en hoogteligging. Er moet dus gezorgd worden voor voldoende hoogteverschil tussen vloer- en wegpeilen: het vloerpeil van panden ligt minimaal 15 cm boven het straatpeil.
- Regenwater mag niet langer dan 3 uur na het einde van een bui op straat blijven staan.
- De huidige situatie mag niet verslechteren.

Grondwater

Bij nieuwbouw mag de bestaande geohydrologische situatie niet wijzigen. De grondwaterstanden mogen niet negatief worden beïnvloed (geen grondwaterstandverlaging).

Verhoging van de grondwaterstand is wel toegestaan voor zover dit aan de grond gegeven bestemming waar de grondwaterstand wordt verhoogd deze niet wordt belemmerd.

Het is de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar dat een hoge of een lage grondwaterstand geen problemen veroorzaakt op het perceel. Uitgangspunt hiervoor zijn de Representatieve Hoge en Lage Grondwaterstand (RHG/RLG).

Minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag infiltreert in de bodem (zie paragraaf Hemelwater). Het doel is enerzijds het in stand houden van de huidige geohydrologische situatie, anderzijds het voorkomen van verdroging door klimaatverandering.

Onttrekking en lozing van grondwater

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren.

Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen moet een vergunning worden aangevraagd via het omgevingsloket. Als de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet milieubeheer anders is bepaald.

Werkzaamheden in of aan watergangen, waterkeringen en beschermingszones

Voor het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, waterkeringen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een watervergunning van de beheerder(s) (HDSR/AGV/Rijkswaterstaat) noodzakelijk. Alle wateraspecten worden in de watervergunning geregeld.

Hittestress

Hittestress wordt vooral bepaald door de gevoelstemperatuur. Dit is, naast luchttemperatuur, gebaseerd op factoren zoals luchtvochtigheid, de aanwezigheid van wind en de straling van de zon en omliggende gebouwen. Om hittestress tegen te gaan kan worden ingezet op de volgende maatregelen:

- Inzetten op het creëren van koele plekken met een lage gevoelstemperatuur en looproutes met schaduw, bij voorkeur door bomen, zo min mogelijk verharden (groen tenzij), het aanleggen van groene gevels en daken en bewegend water (fonteinen).
- Streven naar een stadsbreed percentage groen van minimaal 40%. Hierdoor is er voldoende mogelijkheid voor verdamping door bomen en groen en het vasthouden van water.
- Uitgangspunt is dat iedere woning binnen 200 meter loopafstand over een koele groene plek van minimaal 200 m2 moet kunnen beschikken. Daarnaast moet je in iedere straat op een hete dag in de schaduw (bij voorkeur door bomen) kunnen lopen.
- Op de belangrijkste looproutes moet er op het heetst van de dag 40% schaduw aanwezig zijn en in overige loopgebieden is er op het heetst van de dag 30% schaduw. Zo blijven essentiële functies in de stad voor iedereen beschikbaar.
- Om hittestress in gebouwen te voorkomen moet het gebouw zo worden gebouwd, dat gevels koel blijven, een goede ventilatie in het gebouw aanwezig is en in de zomer geen directe zoninval optreedt.

Plansituatie

Huidige situatie

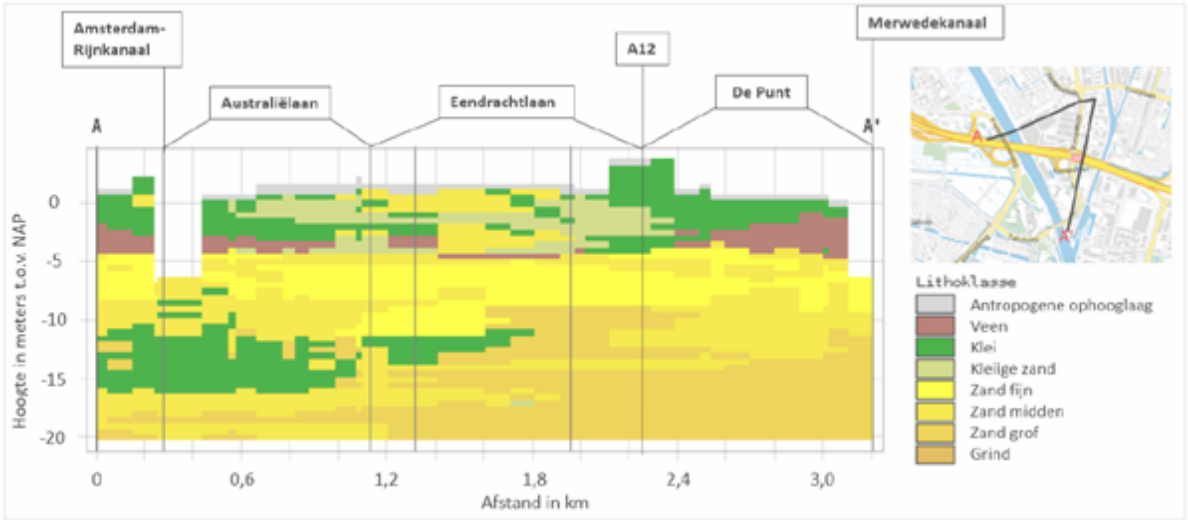
Grondwater

Op basis van het meetnet van het 1e watervoerend pakket blijkt dat representatieve hoge grondwaterstand van het 1e watervoerende pakket verloopt van circa +0,10m NAP in het zuidwesten tot circa +0,35m NAP in het noordoosten van het plangebied.

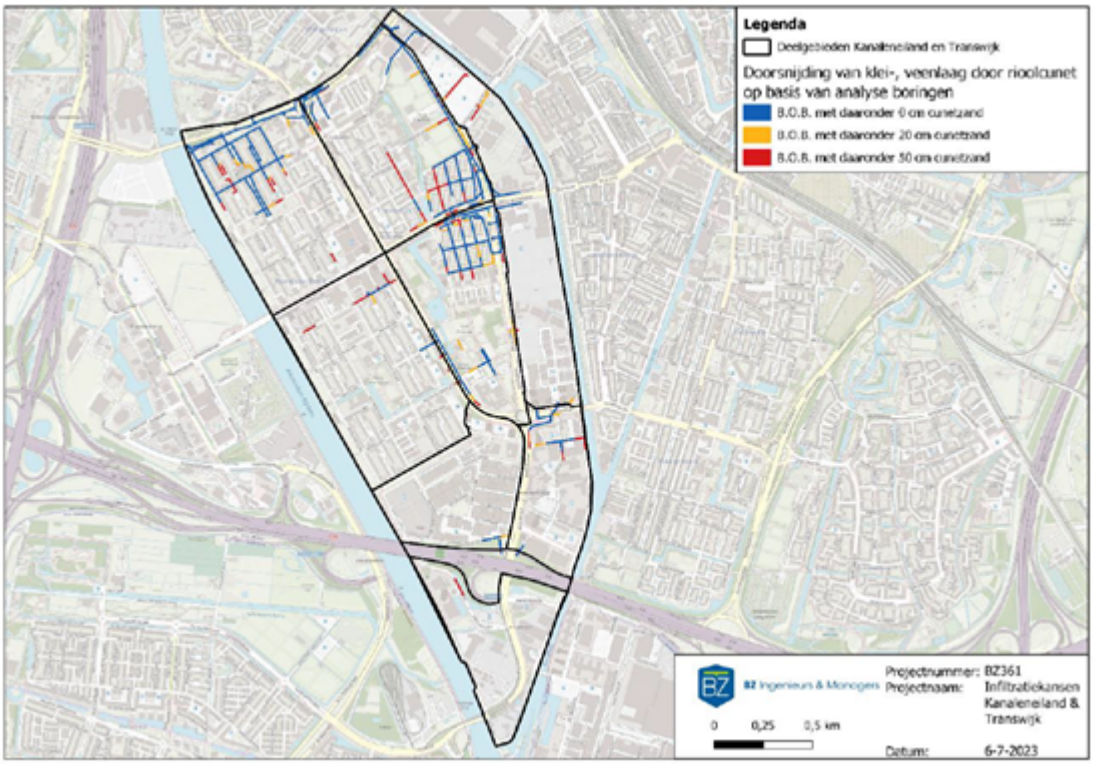
In het gebiedsplan water is een inschatting gemaakt van de representatieve hoge grondwaterstand van het freatisch grondwater in dit deelgebied, deze is ingeschat op circa +0,40m NAP.

Bodem en maaiveldhoogten

In onderstaand figuur is de verwachte grondsoort van de omgeving Eendrachtlaan rood omrand weergegeven. Het gebied is circa 1,5 meter tot 2,0 meter integraal opgehoogd (antropogene ophooglaag). Uit het model blijkt dat de bodemopbouw in de omgeving Eendrachtlaan hoofdzakelijk uit zandige grondsoorten met klei en veenlagen bestaat.



Uit analyse blijkt dat slecht op een beperkt aantal plekken binnen het plangebied de kleilaag doorsneden is door de aanleg van riolering. Dit betekent dat er sprake kan zijn van een freatische grondwaterstand die hoger is dan de grondwaterstanden van het eerste watervoerende pakket. Het freatisch grondwater is daarmee maatgevend.



Infiltratiekansen

De indicatieve freatische RHG in het projectgebied bedraagt circa NAP +0,4m (circa 1,4 m-mv). Het maaiveld heeft een hoogte van circa NAP +1,8m. De dikte van de ophooglaag is 1,5 tot 2 meter. In dit deelgebied is het kansrijk om het hemelwater in de freatische zone te laten infiltreren.

Oppervlaktewater

Het plangebied is aan de oostzijde begrensd door het Merwedekanaal. Dit is een KRW-waterlichaam. Aan de zuidzijde, parallel aan de A12, liggen enkele tertiaire watergangen.





Riolering

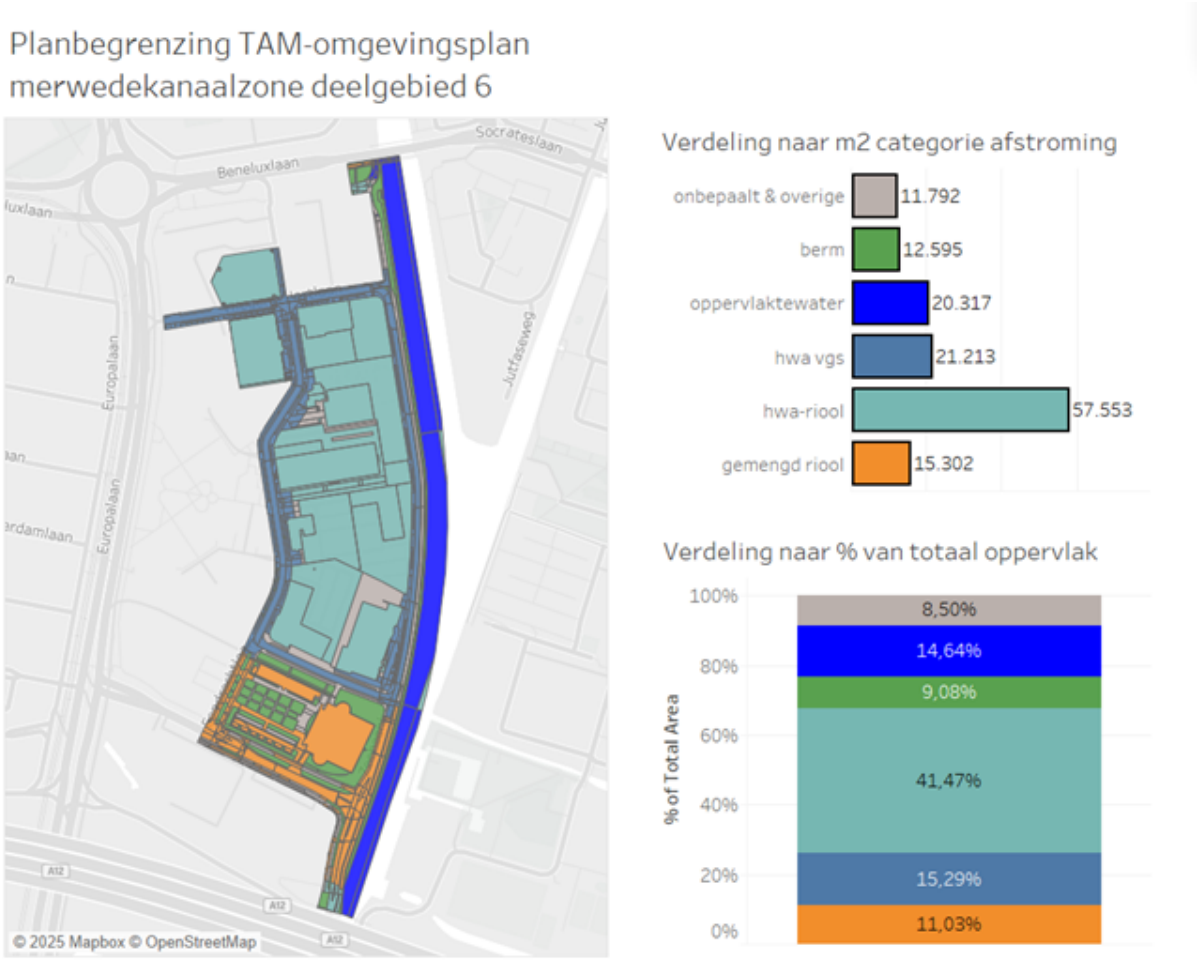
In een deel van het plangebied wordt het hemelwater al gescheiden ingezameld van het vuilwater, hier ligt een verbeterd gescheiden stelsel (VGS). Deze verpompt een deel van het hemelwater (first

flush) naar het gemengd stelsel, het overige deel stroom uit op het Merwedekanaal ter hoogte van de Vliegend Hertlaan. In het overige deel van het plangebied ligt nog een gemengd stelsel. Er zijn twee gemengde overstorten aanwezig nabij het plangebied, één nabij de Winthontlaan en één met randvoorziening (bergbezinkbak) nabij de Beneluxlaan/Socratesbrug. Binnen het plangebied is voor de korte termijn (t/m 2040) geen rioolvervanging gepland.



Verhard oppervlak

Met behulp van een GIS-analyse is het verhard oppervlak van het plangebied in bestaande situatie bepaald. Hierbij is zowel het openbaar gebied als het particulier terrein beschouwd. Hieruit blijkt dat het verhard oppervlak in de bestaande situatie cirica 10,6 ha bedraagt. Slechts circa 1,26 ha is in de huidige situatie onverhard (zie onderstaande GIS analyse).



Wateroverlast

Met behulp van een fictieve bui van 80 mm neerslag in één uur (T=100) is gemodelleerd waar er water op straat voorkomt en waar we water tegen de gevels van bebouwing verwachten. In bijna het gehele plangebied berekenen we in beperkte mate water op straat, op enkel plaatsen ook water tegen de gevels van bebouwing.



Toekomstige situatie

Verhard oppervlak en groen

In de eindsituatie wordt het plangebied vergroend, en zal verhard oppervlak plaatsmaken voor groen. Voor zowel het openbaar gebied als voor particulier terrein geldt dat er sprake van een grote afname van verharding ten gunste van groen zal zijn. Op basis van de eerste ontwerpschets is ingeschat dat dit in de toekomstige situatie leidt tot een verhard oppervlak van circa 7,5 ha en circa 4,3 ha groen. Onderstaande tabel bevat de voorlopige berekende

oppervlakken op basis van de eerste ontwerpschets.

	oude situatie		nieuwe situatie	
verhard	105.860	m2	75.314	m2
onverhard	12.595	m2	42.778	m2
totaal	118.455	m2	118.092	m2

Waterberging

Waterbergingsopgave

Op basis van het ingeschatte verhard oppervlak van de eindsituatie is de waterbergingsopgave berekend. Deze volgt uit de ambitie vanuit de visie Water en Riolering om minimaal 90% van het water dat jaarrond valt te infiltreren voor de niet te ontwikkelen verharde oppervlakken. Dit betekent gemiddeld genomen dat een infiltratievoorziening met een waterbergend vermogen van 15 mm benodigd is. Bij een hogere infiltratiecapaciteit kan hiervan afgeweken worden.

Vanuit het oogpunt van klimaatrobuustheid is 45 mm berging bij herontwikkeling het uitgangspunt (Beleidsregels uitvoering programma Merwede, gemeente Utrecht) mits hier redelijkerwijs op een doelmatige wijze invulling aan gegeven kan worden. Dit draagt ook bij aan de doelstelling om wateroverlast bij extreme neerslag (80 mm in één uur) te voorkomen.

In het oostelijk deel van het plangebied is in verhouding meer groen aanwezig in de nieuwe situatie, hier zien we voldoende mogelijkheden om 45 mm waterberging in te passen.

In de overige delen van het plangebied blijft de openbare ruimte met de ondergrondse waterinfrastructuur waarschijnlijk grotendeels gehandhaafd. Daar waar mogelijk en doelmatig wordt 45 mm waterberging in het groen gerealiseerd. In de onderstaande tabel is onderscheid gemaakt (op basis van het schetsontwerp) tussen de gebieden die niet heringericht gaan worden en waar dus 15 mm het uitgangspunt is en waar wel heringericht gaat worden en dus 45 mm berging het uitgangspunt is.

feb-25	Verhard oppervlak [m²]	Berging [mm]	Berging [m³]	gebied
Openbaar gebied	30.269			
Bestaand gebruik / inrichting	13.197	15	198	11, 12 en 16
Nieuwe inrichting	17.071	45	768	
Bouwvelden	45.045			
Bestaande te behouden daken	10.042	15	151	6, 7 en 8
Herontwikkeling: daken	27.780	45	1.250	
Herontwikkeling: verharding op maaivel	7.223	45	325	
Totaal	**75.314**		**2.692**	

Invulling waterberging

Op basis van de analyse van de bodem en het grondwater blijkt dat het plangebied kansrijk is voor infiltratie. Deze infiltratievoorzieningen dienen conform de richtlijnen van de gemeente Utrecht wel boven de representatieve hoge grondwaterstand liggen.

	Freatische RHG		Dikte ophooglaag	Dikte klei-, veenlaag	Onderkant klei-, veenlaag
Huidig	1,4 m-mv	NAP +0,4 m	1,5 – 2 m	1-3 m	2,5 – 5 m-mv
Toekomst	1,26 m-mv	NAP +0,54 m			

Voor de wijze van invulling van de waterbergingsopgave doorlopen we de voorkeursvolgorde:

1. Vasthouden op daken en in regentonnen en nuttig gebruiken
   a. We sturen aan op groene daken die het hemelwater kunnen bufferen.
2. Op maaiveld infiltreren
   a. We vergroenen maximaal, groenvoorzieningen worden zoveel als mogelijk lager aangelegd dan de omgeving en hebben een dubbelfunctie voor het bergen en infiltreren van hemelwater.
3. Ondergronds infiltreren via een voorziening
   a. Een IT-riool is niet mogelijk gezien deze, met de gewenste dekking, deels in de hoge grondwaterstand zal liggen. Daarnaast is er geen opgave voor vervanging van riolering. Eventueel is infiltratie in voorzieningen zoals infiltratiekratten technisch mogelijk, de afweging of dit ook gewenst is moet nog gemaakt worden.
4. Verwerken in het oppervlaktewater.
   a. Het hemelwater wat we niet kunnen infiltreren voeren we waar mogelijk af naar het oppervlaktewater, gebruik makend van de bestaande hemelwaterstructuur (VGS)
5. Afvoer naar de rioolwaterzuivering
   a. Waar we niet doelmatig kunnen aansluiten op de hemelwaterstructuur (afkoppelen) blijft het hemelwater vooralsnog aangesloten op het gemengde riool.

Voorbeeld invulling:

Om aan te tonen dat de uitgangspunten voor waterberging passen in de planontwikkeling, zijn de bergingseisen conform de uitgangspunten uitgewerkt in onderstaande berekening. De volumes zijn vertaald in vierkante meters en vergeleken met de aanwezige ruimte in het groen.

Uitgaande van de benodigde berekende berging van 2692 m^3 is dit volume verdeeld over:

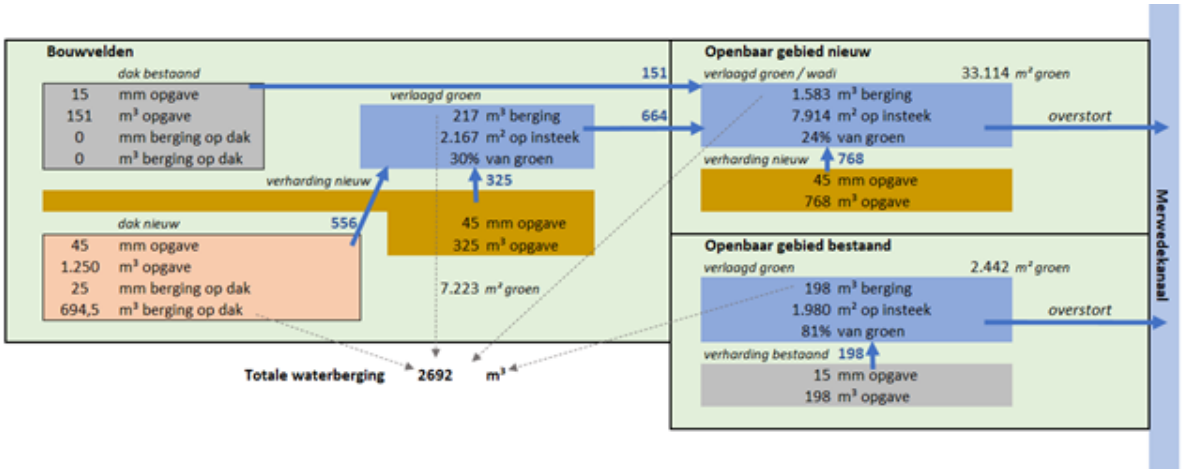
bouwvelden

- Bestaand dak geen berging
- Nieuwe Daken (25 mm waterberging) 695 m^3
- Verlaagd groen 10 cm diep over 2.170 m^2 (van totaal aanwezige 7.223 m^2) resulteert in 217 m^3

Het overige volume wordt gecompenseerd buiten de bouwvelden:

- Verlaagd groen/wadi gemiddeld 20 cm diep 7.914 m^2 (van de totaal 33.114 m^2 aanwezige groen) resulteert in 1.583 m^3
- Verlaagd groen in bestaand openbaar gebied 10 cm diepte over 1.980 m^2 (van de totaal aanwezige 2.442 m^2) resulteert in 198 m^3

Bovenstaande beschreven verdeling is in de onderstaande figuur verbeeld.



Bovenstaande berekening en verbeelding laten zien dat de uitgangspunten voor waterberging in te passen is binnen het plangebied.

Riolering

Voor het plangebied is op korte termijn geen vervanging van riolering gepland. Uitgangspunt is dat er geen nieuwe riolering (hoofdriool) wordt aangelegd in het openbare gebied.

Wateroverlast

Vanuit het beleid uit de visie water en riolering spannen we ons in om te voorkomen dat hemelwater vanuit het openbare gebied rechtstreeks gebouwen in kan lopen. Gezien het feit dat we in de huidige situatie water op straat berekenen, betekent dit dat we ons inspannen voor ruimte voor waterberging in voorzieningen en water op straat.

Door grootschalig infiltreren kan de (hoge) grondwaterstand stijgen. Dit effect is onderzocht in het Gebiedsplan Water. Door het grootschalig infiltreren stijgt de freatische RHG in de Eendrachtlaan met circa 0,14 m naar circa +0,54 m NAP (1,26 m-mv). Dit betekent dat de grondwaterstand in de winter laag genoeg is om te infiltreren in de ophooglaag. De Eendrachtlaan is zowel in de huidige als toekomstige situatie kansrijk voor freatische infiltratie.

In het worstcasescenario wordt in de Winthontlaan niet voldaan aan de ontwateringseis van 0,7 m-mv. Deze straat is dan niet kansrijk om freatische te infiltreren in de winter. Hier zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig om te voorkomen dat de grondwaterstand tijdelijk te hoog wordt.

Waterkwaliteit

Gezien het verhard oppervlak afneemt en er meer water in het gebied wordt vastgehouden en geïnfiltreerd heeft dit een positief effect op de frequentie van de riooloverstorten. Dit draagt bij aan de verbetering van de waterkwaliteit van het Merwedekanaal.

Hittestress

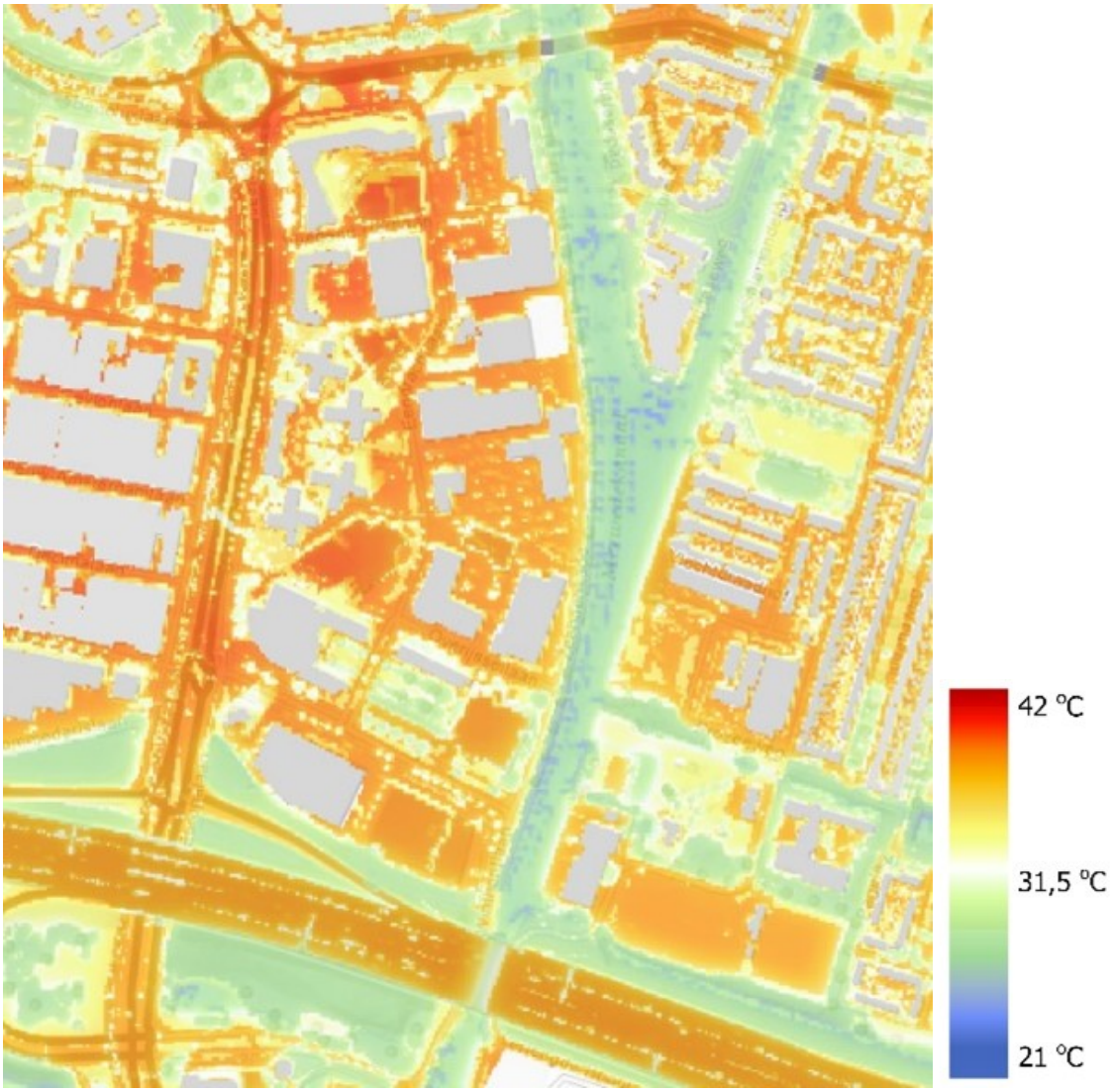
In de Omgevingsvisie MWKZ deel 2 (maart 2021) is het volgende kader opgenomen:

Op een hete zomerse dag is de gemiddelde gevoelstemperatuur in de buitenruimte maximaal 5 graden warmer dan de referentiesituatie van de stresstest in 2018. Dit kan met maatregelen als schaduw creëren met grote bomen, laag groen en seizoensgebonden groen. Ook is verkoeling mogelijk met het niet toepassen van donkerkleurige verharding en realiseren van groene daken en groene gevels.

We willen dat de temperatuur in de stad niet meer dan 5 graden warmer aanvoelt dan buiten de stad.

Deze kaart geeft de gevoelstemperatuur weer op een hete dag met een luchttemperatuur van 32 graden. De temperatuur voelt in de stad meer dan 7 graden warmer dan aan de rand van de stad. Dit is ook zo in het plangebied. Dat komt doordat er niet veel bomen zijn en er weinig schaduw is.

Ook is er veel verharding, zoals straten en stoepen. Die houden warmte vast. Ook in de nacht gaat de temperatuur niet goed omlaag.



Initiatiefnemers geven in hun bouwplan de ambities aan op het gebied van klimaat-hittestress volgens de Visie Klimaatadaptatie en het Convenant Toekomstbestendig Bouwen. Uitgangspunten hierbij zijn het percentage dakbenutting (principe geen dak onbenut), de substraatdikte van de dakbenutting met groen, het percentage groen in het horizontale vlak (groen tenzij), de afstand tot een koele plek en de hoeveelheid schaduw op belangrijke loop en fietsroutes, ontwerpen met meenemen van bezonning en windhinder. Er moet ook voldaan worden aan de wettelijke eis TO-juli (TemperatuurOverschrijding juli), met koele gevels, een goede ventilatie in de gebouwen en beperken van directe zoninval in de zomer.

Conclusie

De ambitie voor waterberging (15 mm voor bestaande verharding en 45mm voor te ontwikkelen verharding) is in te passen binnen het plangebied. Het verhard oppervlak neemt af wat leidt tot een verbetering van de waterkwaliteit van het Merwedekanaal. Op basis van de analyse van de bodem en het grondwater blijkt dat het plangebied kansrijk is voor infiltratie. In de Winthontlaan zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig om te voorkomen dat de grondwaterstand tijdelijk te hoog wordt.

Het gemeentelijke uitgangspunt is een klimaatbestendige wijk. Bij de nieuwbouw van woningen is het noodzakelijk om voldoende maatregelen te treffen om hittestress en droogte te voorkomen. Dit kan door het toepassen van groen op maaiveld, op daken en aan gevels, en door het beperken van directe zoninval in de zomer. Verder zijn ontwerpmaatregelen van de gebouwen nodig om een

goede bezonning en beperking van windhinder te realiseren in de openbare ruimte.

5.14 Archeologie

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. Een van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta is dat archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaard moeten blijven. Alleen als dat niet kan, is behoud door middel van opgraven en bewaren in depot een optie. Een ander uitgangspunt is dat het onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden in een zo vroeg mogelijk stadium moet plaatsvinden, 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 moeten 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 Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk.

Het omgevingsplan van de gemeente Utrecht

In het omgevingsplan zijn regels voor de bescherming van archeologie opgenomen in het hoofdstuk grondwerk. Met grondwerk worden de activiteiten die de bodem verstoren bedoeld. Op basis van onderzoek heeft de gemeente vastgesteld hoe groot de kans is dat op een locatie archeologische resten gevonden kunnen worden. Op basis van de trefkans is aan locaties een verwachtingswaarde toegekend. Een locatie met een grote trefkans heeft verwachtingswaarde WA1, een locatie met de laagste trefkans heeft verwachtingswaarde WA6. Op een locaties waar de trefkans zeer klein is of waar bekend is dat er geen archeologisch resten zijn, is geen verwachtingswaarde opgenomen en gelden dus ook geen regels. De locaties met de diverse archeologische verwachtingswaarde zijn zo in het omgevingsplan opgenomen, dat bij een klik op de kaart zichtbaar is of er een waarde geldt, welke waarde dat dan is en welke regel van toepassing is.

Gemeentelijke archeologische waardenkaart

Op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht is aangegeven op welke plekken de kans bestaat dat er archeologische resten in de grond zitten en of die kans groot of klein is. De kaart ligt ten grondslag aan de regels van het omgevingsplan.

Beschermde archeologische rijksmonumenten worden op grond van de Erfgoedwet beschermd. Voor wijziging, sloop of verwijdering van een archeologisch Rijksmonument moet een vergunning worden aangevraagd waarop de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed beslist.

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

Gebieden van hoge archeologische waarde (WA3) zijn gebieden waar op grond van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek dan wel op basis van historisch geografisch onderzoek bekend is dat er archeologische waarden zijn, maar waarvan de begrenzing nog niet vastgesteld is. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 30 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van hoge archeologische verwachting (WA4) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan groot is vanwege historisch-topografische bronnen en landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van middelhoge archeologische verwachting (WA5) zijn gebieden waar nog geen archeologische waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan middelgroot is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 30 cm.

Gebieden van lage archeologische verwachting (WA6) zijn gebieden waar nog geen archeologische

waarden zijn aangetoond, maar waar de kans op het aantreffen ervan klein is. Dit is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond. Hier geldt een vergunningsplicht bij bodemingrepen groter dan 5000 m^2 en dieper dan 50 cm.

Plansituatie

Binnen het plangebied zijn geen archeologische rijksmonumenten aanwezig. Volgens de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht gelden voor het plangebied drie beschermingsregimes: WA3, WA5 en WA6. Per initiatief wordt getoetst aan de vrijstellingsgrenzen (oppervlakte en diepte) en wordt bepaald of deze vergunningsplichtig is.



Legenda

Categorie	Naam
WA3	Gebieden van hoge archeologische waarde
WA4	Gebieden van hoge archeologische verwachting
WA5	Gebieden van middelhoge archeologische verwachting
WA6	Gebieden van lage archeologische verwachting

Uitsnede archeologische waardenkaart

Conclusie

In het Omgevingsplan Utrecht zijn de gebieden met de diverse archeologische verwachtingswaarde opgenomen. Bij een klik op de kaart is zichtbaar of er een waarde geldt, welke waarde dat dan is en welke regel van toepassing is. In afdeling 7.3 zijn de regels (oppervlakte en diepte) opgenomen. Hiermee wordt voldoende bescherming geboden aan eventuele archeologische waarden.

5.15 Kabels en leidingen

Kader

Bepaalde leidingen moeten vanuit regelgeving of rijksbeleid in het omgevingsplan worden opgenomen. Dit is het geval bij bovengrondse hoogspanningslijnen en buisleidingen. Bij andere

leidingen bepaalt het bevoegd gezag of dit wenselijk is. Niet-planologisch relevante leidingen behoeven geen bescherming/regeling in het omgevingsplan. Deze leidingen (riool(pers)leidingen, leidingen nutsvoorzieningen, drainageleidingen) vervullen uitsluitend een functie voor de aanwezige functies in het gebied (kavelaansluitingen) en kunnen ook zonder planologische regeling worden aangelegd. Deze leidingen zijn aangelegd langs en/of in combinatie met aanwezige infrastructuur.

Voor het werkingsgebied is een KLIC melding gedaan. Hiermee is er een compleet beeld van relevante kabels en leidingen. Met de verschillende beheerders, waaronder Stedin, wordt ingeval van noodzakelijke werkzaamheden tijdig contact gelegd en worden de benodigde werkzaamheden afgestemd.

Plansituatie

Er zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen in het plangebied.

5.16 Kwaliteit van de leefomgeving

Naast geluid, lucht, veiligheid en groen wordt de kwaliteit van de leef- en woonomgeving nog door een aantal andere ruimtelijke aspecten bepaald zoals wind en zon. Wanneer lager wordt gebouwd dan 30 meter, moet een afweging plaats vinden of er een windhinderonderzoek nodig is. Dit is het geval bij beschut gelegen gebouwen met een hoogte van 15 tot 30 meter of bij onbeschut gelegen gebouwen tot 30 meter. Bij gebouwen boven de 30 meter is een windhinderonderzoek nodig. Uit het onderzoek moet blijken of er windhinder of windgevaar ontstaat en welke maatregelen hiertegen genomen kunnen worden.

Bij een bezonningsstudie wordt de bestaande (maximaal toegestane planologische situatie) vergeleken met de nieuwe situatie (maximaal toegestane planologische situatie). Er wordt dan nagegaan of de bebouwing effect heeft op de bezonning van de bestaande bouw en of er bij de nieuwbouw sprake is van voldoende zon om te kunnen spreken van een aanvaardbare fysieke leefomgeving. Hiervoor zijn de volgende dagen van de vier seizoenen van belang:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart: de dag de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).

De volgende tijden moeten in ieder geval in de bezonningsstudie terugkomen: 9.00 uur, 12.00 uur, 15.00 uur, 18.00 uur (behalve op 21 december) en 20.00 uur (alleen voor 21 juni).

Hoogbouw, windklimaat en bezonning

Wind en zon zijn elementen die bij hoogbouw van belang zijn. Woningen en openbare ruimten als pleinen en terrassen moeten voldoende licht- en zoninval krijgen willen ze een prettige verblijfskwaliteit hebben. Rond hoogbouw moet vooral voor langzaam verkeer worden voorkomen dat de wind er hinder of gevaar veroorzaakt. Met de bezonningsstudie en windklimaatstudie is nagegaan of de bebouwing effect heeft op de bezonning van de bestaande bouw in de omgeving en of er bij de nieuwbouw sprake is van voldoende zon om te kunnen spreken van een aanvaardbare fysieke leefomgeving.

Op basis van de Omgevingsvisie deel 2 Merwedekanaalzone en de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6 geldt onder andere als uitgangspunt dat gebouwen en openbare verblijfsruimten tenminste 2 uur zon per dag ontvangen. Hiervoor wordt de lichte TNO norm gehanteerd. Voor windhinder geldt tenminste dat windgevaar dient te worden voorkomen.

Plangebied

Voor het werkingsgebied is een windklimaatonderzoek uitgevoerd (Windklimaatonderzoek Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1, Peutz 2025, zie Bijlage 14 Windklimaat onderzoek). Met behulp van Computational Fluid Dynamics (CFD) is een onderzoek verricht naar de te verwachten windklimaatsituatie rondom de voorbeeldverkaveling van Merwedekanaalzone, deelgebied 6, fase 1 te Utrecht. Het doel van het onderzoek was het vaststellen en beoordelen van het te verwachten windklimaat in de directe omgeving van de geplande bebouwing.

Voor de opzet van het onderzoek en de beoordeling van het windklimaat is uitgegaan van de Nederlandse norm NEN 8100:2006 Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving.

Uit de resultaten van het onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

In de onderzochte situatie met de voorbeeldverkaveling is in het plangebied overwegend sprake van een goed windklimaat voor de activiteit doorlopen. Dit komt overeen met kwaliteitsklassen A t/m C. Op een aantal locaties is lokaal een matig windklimaat, kwaliteitsklasse D, vastgesteld. Op de kruising van de Winthontlaan en de Eendrachtlaan, bij de 70 meter hoge toren, is een beperkt risico op windgevaar vastgesteld.

Op de Vliegend Hertlaan is een matig windklimaat, windklasse D, vastgesteld. Deze hogere hinderkansen zijn het gevolg van de bestaande bebouwing met een hoogte van 85 meter. Bij de noordhoek van de 44 meter hoge toren aan de Eendrachtlaan is lokaal windklasse D is vastgesteld.

Op de Winthontlaan is een matig windklimaat vastgesteld. Ook is hier lokaal sprake van beperkt risico op windgevaar. Dit wordt deels veroorzaakt door de bestaande 85 meter hoge toren ten zuiden van het plangebied, en deels veroorzaakt door de 70 meter hoge geplande toren. De omstromende wind geeft hier met name bij de gebouwhoeken hogere hinder- en gevaarkansen. Geadviseerd wordt hier rekening mee te houden in de verder stedenbouwkundige uitwerking. Het windklimaat kan op deze locaties verbeteren door de hoogbouw meer te koppelen aan laagbouw, zeker aan de zuidzijde van de bebouwing.

Ook ten noorden van de 70 meter hoge toren, in de doorgang tussen de 56 meter hoge toren en de 69 meter hoge toren, is windklasse D vastgesteld. Ook hier wordt geadviseerd hier rekening mee te houden in de verdere stedenbouwkundige uitwerking. Het windklimaat kan op deze locatie verbeteren door de laagbouw tussen de twee bouwdelen aan elkaar te koppelen, waardoor de wind niet meer vrij tussen de bouwdelen kan stromen. Voor windgevoelige functies, zoals gebouwentrees en verblijfsgebieden, wordt geadviseerd te streven naar een beoordeling goed voor de activiteit slenteren. Dit komt overeen met de windklassen A en B, en wordt in de rapportage weergegeven met de kleuren blauw en groen.

Bij de meeste gevels in het plangebied is sprake van een goed windklimaat voor de activiteit slenteren. Geadviseerd wordt windgevoelige functies te plaatsen op een locatie met een gunstig windklimaat. Mocht er toch een windgevoelige functie gepland worden op een locatie met een minder gunstig windklimaat, kan het windklimaat lokaal verbeteren door windafschermende maatregelen te treffen. Bijvoorbeeld door entrees in een nis te plaatsen, of door schermen of hagen dwars op de gevel te plaatsen.

Conclusie

Er is overwegend sprake van een goed windklimaat. Er is een aantal aandachtspunten vastgesteld. Deze verdienen aandacht bij de verdere uitwerking van concrete plannen. Bij concrete aanvragen omgevingsvergunning moet een windklimaat onderzoek worden overlegd waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de in de beoordelingsregels opgenomen criteria. Plaatselijk kan windhinder bijvoorbeeld worden beperkt door entrees in een nis te plaatsen of door het plaatsen van een windscherm en luifels of het strategisch aanplanten van bomen op plekken waar windhinder naar verwachting een probleem is. Voor bezonning van onder andere gevels en openbare ruimte is een beoordelingskader opgenomen in de regels van het TAM omgevingsplan.

5.17 Gezond stedelijk leven

Kader

In paragraaf 2.3.2.3.7 is het gemeentelijke beleid voor een gezond stedelijk leven uiteengezet. In Utrecht streven wij naar gezond stedelijk leven voor iedereen (Ruimtelijke Strategie Utrecht). Vanuit gezondheidsperspectief is de hoofdambitie om gezondheidsverschillen binnen Utrecht te verkleinen (Nota Samen gezondheidsverschillen verkleinen 2024 - 2027).

Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat Utrechters beschermd zijn tegen negatieve milieufactoren, de fysieke leefomgeving gezonde leefgewoonten ondersteunt en de fysieke leefomgeving sociale kracht versterkt. Hieronder wordt aangegeven op welke manier hier invulling aan is gegeven.

Plansituatie

Leefomgeving ondersteunt gezonde leefgewoontes

Het plangebied wordt in de eindfase autoluw. Dit biedt veel ruimte voor groen, bewegen en ontmoeten. Er komen door het plangebied heen groene ommetjes om een wandeling te maken en die worden ook onderdeel van een groter wandel- en fietsnetwerk. De doorfietsroute naar Nieuwegein ligt langs het Merwedekanaal en maakt het voor toekomstige bewoners en bezoekers erg makkelijk om snel met de fiets richting Nieuwegein te gaan of richting het centrum van de stad. Hierdoor wordt gezonde mobiliteit gestimuleerd. Ook ontmoeting wordt gefaciliteerd zowel in de openbare ruimte als in de bouwblokken met gemeenschappelijke ruimtes en maatschappelijke voorzieningen. Voor sport en spelen worden formele speelplekken ingericht conform het speelbeleid en de speelnorm. Het Merwedekanaal is ook geschikt voor sport en recreatief gebruik.

De druk op de gezondheid zo laag mogelijk is

Het plangebied ligt ingeklemd tussen drukke binnenstedelijke wegen (Beneluxlaan & Europalaan), de snelweg; de A12 (loopt aan de zuidkant langs het plangebied) en het Merwedekanaal. Hierdoor zijn de omgevingsfactoren voor de gezondheid matig. De luchtkwaliteit is slecht en de geluidsbelasting is hoog langs deze drukke wegen. Hierdoor wil je zoveel mogelijk afstand tussen deze wegen en de woningen. Andere functies zijn in deze zone meer gewenst en passend langs de drukke wegen zoals nu in het gebied al aanwezig zijn, denk aan verschillende kantoren en Holland Casino. In de planvorming is het belangrijk deze indeling zoveel mogelijk aan te houden, deze functies kunnen dan een buffer vormen en zo de negatieve effecten van de omgevingsfactoren van deze wegen voor het achtergelegen gebied beperken. Voor woningen is het belangrijk dat elke woning een geluidsluwe zijde heeft en dat woningen, zeker op de hoger belaste plandelen, dus een dubbelzijdige oriëntatie hebben zodat er altijd een rustige zijde is waar mensen prettig een raam kunnen open zetten.

Mensen voelen zich prettig

Langs het Merwedekanaal wordt de openbare ruimte als park ingericht, dit is een plek om tot rust te komen en op warme dagen de verkoeling van het Merwedekanaal op te zoeken. Het toevoegen van woningen in het gebied zorgt voor meer levendigheid in het gebied en voor sociale veiligheid. Naast dat er woningen worden toegevoegd komen er ook voorzieningen in het gebied, die passend zijn bij een woonbuurt. Deze voorzieningen dragen ook bij aan de levendigheid.

Conclusie

De conclusie is dat concrete maatregelen worden getroffen waarmee invulling wordt gegeven aan de missie van de gezonde stad. De ontwikkeling is in overeenstemming met het volksgezondheidsbeleid.

5.18 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. Daarbij is niet alleen de toegankelijkheid belangrijk maar ook de uitgankelijkheid.

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 Besluit bouwwerken leefomgeving.

Plansituatie

Gebouwen

Iedereen, met of zonder beperking, kan vanaf de openbare weg de gebouwen binnen komen, in de gebouwen doen waarvoor ze zijn bestemd en gebruik maken van de buitenruimte zoals een balkon of tuin. Zo kan in een hotel iedereen de kamers bereiken, bij het bed komen, in de badkamer, bij de wc, en kan iedereen in de foyer, ontbijtzaal of het restaurant eten en drinken. In een kantoor kan iedereen bij de receptie, in de vergaderkamers, in de werkruimtes, in de wc en de kantine. Kortom, de gebouwen zijn toegankelijk voor mensen met een beperking. Voor het bouwen of grootschalig verbouwen van gemeentelijke openbare gebouwen geldt de Utrecht Standaard Toegankelijk.

Bij gebouwen die niet van de gemeente zijn, zoals in dit geval, willen wij graag dat Utrecht Standaard Toegankelijk wordt gebruikt. De Utrecht Standaard Toegankelijk beschrijft een ontwerpmethode waarbij het uitgangspunt is dat letterlijk alles toegankelijk is voor iedereen, behalve wanneer er goede redenen zijn om hier bij bepaalde onderdelen van het gebouw van af te wijken. Hiermee zorgen we ervoor dat in de gebouwen in Utrecht iedereen kan doen wat hij of zij volgens de functie komt doen (in een bioscoop kom je een film kijken en een kopje koffie drinken, een kaartje kopen en ga je naar de wc, etc.).

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. Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving moet iedereen vanaf de openbare weg alle ingangen van de woning kunnen betreden. In Utrecht willen we dat iedereen in de woonkamer en bij het toilet kan komen en gebruik kan 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. We willen dat mensen in een rolstoel in alle nieuwe of verbouwde nultredenwoningen (woningen waarbij de entree, woonkamer/eetkamer, keuken, badkamer, toilet en ten minste één slaapkamer zonder trap bereikbaar zijn) kunnen wonen. Of het is gemakkelijk om daarvoor te zorgen. De ambitie van Utrecht gaat hiermee verder dan het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Het is mogelijk dat bestaande bouwwerken bijvoorbeeld van oudsher niet aan de toegankelijkheidsambities voldoen. Bestaande bouwwerken mogen door het verbouwen daarvan in ieder geval niet minder toegankelijk worden. Woningen die in privébezit zijn en door de eigenaar bewoond worden zijn hiervan uitgezonderd.

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 kan helpen bij de uitwerking.

Conclusie

Bij de uitwerking van bouwinitiatieven geldt bereikbaarheid als voorwaarde. Ook is in de regels opgenomen dat rekening moet worden gehouden met het Handboek Openbare Ruimte bij de inrichting.

5.19 Circulaireeconomie

Kader

Utrecht wil in 2050 een circulaire stad zijn. De Visie Utrecht Circulair 2050 (vastgesteld 2024) maakt onderdeel uit van de Omgevingsvisie en is een eerste stap op weg naar 2050. De visie heeft een focus op 4 prioriteiten, 11 ambities en 3 kansrijke en urgente sectoren (bouw, voedsel en zorg). De ambities, zoals in de visie opgenomen voor 2050, worden vertaald in meetbare circulaire beleidsdoelen.

De circulaire economie gaat niet alleen om het nuttig gebruik van grondstoffen, componenten en producten die hun levenseinde hebben bereikt. Een belangrijk onderdeel is ook de manier waarop deze producten worden ontworpen, vervaardigd en toegepast met het oog op makkelijk (her)gebruik aan het einde van hun leven. Dit gebeurt met aandacht voor zowel het grondstoffengebruik als de benodigde energie en de milieu impact. We richten ons binnen de

prioriteit circulaire gebiedsontwikkeling en voor circulair bouwen op drie ambities richting 2050:

1. Utiliteits- en woningbouw in Utrecht is volledig circulair.
De eerste ambitie richt zich op stimulering van circulaire bouw van woningen en utiliteitsgebouwen. De belangrijkste instrumenten die we daarvoor kunnen toepassen, zijn gronduitgifte en prestatieafspraken, waaronder met de corporaties. Andere manieren, waarop we invloed kunnen uitoefenen, zijn de ruimtelijke ordening en het beleid rond vergunningverlening. Door in het omgevingsplan strenger te reguleren op slopen, kunnen wij voorkomen dat bouwwerken onnodig worden gesloopt. Ook kunnen we door toetsbare kaders op te stellen voor circulaire bedrijven de vergunningstoets van dergelijke projecten laagdrempeliger maken. Op deze manier krijgt de circulaire bouw een duidelijke procedure voor vergunningsaanvragen.

2. Vermijden van afval en efficiënt grondstoffengebruik in de bouwfase.
Om de openbare ruimte circulair in te richten, zetten we in op hergebruik van vrijkomende materialen, toekomstige herbruikbaarheid van materialen, lage milieukosten en minder energieverbruik. Hierbij maken we keuzes die bijdragen aan een gezonde leefomgeving, waarin bewegen en ontmoeten worden gestimuleerd. Circulaire eisen en criteria zijn steeds vaker onderdeel van de uitvragen naar de markt, als onderdeel van de aanpak Duurzame Grond-, Weg-, en Waterbouw (GWW). Met betrekking tot circulair beheer en onderhoud van de openbare ruimte, liggen kansen in de vervangingsopgave, waaronder in de naoorlogse wijken, en het uitvoeren van (groot) onderhoud.

3. Utrecht ontwikkelt en beheert maatschappelijk vastgoed circulair
We werken daarom in samenhang met de verduurzaming via energiemaatregelen en de meest effectieve en efficiënte methode om CO2-uitstoot over de gehele levensduur van het gebouw te minimaliseren. Zo werken we integraal aan het klimaat. Doordat gemeenten gebonden zijn aan aanbestedingsregels, zijn mogelijkheden om te pionieren op dit moment beperkt. We zoeken daarom naar creatieve oplossingen om de meest innovatieve en circulaire oplossingen te kunnen realiseren. Ook kunnen we trends initiëren en stimuleren zolang er al meerdere commerciële partijen zijn die dit kunnen leveren, bijvoorbeeld de toepassing van hout.

Uitvoeringsprogramma Maatschappelijk Verantwoord Opdrachtgeven en Inkopen (MVOI)

In maart 2024 heeft het College het uitvoeringsprogramma MVOI vastgesteld. Dit betekent dat al eerder dan bij de aanbesteding van projecten kansen voor MVOI in beeld worden gebracht. De vijf beleidsthema's klimaat, circulaire economie, gezonde leefomgeving, sociale & gezonde stad en ketenverantwoordelijkheid zijn verder uitgewerkt op basis van beleid en ambities van de gemeente. Bij het opdrachtgeven, in het inkoopproces en bij contractmanagement worden de thema's met impact meegenomen. Hiernaast wordt ingezet op monitoring, communicatie en kennisontwikkeling.

Proces

We schrijven niet exact voor hoe een circulair ontwerp gemaakt moet worden, of hoe circulair gebouwd moet worden. We hebben wel een hoge circulaire ambitie en belonen inzet daarop.

De markt wordt uitgedaagd en krijgt de ruimte om zelf te komen met creatieve, innovatie circulaire voorstellen met zo hoog mogelijke ambities. Het doel is om het vroegtijdig bespreken van de duurzaamheidsambities en het in beeld brengen van kansen, (duurzaamheidsvisie) de aanpak van duurzame bouw vast te leggen (duurzaamheidsplan) en het vastleggen hoe tijdens ontwerp en bouw wordt getoetst. Voor het thema circulariteit wordt ingezet op richtlijnen van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen, waaraan Gemeente Utrecht zich committeert en waarbij we streven naar niveau goud en de ondergrens ligt bij niveau brons. Voor circulaire bouw zetten we ook in op Het Nieuwe Normaal.

Plansituatie

In de Omgevingsvisie MWKZ deel 2 (maart 2021) zijn kaders aangegeven voor nieuwbouw in een energieneutrale wijk, voor het thema circulair bouwen:

- Voorgeschreven wordt een milieuprestatie van maximaal 50% van de norm (nu 1,0 per m^2 brutovloeroppervlak/BVO) volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en

GWW-werken. De norm wordt in 2025 verlaagd, mogelijk naar 0,5 m2 BVO. Aanvullend hierop hanteren wij minimaal het niveau brons uit het Convenant Toekomstbestendig bouwen;
- Het instrument GPR gebouw wordt gehanteerd om de integrale duurzaamheid van een gebouw te beoordelen, met een waarde van minimaal 8 op gebouwniveau voor woningen en kantoren. In tegenstelling hierop beoordelen wij nu de plannen op basis van (landelijke) ontwikkelingen in de markt op waarden uit het Convenant Toekomstbestendig Bouwen en het Nieuwe Normaal;
- Om de integrale duurzaamheid van een plan te beoordelen wordt een score van minimaal 'excellent' volgens Breeam nagestreefd of een vergelijkbare score met instrumenten, zoals Greencalc+ of GPR Stedenbouw. In tegenstelling hierop beoordelen wij nu de plannen op basis van (landelijke) ontwikkelingen in de markt op waarden uit het Convenant Toekomstbestendig Bouwen en het Nieuwe Normaal.

Een andere eis is dat er geen uitloging plaats vindt door uitloging van bouwmetalen koper, zink of lood.

Initiatiefnemers geven in hun bouwplan een visie op het thema circulair (ver)bouwen en slopen. Uitgangspunten hierbij zijn de ambitie op MGP (MilieuPrestatie Gebouwen), het percentage biobased materiaal, de hoeveelheid materiaalgebonden CO2 uitstoot, de losmaakbaarheidsindex, het betrekken van Building Balance, het houtkeurmerk en het adaptief vermogen van kantoren.

Conclusie

Er wordt ingezet op een hogere ambitie dan wettelijke eisen voor het thema circulariteit, rekening houdend met de (landelijke) ontwikkelingen in de markt. Het gemeentelijke uitgangspunt is voor de helft circulair in 2030 en volledig circulair in 2050.

5.20 Energie

Kader

Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn. Klimaatneutraliteit houdt onder andere in dat er op jaarbasis net zoveel energie in het gebied wordt opgewekt als gebruikt. Dit geldt voor:

- de gebouwgebonden energievraag;
- de gebruiksgebonden energievraag;
- het energiegebruik in de openbare ruimte.

Het is daarbij de ambitie de energievraag zo laag mogelijk te houden en de benodigde energie op te wekken met duurzame energiebronnen. Alle nieuwbouw wordt zonder aardgasaansluiting gebouwd. Utrecht wil alle nieuwbouw automatisch geschikt maken voor lage temperatuur systemen en zet bij grote projecten in op seizoensopslag in de bodem. Door de uitdagingen op het Utrechtse elektriciteitsnet sturen wij ook op netbewuste gebouwen die zo laag mogelijke piekvraag hebben.

In onderstaande tabel staan bondig de belangrijkste energiedoelstellingen van de gemeente Utrecht die relevant zijn voor Merwedekanaalzone.

Doelstellingen/visies	Gemeentelijke document
• Projectontwikkelaars en bouwbedrijven stellen een energieplan op voor een nieuwbouwproject aan de hand van het Utrechts Energie Protocol. • Nieuwbouw is energieneutraal of beter. • Bij projecten van meer dan circa 1500 woningequivalenten stelt het college de gemeenteraad voor om een Omgevingsplan warmtesysteem vast te stellen, en neemt het college de regie over de selectie van een warmtebedrijf die een collectief systeem realiseert.	Utrechts Energie Protocol
• Duurzame, betaalbare, betrouwbare en transparante warmtelevering. • Lage temperatuur warmtesystemen voor nieuwbouw (en geen stadswarmte).	Transitievisiewarmte
• In 2030 168 GWh op te wekken met zonnepanelen op grote daken en 120 GWh op te wekken met zonnepanelen op kleine daken • Geen dak- of geveloppervlak in de stad mag onbenut blijven	Programma zon op dak en netinpassingen 2022-2026
• Netbewust bouwen door onder andere de piekvraag naar elektriciteit te verlagen en het toevoegen van flexibiliteit. • Netbewust laden als eis bij openbare laadpalen • Plaatsing van traforuimtes heeft een minimale impact op de kwaliteit van de openbare ruimte (‘Inpandig, tenzij’).	Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie 2023-2026
• Ordeningsregels voor bodemenergiesystemen in Merwedekanaalzone	Bodemenergieplan Merwedekanaalzone

Utrechts Energie Protocol (UEP)

Utrecht wil dat gebouwen en gebieden die nu in ontwikkeling zijn, zoveel mogelijk bijdragen aan een klimaatneutrale stad. Daarom biedt de Gemeente Utrecht het Utrechts Energie Protocol (UEP) aan als handreiking aan projectontwikkelaars en andere organisaties die starten met een nieuwbouwproject in Utrecht. Het Utrechts Energie Protocol is een stappenplan voor duurzame invulling van de energievoorziening. De volgorde in dit stappenplan is om eerst te kijken naar de mogelijkheden tot energiebesparing en verduurzaming op gebouw- of perceelniveau. Vervolgens naar de duurzame mogelijkheden binnen het plangebied of in de directe omgeving en ten slotte (verder) buiten het plangebied voor mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie.

Dit betekent dat wij voor nieuwbouw inzetten op hoogwaardige isolatie, optimaal gebruik van het dak (en gevels) voor duurzame energie-opwek, hergebruik van reststromen en het maximaal gebruik van warmte en koude in de directe omgeving.

Sinds 1 januari 2021 zijn de BENG-eisen (Bijna Energie Neutraal Gebouw) en TOjuli wettelijk verplicht voor alle nieuwbouw die per die datum wordt ontwikkeld en gebouwd. De BENG indicatoren zijn de nieuwe toetsingscriteria om nieuwbouw gebouwen te beoordelen. De indicatoren zijn opgesplitst in drie onderdelen: deze kennen we als de BENG 1, 2 en 3.

- BENG 1 gaat over de maximale energiebehoefte (kWh per m2 gebruiksoppervlak per jaar). We willen dat deze zo laag mogelijk is.
- BENG 2 gaat over het maximale primair fossiel energiegebruik (kWh per m2 gebruiksoppervlak per jaar). BENG 2 is bij voorkeur 0.
- BENG 3 gaat over het minimale aandeel hernieuwbare energie (procenten). BENG 3 is bij voorkeur 100%.

Voor het thema energie wordt ingezet op richtlijnen van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen, waaraan Gemeente Utrecht zich committeert en waarbij we streven naar niveau goud en de

ondergrens ligt bij niveau brons. Dit betekent voor nieuwbouw dat we alleen gebouwen willen die energieneutraal of beter zijn. Dit betekent een minimale energievraag gecombineerd met een maximale energieopwekking. Dit is te vertalen in een BENG 2 norm van minimaal 0 en een BENG 3 norm van 100%. Dat wil zeggen dat voor gebouwgebonden energieverbruik geen fossiele energie wordt toegepast.

Netcongestie in Utrecht

Op 12 oktober 2021 kondigde TenneT netcongestie af voor het terugleveren (het invoeden van) duurzaam opgewekte elektriciteit op het netwerk in de provincies Utrecht, Flevoland en Gelderland. Op 17 november 2022 kwam TenneT naar buiten met een nieuwe vooraankondiging van congestie voor dit gebied; het elektriciteitsnet heeft zijn maximale capaciteit bereikt ook voor het afnemen van elektriciteit. Dit betekent dat het stroomnetwerk hier op piekmomenten vol is in twee richtingen. Naast de knelpunten op het hoogspanningsnet zijn er ook knelpunten op het net van Stedin. Dit betekent concreet dat nieuwe grootverbruikers met een aansluitcapaciteit vanaf 3x80 Ampère niet in hun elektriciteitsbehoefte kunnen worden voorzien totdat het elektriciteitsnet is uitgebreid. Bovendien geven de netbeheerders aan dat in Provincie Utrecht de groei van kleinverbruik vanaf 2026 de daarvoor gereserveerde ruimte op het net kan overschrijden en dit noopt tot (extra) maatregelen. Voor het eerst kunnen daardoor ook kleinverbruikers, zoals huishoudens en het MKB, door netcongestie worden geraakt.

Transitievisie Warmte (2021)

Om te kunnen voldoen aan de verplichting uit het Klimaatakkoord dat door de VNG is ondertekend, heeft de gemeente Utrecht in 2021 een tweedelige Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld. Deel 1 van de TVW bevat de strategie en visie over hoe de bestaande huizen en gebouwen in Utrecht geleidelijk, buurt-voor-buurt, over kunnen gaan naar nieuwe vormen van verwarmen en koken. Hierin is ook vastgelegd dat de schaarse capaciteit van het hoge temperatuur stadswarmtenet niet voor nieuwbouw ingezet mag worden. Het uitgangspunt is om de schaarse hoge temperatuur warmtebronnen, zoals biomassaverbranding en diepe geothermie, alleen in te zetten voor bestaande bouw en niet voor nieuwbouw. Bestaande bouw is vaak moeilijker te isoleren. Nieuwbouw is goed te isoleren en is daardoor uitermate geschikt voor verwarming op lage temperatuur (LT).

Deel II van de Transitievisie Warmte geeft aan wanneer en in welke buurten we aan de slag gaan met de voorbereidingen om aardgasvrij te worden.

Programma zon op dak en netinpassingen 2022-2026

Doelstelling is om in 2030 168 GWh op te wekken met zonnepanelen op grote daken en 120 GWh op te wekken met zonnepanelen op kleine daken. Bij zon op grote daken speelt een grote structurele belemmering: de beperkte netcapaciteit en de huidige netbeperking voor teruglevering als gevolg hiervan. Eigenaren van grote daken die zonnepanelen willen plaatsen kunnen niet meer uitgaan van netlevering (opwekken zonder terug te leveren is nog wel mogelijk). Het behalen van de doelstelling voor grote daken is grotendeels afhankelijk van de genoemde netverzwaringen door TenneT. Andere belangrijke oplossingen voor netcongestie zijn het toepassen van congestiemanagement door de netbeheerders en het toepassen van lokale alternatieve oplossingen.

Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie 2023-2026

Voor de groei en verduurzaming van de stad is stroom nodig. Met het Uitvoeringsprogramma elektriciteitsinfrastructuur en netcongestie draagt de Gemeente Utrecht structureel bij aan het oplossen van knelpunten op het elektriciteitsnet, en aan spitsmijding door de gebruikers van dat net.

Er zijn een paar 'knoppen om aan te draaien' die bijdragen om de knelpunten op het elektriciteitsnet op te lossen:

A. Versnellen van netuitbreidingen om de schaarste aan transportcapaciteit structureel te verhelpen en betere benutting van de bestaande netcapaciteit;

B. Het verlagen van de piekvraag naar elektriciteit ('spitsmijden') en toevoegen van flexibiliteit. Hieronder vallen maatregelen als

- Opslag van stroom in grote batterijen

- Directe verbinding van opwek en verbruik
- Capaciteitsbeperkende afnamecontracten
- Slim laden bij EV-laadpalen (bijvoorbeeld door de laadpalen af te knijpen in de spits)
- Tijdelijke gasgeneratoren

C. Tijdelijk prioriteren van ontwikkelingen en omgaan met schaarste;

D. Langetermijn planning/ programmeren van de elektriciteitsinfrastructuur om knelpunten na 2030 zo veel mogelijk te voorkomen.

Een belangrijk spoor voor nieuwbouw (onderdeel van knop B) is netbewust ontwerpen en bouwen. Als Utrecht wil blijven groeien in balans, dan is balans op het elektriciteitsnetwerk een voorwaarde. Dit betekent dat piekbelasting vermeden moet worden, zowel bij de invoeding van stroom als bij de afname. De vanzelfsprekendheid van netgebruik wanneer je wil en hoeveel je wil is voorbij. De toekomst is aan de netbewuste stad, waarin de netbelasting via een combinatie van organisatorische en technische maatregelen gelijkmatiger verspreid wordt over de dag.

Energie ondergrond

Het wordt steeds drukker in de Utrechtse bodem. Door de toenemende vraag naar duurzame energie in Utrecht stijgt ook de vraag naar bodemenergie. Hierdoor is er meer sturing nodig op de verdeling in de ondergrond. Als warmte en koude niet goed verdeeld zijn, dan kunnen minder huizen en woningen gebruik maken van bodemenergie. Daarom heeft de gemeente een verordening interferentiegebieden bodemenergiesystemen vastgesteld, die per 1 november 2018 van kracht is.

Door de verordening regelt de gemeente de verdeling van bodemenergie. Vraag en aanbod in de bodem worden op elkaar afgestemd. Voor een goede diepere grondwaterkwaliteit is er een verbod op het doorboren van de waterscheidende laag tussen 1e en 2e watervoerende pakket (circa 50 meter dieptebeperking). In de bodemverordening staan nadere regels. De posities van nieuwe bronnen moeten voldoen aan de eisen die gesteld worden door de provincie in het Bodem-, Water- en Milieuplan (https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/bodemenergie/beleid-bodemenergie). De provincie geeft een vergunning af ten aanzien van bronpositie en gebruik (onttrekking), op basis van onder andere verwachte koude- en warmtevraag van een bepaald gebied of bouwplan. De vergunning is dus een manier om een claim op de ondergrond te borgen.

Plansituatie

Nieuwbouw en stadswarmte

Midden in het plangebied is momenteel een hoge temperatuur warmteleiding (stadsverwarming) aanwezig met vertakkingen en aansluitingen van gebouwen aan met name de westzijde. Ook enkele gebouwen aan de oostzijde zijn aangestoten op dit warmtenet. Bij (sloop en) nieuwbouw van woningen, bedrijven en kantoren kan geen gebruik worden gemaakt van stadswarmte. Bij sloop worden alle bestaande gas- en warmteleidingen op het perceel verwijderd. De nieuwbouw moet in alle gevallen geschikt zijn om aan te sluiten op lage temperatuurbronnen. Bij renovatie mag er niet meer capaciteit van het stadswarmtenet worden afgenomen dan bij de bestaande bouwaansluiting voorziet.

Ambities voor nieuwbouw

Initiatiefnemers maken een energieplan volgens de stappen van het UEP en in termen van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen. In de Omgevingsvisie MWKZ deel 2 (maart 2021) zijn kaders aangegeven voor nieuwbouw in een energieneutrale wijk:

- Nieuwbouw heeft een zeer lage warmte en koudebehoefte, met een streven beter dan de wettelijke norm op het moment van vergunningverlening. Aanvullend geldt op basis van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen tenminste niveau brons: dit betekent een BENG 1 van maximaal 55 en 65 kWh/m2/jaar voor respectievelijk grondgebonden en gestapelde bouw.
- Mogelijke duurzame bronnen zijn hierbij warmte-koudeopslag (WKO) in de bodem en thermische energie uit oppervlaktewater (TEO). Een (open) bodemenergiesysteem is collectief op tenminste bouwblokniveau en hier gelden de ordeningsregels uit het Bodemenergieplan Merwedekanaalzone. Er geldt een dieptebeperking tot circa 50 meter (op de waterscheidende laag tussen het 1e en 2e watervoerend pakket). De vergunningverlening bij grondwateronttrekkingen voor bodemenergie vindt plaats bij provincie Utrecht;
- Het streven is om gebouwgebonden energie voor 100% hernieuwbaar op te wekken (op basis van het Convenant Toekomstbestendig Bouwen niveau brons: minimaal 100% en 80% voor

respectievelijk grondgebonden en gestapelde bouw);
- Energie voor consumptief gebruik of productie in het gebied wordt in principe voor 100% hernieuwbaar op het grondgebied van de Gemeente Utrecht opgewekt;
- Energie voor de openbare ruimte wordt voor 100% hernieuwbaar opgewekt op het grondgebied van de gemeente Utrecht, met het bevorderen van energiebesparende maatregelen.

Collectief warmte-koude systeem

1. Een initiatief met meer dan 150 woning equivalenten sluiten we aan op een WKO die past binnen het Bodemenergieplan en onder voorbehoud van netcongestie. Zodra een initiatiefnemer zich meldt onderzoeken we de ruimtelijke inpasbaarheid van de WKO doubletten. Mogelijk herzien we het Bodemenergieplan op basis van nieuwe en/of andere ruimteclaims in de ondergrond. Er mag worden afgeweken van WKO als het alternatieve plan van de initiatiefnemer beter scoort op energetisch rendement.
2. Bij ontwikkelingen van meer dan 1.500 woningen zetten we beleidsmatig in op een collectief warmtenet voor het gehele gebied. Dat strookt echter niet met de voorziene organische groei van deelgebied 6. Dit gaat gepaard met grote onzekerheid over het ontwikkeltempo. Daarom laten we de ambitie van een collectieve voorziening los voor deelgebied 6. Wel stimuleren we initiatieven om waar mogelijk samen op te trekken en op cluster- of zoneniveau collectieve oplossingen te realiseren. Daarnaast liggen er aan de zuidzijde mogelijk kansen voor samenwerking en warmteuitwisseling met Holland Casino en Van der Valk.

Energietoets

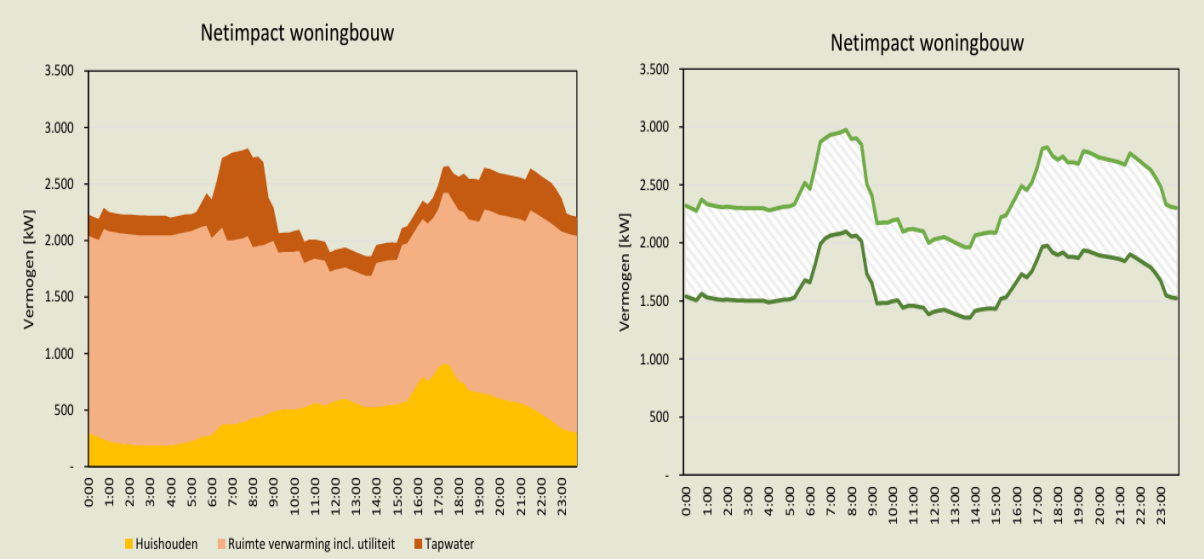
De energietoets komt voort uit de omgevingsverordening van de provincie Utecht (zie ook hoofdstuk 2). Doel van de toets is dat de netbeheerder inzicht krijgt in de netimpact van het initiatief. Hierdoor kan de netbeheerder beterv toetsen of het initiatief binnen de elekticiteitsinfrastructuur past. De volghende scenario's zijn inzichtelijk gemaakt:

- de netimpact van de woningen op de koudste dag van het jaar, zonder aanvullende maatregelen netbewuste nieuwbouw.

- de netimpact van de woningen op de koudste dag van het jaar, inclusief aanvullende maatregelen netbewuste nieuwbouw.

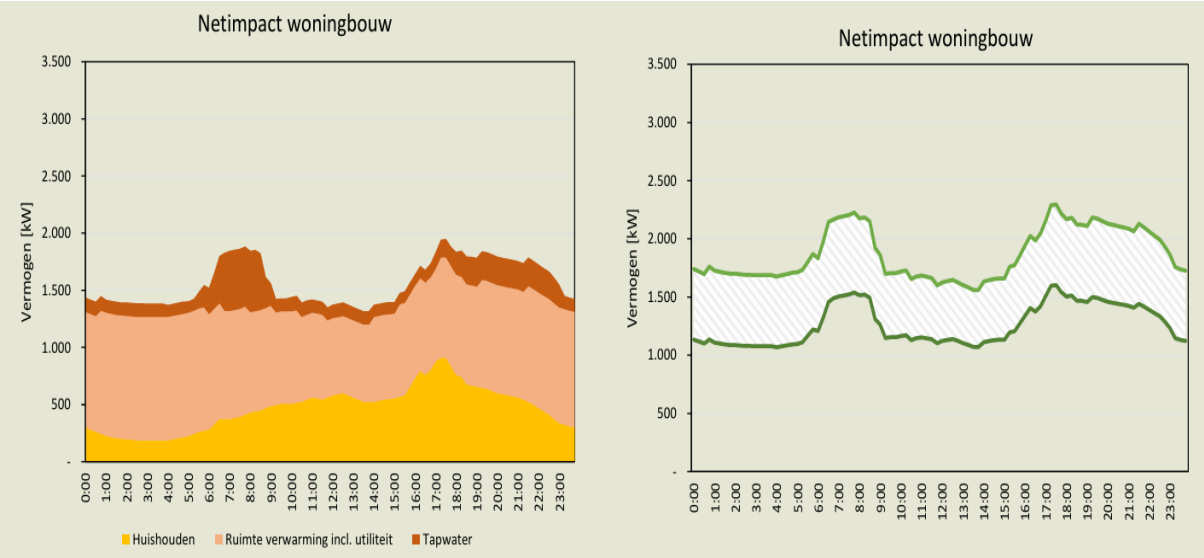
- de netimpact van de woningen op de koudste dag van het jaar, inckusief niet-woonfuncties in het gebied en het opladen van elektrische auto's.

De netimpact van de 2.050 woningen bestaat uit huishoudelijk energiegebruik en het energiegebruik voor ruimteverwarming en warm tapwater (grafiek links). De netimpact in de pieksituatie is tussen de 2.1 en 3.0 MW (1,0 tot 1,5kW per woning, grafiek rechts). Uitgangspunt is dat de woningen worden verwarmd met een individuele of collectieve warmtepomp met als bron buitenlucht.

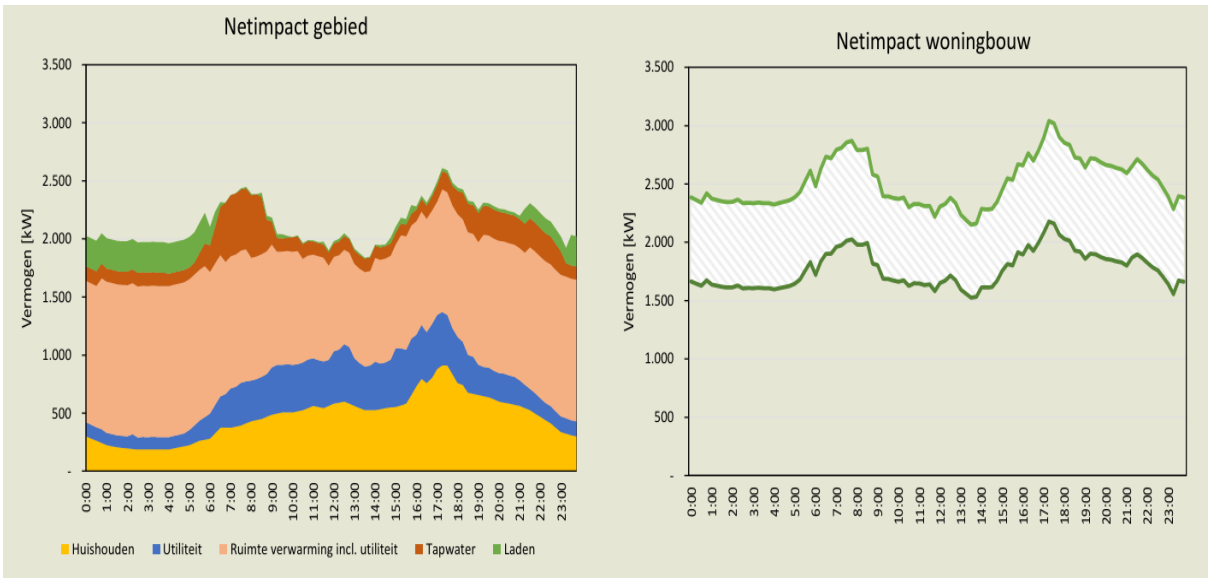


In het netbewuste scenario wordt er in de basis niet gebruik gemaakt van buitenlucht maar van

bodemenergie als bron voor de warmtepompen. Omdat de capaciteit die beschikbaar is uit de ondergrond beperkt is op locatie, is rekening gehouden dat een deel van het vermogen voor ruimteverwarming wordt geproduceerd met buitenlucht. De netimpact in de pieksituatie is dan tussen de 1,5 en 2,2 MW (),75 tot 1,1 kW per woning).



In onderstaande grafieken is ook de netimpact meegenomen van 22.000m2 bvo commercieel en maatschappelijk programma. Tevens is het effect meegenomen van het laden van elektrische auto's in de bestaande parkeergarages. Uitgangspunt is dat de auto's zoveel als mogelijk laden in de nacht. De netimpact in de pieksituatie van het gebied is dan tussen de 2,2 en 3,0 MW (zie grafiek rechts).



In het kader van netcongestie zetten we in op een netbewust energiesysteem. Initiatiefnemers nemen maatregelen om het gevraagde vermogen op piekmomenten zoveel mogelijk te beperken. Denk aan thermische buffers, slim laden en batterijen. Onderdeel hiervan is ook gebruik maken van (collectieve) WKO systemen. Initiatiefnemers voeren een haalbaarheidsstudie uit voor het warmtesysteem en de ontwikkeling als geheel.

Conclusie

Vanuit energie en duurzaamheid gelden ambities voor nieuwbouw. Een energieplan op basis van het Utrechtse Energie Protocol is daarbij een belangrijk instrument. Het initiatief hiervoor ligt bij de initiatiefnemers. Bij een initiatief met meer dan 150 woning equivalenten sluiten we aan op een WKO

die past binnen het Bodemenergieplan en onder voorbehoud van netcongestie. Een belangrijk spoor voor nieuwbouw is netbewust ontwerpen en bouwen. Als Utrecht wil blijven groeien in balans, dan is balans op het elektriciteitsnetwerk een voorwaarde.

In de regels van het omgevingsplan is geborgd dat nieuwbouw een bijdrage levert aan de gemeentelijke ambities op het gebied van energie en duurzaamheid. Uitwerking van deze ambitie vindt plaats in beleidsregels op basis van het geldende beleid en ambities. Aanpassing van de beleidsregels in de toekomst kan aan de orde zijn indien inzichten/ambities wijzigen.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Economische uitvoerbaarheid bij organische gebiedsontwikkeling

Deze wijzing van het omgevingsplan ziet op de gebiedsontwikkeling van het plangebied deelgebied 6, fase 1 Merwedekanaalzone. De wijziging van het omgevingsplan maakt de ontwikkeling van het plangebied mogelijk naar woningen en bijbehorende (commerciële) voorzieningen, en een groene omgeving waaronder een oeverpark langs het Merwedekanaal. In het kader van de economische uitvoerbaarheid moet aannemelijk worden gemaakt dat de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt binnen de levensduur van het plan gerealiseerd kunnen worden. Aangezien voorliggend plan geen traditioneel omgevingsplan is met gesloten tijdvak, maar een globaal omgevingsplan zonder tijdvak (een organische gebiedsontwikkeling), is het niet mogelijk op een dergelijke wijze de uitvoerbaarheid op voorhand aan te tonen. Bij organische ontwikkeling wordt dan ook gesproken over een plan dat niet evident onuitvoerbaar mag zijn.

Dit komt doordat het omgevingsplan geen gedetailleerd eindbeeld, fasering of einddatum voor de ontwikkeling definieert. Het gaat om plannen met globale functieaanduidingen die op verschillende manieren kunnen worden uitgewerkt. De gemeente faciliteert de eigenaren in het gebied in het realiseren van hun ambities voor zover deze passen binnen de gegeven kaders van dit plan. Marktpartijen worden uitgenodigd zelf invulling te geven aan de ontwikkelmogelijkheden die de kaders in dit omgevingsplan biedt. Het voordeel is dat gemeente en marktpartijen samen kunnen onderzoeken hoe tot een optimale ontwikkeling van het gebied te komen met ruimte voor nieuwe kennis en inzichten gaande weg de ontwikkeling. Zo kunnen programma en investering per locatie binnen de kaders voor het totale gebied tot op zekere hoogte variëren om tot beter passende initiatieven te komen. Dit leidt tot een integrale afweging in aanloop naar een omgevingsvergunning.

De organische wijze van ontwikkeling is mede ingestoken door de verscheidenheid aan eigenaren in het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Bij een deel is er sprake van lopende bedrijven zonder dat er al sprake is van een ontwikkelgericht perspectief. Het eigendom is gekoppeld aan de huidige bedrijfsvoering. Andere eigenaren zijn wel gericht op een toekomstige herontwikkeling. Ook de gemeente heeft de afgelopen jaren enkele percelen in het gebied verworven. Daarnaast is de gemeente eigenaar van de openbare ruimte en is een deel van de gronden in het verleden in erfpacht uitgegeven.

Wettelijk kostenverhaal

Om de transformatie mogelijk te maken moet er geïnvesteerd worden in de gewenste ruimtelijke kwaliteit en publieke voorzieningen. Deze kosten komen voor een groot deel bij de gemeente te liggen. Denk aan investeringen in de openbare ruimte en infrastructuur. Overheden zijn verplicht om deze kosten te verhalen op grondeigenaren vanuit de achtergrond dat ook de grondeigenaren profijt hebben en daarom moeten bijdragen aan investeringen ten behoeve van het plan. Dat kan via anterieure overeenkomsten (privaatrechtelijk) of via kostenverhaalsregels in het omgevingsplan (publiekrechtelijk). Binnen het plangebied zijn nog geen anterieure overeenkomsten gesloten met (een van de) grondeigenaren.

Om die reden is het nodig om het verplichte kostenverhaal op te nemen in de regels in het omgevingsplan. De uitwerking van de open normen in het omgevingsplan vindt plaats via beleidsregels en een beeldkwaliteitsplan. Op basis van concrete initiatieven wordt bij voorkeur een posterieure overeenkomsten met initiatiefnemers gesloten op basis van de regels uit zowel het omgevingsplan, de flexibiliteitsbepalingen daaruit en het beeldkwaliteitsplan en de beleidsregels. In de overeenkomst neemt de eigenaar/initiatiefnemer te zijner tijd de plicht op zich om de nieuwe functies, de bouwplannen én de openbare ruimte in het plangebied voor eigen rekening en risico te realiseren, in onderlinge samenhang en volgens een afgesproken planning.

De kosten die de gemeente verhaalt, zijn gebaseerd op de zogenoemde kostensoortenlijst. Het gaat kosten voor werken, werkzaamheden een maatregelen, zoals het opstellen van onder andere het planologisch kader, het aanleggen van openbare voorzieningen, zoals rioleringen en het inrichten van de openbare ruimte en bovenwijkse voorzieningen.

Een belangrijk uitgangspunt van kostenverhaal is dat ontwikkelende partijen niet méér hoeven bij te dragen dan de opbrengsten van hun gronden. Met andere woorden, er moet sprake zijn van een waardevermeerdering door de herontwikkeling. De waardevermeerdering van de individuele

bouwinitiatieven is van invloed op het gemeentelijke kostenverhaal. De gemeente verhaalt de kosten van voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen op grondeigenaren.

De laatste jaren heeft de financiële haalbaarheid van (binnenstedelijke) gebiedsontwikkelingen onder druk gestaan. Er was sprake van 'economische tegenwind' door sterk gestegen bouwkosten, gestegen rentes, stagnerende en/of dalende opbrengsten. Momenteel zit de markt weer in een periode van stabilisatie, zoals stijgende opbrengsten op de woningmarkt (in ieder geval voor de bestaande bouw) en bouwkosten die weliswaar hoog, maar redelijk stabiel beginnen te worden.

Naast marktomstandigheden wordt de financiële haalbaarheid ook bepaald door de inbrengwaarde van de grond. Een hoge inbrengwaarde ten opzichte van de herontwikkelingswaarde zorgt voor druk op de waardevermeerdering en daarmee op de haalbaarheid van een herontwikkeling.

Deze context is ook van toepassing op deelgebied 6 fase 1. Om zicht te krijgen op de financiële haalbaarheid van de herontwikkeling van deelgebied 6 zijn indicatieve berekeningen uitgevoerd op basis waarvan gesteld kan worden dat er geen sprake is van een evident onuitvoerbaar plan. Tegelijkertijd heeft de markt zich nog niet volledig hersteld, waardoor het financiële effect van de ambities uit het omgevingsplan op individuele bouwinitiatieven moeilijk voorspelbaar is.

Gezien het organische karakter heeft de financiële analyse en de daarin opgenomen kosten en opbrengsten een indicatief karakter. Dat wil zeggen dat de kosten en opbrengsten gedurende de looptijd onderhevig zijn aan voortschrijdende inzichten.

Kostenverhaal Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1
Met de in het omgevingsplan opgenomen financiële regels voor kostenverhaal is het wettelijk kostenverhaal verzekerd conform artikel 13.15 Omgevingswet. Deze regels vormen ook het kader voor posterieure overeenkomsten. De gemeente gaat bij dit omgevingsplan uit van uitnodigingsplanologie en kostenverhaal zonder tijdvak, wat betekent dat ze initiatiefnemers medewerking verleent aan plannen die voldoen aan de regels van het Omgevingsplan en ze op basis van het te realiseren programma (de zg. activiteiten) de kostenverhaalsbijdrage bepaalt. De kostenverhaalsbijdrage wordt bepaald voor het kostenverhaalsgebied dat bestaat uit het werkingsgebied van het TAM IMRO plan. De kosten die worden toegerekend zijn alle kosten voor aanleg van publieke voorzieningen in het gebied zelf (zoals inrichting en verwervingskosten openbare ruimte) alsook de bovenwijkse kosten conform de Nota Kostenverhaal Bovenwijkse Voorzieningen (2023).

De gemeente Utrecht verhaalt haar kosten voor aanleg van publieke voorzieningen in de vorm van een kostenverhaalsbijdrage, die wordt bepaald op basis van een activiteit (functie) en een daarbij behorende omslagfactor. Er wordt een omslagfactor vastgesteld dat als een percentage van de grondwaarde per functie wordt gehanteerd om de kostenverhaalsbijdrage per activiteit vast te stellen. Het totaal aan activiteiten van een ontwikkelinitiatief bepaald daarmee de totale kostenverhaalsbijdrage.

De gemeente gaat uit van een zgn. representatief ontwikkelscenario waarin circa 2050 woningen en circa 27.000 m^2 bruto vloeroppervlakte (bvo) voorzieningen gerealiseerd kunnen worden. Op basis van dit scenario is het kostenplafond voor de kosten voor publieke voorzieningen bepaald op € 105.141.189 Euro.

De kosten die een initiatiefnemer maakt voor bouw- en woonrijp maken van de eigen kavel worden als kavelkosten opgenomen bij de waardevermeerderingstoets. Met deze toets wordt bepaald of de waardesprong als gevolg van het nieuwe programma voor de initiatiefnemer voldoende is om de kostenverhaalsbijdrage voor publieke voorzieningen (plus eigen kosten zoals kavelkosten en inbrengwaarde) te kunnen bekostigen.

Het te realiseren woon-, werk- en voorzieningenprogramma is opgedeeld in categorieën activiteiten in onderstaande tabel. Daarbij is per eenheid bepaald wat de maximale draagkracht per functie is. De kostenverhaalsbijdrage per activiteit is gemaximeerd op deze bedragen, maar wordt steeds per initiatief bepaald. Voor het woonprogramma is dit een maximale bijdrage per type woning; voor het overige programma een bijdrage per m2 bvo.

Maximale kostenverhaalsbijdrage				
		m² GO		Maximaal kostenverhaal bijdrage Per type/m² bvo
Totaal wonen				per type
Sociale huur	Studenten	20	€	9.848
Sociale huur	Lage aftopping	40	€	14.195
Sociale huur	Lage aftopping	60	€	13.279
Sociale huur	Hoge aftopping	60	€	13.279
Sociale huur	SH 60 (900)	60	€	18.972
Sociale huur	Hoge aftopping	80	€	12.842
Sociale huur	DAEB-huurgrens	80	€	17.621
Middenhuur	MH Klein	45	€	37.007
Middenhuur	MH middel	55	€	37.007
Middenhuur	MH groot	65	€	37.007
Middeldure koop	MK 1	40	€	30.962
Middeldure koop	MK 2	55	€	54.261
Vrijesector	Koop 1	40	€	30.962
Vrijesector	Koop 2	60	€	59.867
Vrijesector	Koop 3	80	€	83.557
Vrijesector	Koop 4	100	€	97.880
Vrijesector	Koop 5	120	€	120.555
Vrijesector	Koop 6	140	€	135.311
Totaal niet-wonen		m² bvo		per m² bvo
Horeca		335	€	411
Supermarkt		1.200	€	1.316
Detailhandel		708	€	576
Bedrijfachtig		6.500	€	411
Commercieel dienst		6.400	€	411
Maatschappelijk zonder winst		4.643	€	192
Maatschappelijk met winst		3.157	€	411

De verdeling van kosten over de diverse activiteiten vindt plaats op basis van een verdeelsleutel. De verdeelsleutel is voor alle activiteiten gelijk en wordt bepaald door

(a) het totaal aan verhaalbare kosten ten tijde van het ontwikkelinitiatief (bij een kostenverhaalsbeschikking) te delen door;

(b) het totaal aan verwachte grondopbrengsten ten tijde van een ontwikkelinitiatief.

De verdeelsleutel wordt gebruikt om bij een programma van een initiatiefnemer de kostenverhaalsbijdrage per activiteit en voor het totaal vast te stellen. De vaststelling vindt plaats bij het afgeven van de kostenverhaalsbeschikking. Dit betreft een voorlopige bijdrage die bij de eindafrekening wordt omgezet naar een definitieve bijdrage. Er vindt vanuit rechtszekerheid voor de initiatiefnemer altijd een eindafrekening plaats. In ieder geval na het uitvoeren van de in het kostenverhaalsgebied voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen. Of eerder op verzoek van de initiatiefnemer. Deze bijdrage mag nooit de maximale draagkracht per functie zoals bepaald in het omgevingsplan overschrijden.

Kostenverhaal bij gemeentelijk eigendom inclusief bestaande erfpachtpercelen

De gemeente is naast publieke overheid ook privaatrechtelijk betrokken bij de gebiedsontwikkeling. Enerzijds als volledig grondeigenaar en anderzijds als erfverpachter (bloot eigendom). Wat betreft het kostenverhaal geldt voor deze gronden dat het kostenverhaal anderszins is verzekerd via respectievelijk gemeentelijke gronduitgifte en het bloot eigendom in combinatie met de voorwaarden in de erfpachtovereenkomsten.

Het kostenverhaal bij de uitgifte van gemeentelijke eigendommen geschiedt door middel van de uitgifte van de grond tegen een marktconforme prijs. Hierin is de bijdrage aan de kosten die gemaakt moet worden in het kader van het omgevingsplan verdisconteerd. Dit gebeurt vanuit de grondexploitatie die te zijner tijd zal worden vastgesteld.

Daarnaast zijn in het verleden door de gemeente percelen in erfpacht uitgegeven. In fase 1 betreft dit alleen percelen waarvan de canon eeuwigdurend is afgekocht. Ook deze percelen moeten, net als alle initiatiefnemers bijdragen in het kostenverhaal. De bijdrage aan het kostenverhaal loopt niet via een kostenverhaalsbeschikking, maar is onderdeel van de berekening van de economische meerwaarde. De economische meerwaarde is in feite de waardesprong als gevolg van de herontwikkeling. Ook hierbij geldt dat bijdrage aan het kostenverhaal niet hoger kan zijn de economische meerwaarde.

Kostenbeheersing

Het kostenverhaal is afhankelijk van bouwinitiatieven en onzeker is of en in welk tempo deze zullen worden gerealiseerd. Gezien de onzekere looptijd kan ook niet op voorhand met zekerheid worden aangegeven welke investering op welk moment gedaan moet worden en of deze hoger of lager is dan nu op basis van de indicatieve ramingen is aangenomen.

De financiële analyse ten tijde van de vaststelling van dit omgevingsplan wijst uit dat geen sprake is van een evident onuitvoerbaar plan. Binnen de kaders van het omgevingsplan en de beleidsregels die zullen worden vastgesteld, kan waar dat nodig is worden bijgestuurd. De daadwerkelijke financiële uitvoerbaarheid blijkt uit waardevermeerderingstoets die wordt uitgevoerd nadat de kostenverhaalsbeschikking is aangevraagd. Dan kan op basis van de programmering, de inbrengwaarde en dan geldende marktinzichten bepaald worden of en in hoeverre een eigenaar kan bijdragen in het kostenverhaal.

Bij de voorbereiding en uitvoering van werken, werkzaamheden en maatregelen (zoals de investeringen in de openbare ruimte) worden de volgende maatregelen ingezet om de kosten te beheersen:

- Financiële verplichtingen ten aanzien van voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen worden afgestemd op de voortgang van de bouwplannen, waarbij;
- Bij de uitwerking en uitvoering van maatregelen wordt rekening gehouden met de beschikbare dekking uit kostenverhaal, gemeentelijke middelen of anderszins beschikbare middelen;
- Waar nodig kan kostenoptimalisatie of tijdelijke inrichting aan de orde zijn;
- Indien nodig worden plannen en investeringen voor de voorziene werken, werkzaamheden en maatregelen getemporiseerd;
- Indien nodig wordt aanvullende externe dekking georganiseerd.

Daarnaast zal, gezien de lange looptijd, de financiële haalbaarheid in de loop van de tijd fluctueren. Het moment van bepaling van de waardevermeerdering en dus de voorlopige kostenverhaalsbijdrage ligt bij of na het moment van vergunningsafgifte. De marktomstandigheden van dat moment zijn bepalend voor de kostenverhaalsbijdrage. Later vindt nog een eindafrekening plaats, waarbij de dan geldende marktomstandigheden mee worden genomen. Mogelijk is dan nog verrekening aan de orde.

Bij de jaarlijkse actualisatie in het kader van de P&C-cyclus gekoppeld aan de MPR, wordt de (financiële) voortgang in beeld gebracht. Wanneer er aanleiding is tot aanpassing van financiële kaders, zoals opgenomen in de planregels, wordt dit daar waar nodig ter besluitvorming voorgelegd aan de gemeenteraad.

Nadeelcompensatie
Eventuele nadeelcompensatie aan derden is onderdeel van het publiekrechtelijke kostenverhaal.

Ook deze kosten worden verhaald op de initiatiefnemer/eigenaar. Op basis van een risicoanalyse is een inschatting gemaakt. In het kostenverhaal is hiervoor een aanname gedaan.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Afstemming en samenwerking met andere bestuursorganen

Het TAM omgevingsplan en de planmerbeoordeling is aan een aantal organisaties toegezonden voor reactie als bedoeld in artikel 2.2 en 16.36 lid 5a Omgevingswet.

1. Provincie Utrecht
2. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
3. Veiligheidsregio Utrecht
4. Waternet
5. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
6. KPN
7. Stedin
8. GasUnie
9. Gemeente Nieuwegein
10. Essent
11. TenneT
12. Ministerie van LNV
13. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Van de instanties genoemd onder 1, 4, 7, 8, 9, 10, 11 en 13 is geen reactie ontvangen.

Hieronder is een samenvatting opgenomen van de ingekomen reacties, met de gemeentelijke reactie daarop. Daar waar de reactie aanleiding heeft gegeven tot aanpassing van het omgevingsplan is dat aangegeven.

HoogheemraadschapDe Stichtse Rijnlanden (HDSR)

Samenvatting:

Vanuit Weging van het Waterbelang heeft HDSR geen opmerkingen op het omgevingsplan.

Reactie:

Wij nemen kennis van de reactie. Wij betrekken HDSR bij de verdere planuitwerking.

VeiligheidsRegio Utrecht (VRU)

Samenvatting:

Ten aanzien van het onderwerp externe veiligheid staan in de mer-beoordeling van TAUW de volgende conclusies die de VRU kan onderschrijven:

- dat er op het gebied van externe veiligheid geen belemmeringen zijn voor de gebiedsontwikkeling.
- De kwalitatieve beschouwing dat het groepsrisico nauwelijks toeneemt en onder de oriëntatiewaarde blijft.

Enkele conclusies uit het rapport die van belang zijn voor het vervolg van de ontwikkeling zijn.

1. Voor nieuwbouw in het explosieaandachtsgebied wordt aangegeven dat daarvoor het explosievoorschriftengebied wordt aangewezen. Dit houdt in dat daarmee de eisen in paragraaf 4.2.14 uit het Besluit bouwwerken leefomgeving worden aangestuurd. Deze gelden niet voor de bestaande bebouwing.
2. Om de bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid van de bestaande en nieuwe bebouwing te garanderen en te realiseren moet de Veiligheidsregio Utrecht betrokken blijven in het verdere uitwerkingsproces. Hiervoor zijn nu reeds gesprekken in het verlengde van de vorige deelgebieden. Dit overleg is extra belangrijk, omdat naar verwachting de nieuwe bebouwing en infrastructuur gerealiseerd wordt, terwijl de bestaande bebouwing in gebruik blijft. Voor dit overleg kan men van de bestaande contacten gebruik blijven maken.

Reactie:

In de regels van het omgevingsplan is in artikel 2 inderdaad een bepaling opgenomen die voor nieuwbouw

(kwetsbare functies) een koppeling maakt met het Bbl. Zeer kwetsbare functies zijn binnen het explosie aandachtsgebied in beginsel geheel uitgesloten in de regels.

De VRU blijft bij de planuitwerking en op bouwplanniveau betrokken.

Ministerie van Infrastructuuren Waterstaat (IenW/RWS)

Samenvatting:

De reactie ziet op een aantal onderwerpen, de reactie wordt hieronder per onderwerp behandeld.

Merbeoordeling

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gaat in haar advies in op de procedurele vereisten van de toepassing van de planmerbeoordeling. Het advies bevat geen inhoudelijk advies over de planmerbeoordeling.

Procedurele vereisten

Aangegeven wordt dat voldaan wordt aan de procedurele vereisten voor de uitgevoerde planmerbeoordeling.

- IenW heeft in de toegezonden stukken de toelichting gevonden op de grondslag voor de planmerbeoordeling en de daaraan verbonden voorwaarden.
- De toelichting laat zien dat het plan geen betrekking heeft op mer-plichtige projecten.
- De toelichting laat zien dat gebruik is gemaakt van de planmerbeoordeling voor kleine gebieden op lokaal niveau. De gemeente kan daar inderdaad gebruik van maken.

Geen inhoudelijk advies

De minister van IenW geeft geen inhoudelijk advies voor onderdelen waarvoor het bevoegd gezag een beoordelingsmarge heeft. Concreet gaat het advies niet in op:

- Wanneer een "klein gebied" als klein kan worden beschouwd.
- Wanneer een "kleine wijziging" als klein kan worden beschouwd.
- De uitkomst van de planmerbeoordeling.

Reactie:

Van de reactie wordt kennisgenomen. Ten aanzien van de genoemde drie inhoudelijke punten merken wij op dat de motivering hiervoor is opgenomen in de planmerbeoordeling.

Mobiliteit

Verzocht wordt om inzicht te geven in verkeerskundige effecten van het totale plan in paragraaf 4.2 (dit is nu alleen op fase 1 gericht).

Daarnaast wordt opgemerkt dat zoals wordt aangegeven in paragraaf 4.2.4.2 de verkeerskundige effecten inzichtelijk zijn gemaakt voor het zichtjaar 2035. Aangegeven wordt dat daartoe het zichtjaar 2030 in het verkeersmodel met een algemeen groeicijfer van 0,5% per jaar is opgehoogd. Een gedegen onderbouwing van dit algemene groeicijfer ontbreekt. Wat de gemeente Utrecht ook had kunnen doen is het interpoleren tussen de modeljaren 2040 (waar meer ruimtelijk programma in zit) en 2030. Zeer goed mogelijk zou dan op een hoger groeicijfer uitgekomen zijn. Onduidelijk blijft dus of er nu daadwerkelijk met een worst case scenario is gerekend. Verzocht wordt dit punt nader te beschouwen zodat wel degelijk met een worst case scenario rekening kan worden gehouden.

In reactie op de plannen voor andere deelgebieden van de Merwedekanaalzone heeft Rijkswaterstaat al diverse malen haar zorg uitgesproken over de verkeersafwikkeling richting het hoofdwegennet. Ook is toen gevraagd om de ontwikkelingen boven- en buitenplans te monitoren (komen alternatieven op orde, gedragen toekomstige gebruikers zich zoals voorspeld, wat zijn effecten van alle ontwikkelingen in de stad of Utrecht Zuidwest bij elkaar opgeteld e.d.). Het is daarom m.i. terecht dat in paragraaf 4.2.4 van de toelichting wordt gesteld dat monitoring van de verkeersintensiteit en doorstroming ook voor deze ontwikkeling nodig blijft. Aandachtspunt hierbij is wel dat deze monitoring tot op heden moeizaam op gang komt. Vanuit de gemeente is aangegeven dat er inmiddels wordt gewerkt aan een plan van aanpak, maar hiervan hebben we tot op heden

nog niets op papier gezien. Verzocht wordt dit actief op te pakken en hierbij ook expliciet aandacht te schenken aan mogelijk te treffen maatregelen (binnen en buiten het plangebied) mocht de verkeersafwikkeling toch tot problemen leiden en e.e.a. af te stemmen met Rijkswaterstaat en hier nadere (bestuurlijke) afspraken over te maken. Resultaten van deze monitoring moeten alle betrokken partijen vanuit hun respectievelijke verantwoordelijkheden in staat stellen om indien nodig bij te sturen

Reactie:

Dit omgevingsplan gaat over alleen fase 1 van de ontwikkeling. Daarom zijn de verkeerskundige effecten voor fase 1 in beeld gebracht. Voor fase 2 is op dit moment nog onvoldoende duidelijkheid over de invulling en ligt naar verwachting ook verder in toekomst. Zodra een fase 2 concreter in beeld komt wordt ook daarvoor de verkeerskundige effecten in beeld gebracht binnen de context van dat moment.

In de definitieve modelberekeningen van het voorliggende omgevingsplan is nu gewerkt met VRU3.5, waarin het jaar 2035 een prognosejaar is. Dat maakt het toepassen van een groeifactor overbodig.

Op dit moment wordt het monitoringsplan voor het gebied Groot Merwede, waar deelgebied 6 van de Merwedekanaalzone onderdeel van is, opgesteld. Rijkswaterstaat Midden Nederland is betrokken bij het opstellen van het monitoringsplan en onze intentie is dat deze betrokkenheid geborgd blijft in het vervolgproces tijdens de uitvoering daarvan de komende jaren. De 0-meting is in 2025 voorzien, voordat de eerste woningen in Merwede deelgebied 5 worden opgeleverd. In de monitoring Groot Merwede worden nadere afspraken gemaakt op welke wijze de monitoring wordt uitgevoerd en hoe partijen betrokken blijven.

Luchtkwaliteit:

Opgemerkt wordt dat de gemeente een motie heeft aangenomen waarin het doel wordt gesteld om te voldoen aan de WHO-advieswaarden. Deze doelstelling wordt in de toelichting niet meegenomen. Geadviseerd wordt om dit wel te doen.

Over het onderzoek luchtkwaliteit worden de volgende punten aangehaald:

- In het onderzoek wordt een afbeelding van het plangebied gemist met de beoogde locaties voor de toekomstige woningen. Geadviseerd wordt een dergelijke afbeelding ter verduidelijking toe te voegen.
- In het onderzoek worden geen huidige en autonome toekomstige concentraties benoemd. Verzoek van RWS is hier wel op in te gaan.
- De normen die in tabel 2.1 worden benoemd zijn de WHO-advieswaarden en de huidige EU-normen. Er wordt echter geen melding gemaakt van de te verwachten toekomstige EU-normen. Geadviseerd wordt wel aandacht te besteden aan deze (strengere) normen. Deze zijn voor NO2= 20 ?g/m³, voor PM10= 20 ?g/m³ en voor PM 2,5= 10 ?g/m³. Naar verwachting volgt hier in 2024-2025 een definitief besluit over, dus kan dit ook relevant zijn voor dit omgevingsplan.
- Voor de PM10 grenswaarde wordt uitgegaan van een jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³. Echter voor PM10 is als grenswaarde de 24-uursgemiddelde concentratie maatgevend. Deze wordt wel genoemd met het aantal overschrijdingen. Een vergelijking met de jaargemiddelde concentratie contourkaarten is echter niet mogelijk. Deze grenswaarde is equivalent aan een jaargemiddelde concentratie van ongeveer 32 µg/m³ (deze waarde kan jaarlijks iets wijzigen). Geadviseerd wordt deze waarde wel mee te nemen.
- In paragraaf 3.2 van het luchtkwaliteitsonderzoek wordt aangegeven dat "de gemeente Utrecht verkeersgegevens heeft aangeleverd uit het VRU3.4 verkeersmodel voor de Plansituatie 2035. Deze gegevens zijn overgenomen in het rekenmodel". Uit bijlage 2 bij het luchtkwaliteitsonderzoek wordt als referentiejaar echter 2030 genoemd. De rekenjaren lijken dus niet consistent te zijn.
- In tabel 4.1 zijn de hoogst berekende concentraties weergegeven. Onduidelijk is over welke locatie het in het projectgebied gaat en dus wat de bijdrage van dit plan is op de locatie van de toekomstige woningen. Verzoek dit nader te verduidelijken.
- In bijlage 2 worden de tabellen PM2,5 gemist. Wel is hier de contourkaart PM2,5 opgenomen, dit is echter een dubbeling met bijlage 1. Verzoek is dus ook de tabellen voor PM2,5 op te nemen.

Reactie

De gemeente heeft in het coalitieakkoord benoemd dat de WHO2021 waarden worden nagestreefd. Daaraan zit geen datum gekoppeld. De WHO2005 waarden behalen in 2030 is onderdeel van het ondertekenen van het Schone Lucht Akkoord. Er zit verschil tussen de WHO2005 waarden en WHO2021 waarden. De gemeente heeft in de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone opgenomen dat men streeft naar het behalen van de WHO waarden 2005 in 2030. De toelichting van het omgevingsplan wordt op dit punt

verduidelijkt.

Een kaartje van het plangebied, met de beoogde locatie voor woningbouw wordt aan de rapportage toegevoegd.

Inzicht in de huidige en toekomstige concentraties zijn wenselijk daar toetsing op luchtkwaliteit niet gebeurd op bijdrage (zoals stikstof) maar onder andere op basis van totale concentraties (incl achtergrond) ofwel op basis van (N)IBM. De rapportage luchtkwaliteit wordt op dit punt aangevuld.

Ten aanzien van de WHO waarden wordt verwezen naar de passage hierboven. De aanscherping van EU waarden zijn 14 oktober 2024 definitief goedgekeurd. Deze zullen binnen 2 jaar geïmplementeerd dienen te worden. Hoewel toetsing hieraan nog niet mogelijk is (daarvoor moet landelijke wetgeving immers eerst nog worden bijgewerkt) is het zeker zinvol om een doorkijk te geven naar 2030.

Ten aanzien van het advies om de PM 10 grenswaarde de 24-uursgemiddelde aan te geven geldt dat tenzij de activiteit als NIBM geldt, toetsing aan de jaargemiddelde grenswaarde én aantal dagen overschrijding 24-uursgemiddelde concentratie nodig is. De rapportage wordt hierop aangevuld.

Ten aanzien van de opmerking over de discrepantie tussen het rekenjaar in het rapport en de bijlage geldt dat wij dit hebben gecorrigeerd zodat dit nu consistent is.

In tabel 4.1 zijn de hoogst berekende concentraties weergegeven. Verduidelijkt is om welke locaties het hier gaat en of het gaat om hoogste concentraties of hoogste berekende bijdrage.

Aan het verzoek om ook tabellen voor PM2,5 op te nemen wordt tegemoetgekomen.

Geluid:

Verzocht wordt om de genoemde voorwaarden en uitgangspunten van het uitgevoerde geluidsonderzoek te borgen in de planregels. Daarnaast verzoekt RWS om tijdig te worden betrokken op het moment dat de aanvraag er ligt.

Reactie

De standaard regels van de 1e wijziging van het Omgevingsplan Utrecht (november 2024) bevatten de voorwaarden die voortvloeien uit het lokale geluidbeleid. Dat wil zeggen dat een nieuwe woning (zie artikel 4.14) a) een luwe gevel heeft b) 30% van de verblijfsruimten aan de luwe gevel ligt (50% bij een niet geluidgevoelige gevel) en c) het geluidsniveau in een buitenruimte niet meer is dan 5 dB boven de standaardwaarde.

Deze voorwaarden in de regels van de 1e wijziging van het Omgevingsplan Utrecht zijn eerder van kracht dan de locatie specifieke wijziging omgevingsplan voor deelgebied 6, fase 1. Hierdoor wordt automatisch aan dit verzoek van RWS voldaan. Dit is door een volgordelijkheid in relatie tot de wijziging van het Omgevingsplan mogelijk nog niet zichtbaar geweest ten tijde van de vooroverleg fase.

Daarnaast merken wij op dat de planregels niet zijn bedoeld om uitgangspunten vast te leggen. Daarbij komt dat voor rijkswegen het bij wet vast ligt welke gegevens ten behoeve van de wijziging van het Omgevingsplan dienen te worden gehanteerd bij het doen van onderzoek voor deze wijziging. De betreffende informatie maakt onderdeel uit van het geluidsonderzoek.

RWS wordt via de reguliere overlegmomenten blijvend geïnformeerd over de voortgang van de planuitwerking.

Externe veiligheid:

Over de paragraaf omgevingsveiligheid worden de volgende punten aangehaald:

- RWS geeft aan dat in de toelichting van het omgevingsplan wordt benoemd dat het PR geen beperkingen oplevert, verzoek is dit voor de duidelijkheid nog wel wat specifieker toe te lichten.
- Opgemerkt wordt dat in paragraaf 5.7 wordt gesproken over een mogelijke gifwolk. Nog onvermeld is hierbij dat in 2025 een aandachtsgebied voor een gifwolk, van naar verwachting 300 meter wordt vastgelegd voor de A12. In het omgevingsplan komt dit aspect niet terug. Verzoek om dit terug te laten komen in zowel toelichting als planregels.
- Vanuit de rol als wegbeheerder van de A12 heeft RWS graag tijdig inzicht in een nadere uitwerking van het plan en het advies hierop van de VRU. Verzoek is Rijkswaterstaat hier ook tijdig bij te betrekken en ook het advies van de VRU tijdig te delen.
- In paragraaf 5.7 wordt aangegeven dat het groepsrisico door de plannen niet of nauwelijks zal toenemen. Dit wordt verder niet onderbouwd in de toelichting. Gezien de toename van de bevolkingsdichtheid adviseert RWS dit nader te onderbouwen met een toets op (10% van de)

oriëntatiewaarde.
Vervolgens merkt RWS op dat in de conclusie van paragraaf 5.7 van de toelichting wordt aangegeven dat "in het werkingsgebied van het omgevingsplan kwetsbare en zeer kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Om die reden is in regels van het omgevingsplan met een gebruiksverbod een (explosie)voorschriftengebied opgenomen. Deze regel maakt een koppeling met extra bouwkundige voorzieningen zoals opgenomen in het Bbl."

Ten aanzien van bovenstaande geeft RWS de volgende aandachtspunten mee:

- De geciteerde tekst uit de conclusie van paragraaf 5.7 schept verwarring. De tekst "om die reden is in de regels van het omgevingsplan met een gebruiksverbod een (explosie)voorschriftengebied opgenomen" lijkt vooral te slaan op artikel 2.3 sub 4. De tekst "deze regel maakt een koppeling met extra bouwkundige voorzieningen zoals opgenomen in het Bbl" lijkt vooral te slaan op artikel 2.2 sub 5. Verzoek is dit in de toelichting duidelijker te omschrijven.
- Bij artikel 2.2 sub 5 wordt verwezen naar artikel 4.96 van het Bbl. In artikel 4.96 van het Bbl wordt aangegeven dat in een explosievoorschriftengebied gelegen beglazing zodanig is dat bij een explosie letsel door scherfwerking wordt voorkomen. Volgens artikel 2.2 sub 5 van het omgevingsplan is ook een gelijkwaardige oplossing met bestaande bebouwing mogelijk. Indien dit laatste het geval is, komt de vraag naar voren of dit dan ook nog een afweging voor bestaande kwetsbare gebouwen vraagt? Moet er ook niet worden gekeken of er nog aanvullende maatregelen nodig zijn voor de bestaande kwetsbare bebouwing?
- Wellicht ten overvloede wil ik meegeven dat de ligging van het explosieaandachtsgebied c.q.-voorschriftengebied afhankelijk is van de uitspraak in het beroep van het Tracébesluit Ring Utrecht.

Reactie

De motivering met betrekking tot de PR contour wordt toegelicht met de veiligheidsafstand uit de regeling basisnet. Ten aanzien van het nog aan te wijzen gifwolkaandachtsgebied merken wij op dat dit zal worden opgenomen in de toelichting, aanvullende regels voor dit gebied zijn niet nodig.

De adviezen van de VRU kunnen worden gedeeld met RWS via regulier overleg indien beschikbaar.

Ten aanzien van het groepsrisico merken wij op dat onder de omgevingswet er geen oriëntatiewaarde meer is die gebruikt kan worden als richtwaarde voor het groepsrisico. Ook in het beleid van de gemeente staan we groepsrisico boven de (oude) oriëntatiewaarde toe. Een berekening heeft hiermee dus geen meerwaarde.

Ten aanzien van paragraaf 5.7 merken wij op dat de planregels op dit punt helder zijn. De tekst wordt op dit punt verduidelijkt.

In artikel 2 van de regels is conform beleid (en het Bbl); maatregelen zijn alleen voor nieuwbouw voorgeschreven.

Een andere ligging van de rijksweg A12 kan de ligging van het aandachtsgebied inderdaad beïnvloeden. De te hanteren aandachtsgebieden zijn nu gebaseerd de huidige vastgestelde ligging van de aandachtsgebieden.

Natuur:

RWS merkt op dat het Merwedekanaal onderdeel is van een vliegroute voor onder andere de watervleermuis. In de plannen voor de Ring Utrecht wordt rekening gehouden met de functie voor deze soort. De planregels voor groen (artikel 3) langs het kanaal zijn weinig specifiek waardoor het onduidelijk is of in de toekomstige situatie het Merwedekanaal geschikt blijft als vliegroute. Verzocht wordt om hier in het omgevingsplan nader op in te gaan.

Reactie

Het is voor de vleermuizen belangrijk dat deze groene zone gehandhaafd blijft, inclusief de bomenrijen (zie daarvoor ook de bevindingen uit de quickscan natuurwaarden van Econsultancy). De groene zone langs het Merwedekanaal is onderdeel van de stedelijke hoofdgroenstructuur, wat extra gewicht geeft, en tevens van het oeverpark Rondje Stadseiland.

De groenzone blijft gehandhaafd en waar mogelijk ecologisch verantwoord en biodivers ingericht; bestaande gezonde bomen worden niet gekapt. De motivering (bomenparagraaf) wordt hierop aangevuld.

Overdracht Merwedekanaal:

Voor het Utrechtse deel van het Merwedekanaal zijn het Rijk, gemeente Utrecht en HDSR in gesprek om te komen tot een overdracht van het Rijk aan de regiopartijen. Het streven van partijen is om tijdens het BO MIRT in november 2024 nadere bestuurlijke afspraken met elkaar te maken over de overdracht. Deze afspraken zouden vervolgens verder uitgewerkt moeten worden in een gezamenlijke Bestuursovereenkomst. Het plangebied Merwedekanaalzone 6 ligt binnen de scope van de beoogde overdracht, waardoor er een potentieel raakvlak kan ontstaan tussen het Omgevingsplan en de inhoud van eventuele bestuurlijke afspraken. Verzoek is hier in het omgevingsplan waar nodig rekening mee te houden.

Reactie

Sinds de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal hebben delen van de Vaartsche Rijn, het Merwedekanaal, en de Catharijnesingel alleen nog maar een regionale en lokale recreatieve en waterhuishoudkundige functie. Zodoende zou het doelmatiger zijn als het Rijk het eigendom, onderhoud en beheer overdraagt aan de gemeente Utrecht en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Rijk en regio hebben daarom afgesproken om te streven naar een overdracht in het voorjaar van 2027. Het Rijk stelt voor de overdracht een budget van ten hoogste € 125 mln. beschikbaar en zal deze afspraak opnemen in de financiële programmering van RWS. De budgettaire verwerking volgt bij de voorjaarsnota 2025.

Momenteel ligt het beheer voor groen en wegen al bij de gemeente Utrecht. Bij de overdracht van het beheer wordt rekening gehouden met huidig aanwezige functies in het gebied. Tot 2026 neemt men de tijd om een conceptovereenkomst uit te werken met daarin afspraken over onder andere de assets, het beheer en de onderhoudstaken, de exacte overdrachtsdatum, de definitieve overdrachtsvergoeding en de eventuele resterende risicoverdeling. Mocht het budget van 125 miljoen euro voor de overdracht ontoereikend blijken, dan gaan partijen opnieuw in gesprek. Deze overeenkomst wordt ter goedkeuring aangeboden aan de gemeenteraad, het algemeen bestuur van HDSR en het Rijk. Het college komt hier bij de raad op terug in de loop van 2025. De overdracht zelf heeft geen impact op het omgevingsplan. De kwaliteit en eisen aan de openbare ruimte blijven gelijk.

Overige punten:

- In de planregels wordt bij artikel 5 (water) bij het doel van de functie scheepvaart niet genoemd. Ook bij toegestane activiteiten worden voorzieningen ten behoeve van de scheepvaart niet benoemd. Gezien het feit dat het Merwedekanaal ook een vaarwegfunctie heeft, verzoek ik u bovenstaande toe te voegen aan de planregels.
- In artikel 6 (waterstaat-waterkering) worden beperkingen weergegeven voor activiteiten binnen het gebied waarvoor deze functie geldt. Verzoek is om hier, overeenkomstig andere ruimtelijke plannen binnen de gemeente Utrecht, tevens de bepaling op te nemen dat voor activiteiten binnen dit gebied ook advies van de water(kering)beheerder nodig is. Dit om te voorkomen dat er uiteindelijk activiteiten plaatsvinden die het water(kering)beheer hinderen.

Reactie:

Aan artikel 5 wordt de activiteit scheepvaart toegevoegd. Aan artikel 6 wordt een advies van de water(kering)beheerder toegevoegd.

KPN W&O N&S

Samenvatting:

KPN geeft aan graag in gesprek te blijven met de gemeente, vanwege de aanwezigheid van kabels van KPN in het plangebied.

Reactie:

De gemeente houdt contact met KPN via het reguliere overleg dat de gemeente heeft met de KPN.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Samenvatting:

Daaruit volgt dat wij als LVVN in deze zaak geen bevoegd gezag zijn en zij geen oordeel gaan vormen over de door u aangeboden stukken. Vervolgens is ook een reactie ingekomen van 'natuurvergunningen@minlnv.nl'.

Aangegeven wordt dat om te bepalen of er wel/geen een Omgevingswetvergunning nodig is de gemeente zelf een voortoets (quickscan) kan doen. Het is altijd de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer zelf om zorg te dragen voor de juiste benodigde informatie en onderbouwing. Het inschakelen van een ecologisch bureau is geen wettelijke verplichting.

Bij een projectlocatie binnen Natura 2000-gebied zal in ieder geval voor alle instandhoudingsdoelen nagegaan moeten worden of er (negatieve) effecten mogelijk zijn. Bij projecten buiten Natura 2000-gebied zal het alleen gaan om zogenaamde externe effecten (indirect), zoals stikstof, verontreinigingen, het verstoren van migratieroutes en eventuele beïnvloeding van essentieel leefgebied van soorten die in Natura 2000-gebied een instandhoudingsdoel hebben.

Ondanks dat LNV mogelijk voor het project de rol vervult als wettelijk adviseur, kunnen we niet op korte termijn de vraag van de gemeente beoordelen of beantwoorden. LNV behoudt zich uiteraard het recht voor om op een later moment advies te geven.

Als de gemeente een voortoets of passende beoordeling gereed heeft kan weer contact met het ministerie worden opgenomen om het verdere proces af te stemmen.

Reactie:

Wij nemen kennis van de reactie. Bij het opstellen van het omgevingsplan is een toets uitgevoerd met betrekking tot stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat effecten op Natura 2000 op voorhand kunnen worden uitgesloten. Er is geen sprake van een depositie groter dan 0,00 mol. Hetzelfde geldt voor directe effecten door bijvoorbeeld geluid, licht en trillingen. Gelet op de grote afstand tot Natura 2000 gebied(en) kunnen ook hier negatieve effecten worden uitgesloten.

6.2.2 Participatie

De gemeente heeft het initiatief genomen voor de uitwerking van de plannen voor de eerste fase van deelgebied 6, waar de Nota van Uitgangspunten de eerste stap in is. Omdat het grondeigendom in deze eerste fase van deelgebied 6 over veel verschillende grondeigenaren is verdeeld en een succesvolle herontwikkeling van deelgebied 6 daarmee staat of valt bij goede samenwerking met deze partijen, heeft de gemeente Utrecht in de totstandkoming van de nota van uitgangspunten diverse gesprekken gevoerd met grondeigenaren. Zowel in collectief verband (het grondeigenarenoverleg), als in gesprekken met kleinere groepen en individuele gesprekken. Met vrijwel alle grondeigenaren in fase 1 van deelgebied 6 zijn door de gemeente Utrecht gesprekken gevoerd na vestiging van het voorkeursrecht, om te duiden wat aanleiding is geweest voor het voorkeursrecht, wat de ambities zijn van de gemeente voor de herontwikkeling, om te horen wat de ambities van de grondeigenaren zijn en hoe die zo goed mogelijk kunnen samenvallen. De diverse gesprekken hebben geholpen bij het vormgeven van de Nota van Uitgangspunten. De frequentie van de gesprekken wisselt: met sommige partijen is geregeld contact en wordt gekeken of samen kan worden opgetrokken in planvorming, terwijl andere partijen eens in de zoveel tijd vooral worden bijgepraat over de stand van zaken. Deze wijze van samenwerking is passend bij het organische karakter van de herontwikkeling van deelgebied 6. De gemeente heeft hierin voor de transformatie van fase 1 - waar tevens het voorkeursrecht is gevestigd - een actievere rol in de planvorming.

De gemeente zet voor fase 1 niet in op onteigening, maar wordt actief wanneer partijen hun vastgoed willen verkopen zoals dat bij de Terberg-locatie en een deel van de Propertize-locatie is gebeurd. Daarnaast is de gemeente actief in planontwikkeling en samenwerking met initiatiefnemers.

Er heeft ten behoeve van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone - deel 2 een uitgebreid participatieproces plaatsgevonden. Met de Nota van Uitgangspunten voor deelgebied 6 is verder invulling gegeven aan de kaders die daarin zijn meegegeven. Ten tijde van de Omgevingsvisie werd duidelijk dat aangaande de toekomst van deelgebied 6 de aandacht bij omwonenden vooral uitging naar de beoogde fiets- en voetgangersbruggen. Er was weerstand tegen die bruggen. In de totstandkoming van de Nota is daarom overleg geweest met het Gebruikersoverleg Merwedekanaal en met de bewonersgroep Hamerplantsoen (waar de aanlanding van één van de bruggen destijds was voorzien) over nut en noodzaak van de fiets- en voetgangersbruggen. Beide partijen vinden het prettig dat de bruggen voor de realisatie van fase 1 niet nodig zijn. Nu het TAM omgevingsplan een uitwerking is van de Omgevingsvisie en de NvU, wordt aangesloten op de participatie die daar heeft plaatsgevonden. In het kader van de voorbereiding van de Nota vanb uitgangspunten, de optimalisatie van de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6 en het ontwerp-omgevingsplan hebben inloopavonden plaatsgevonden. Daarnaast worden regulier gesprekken gevoerd met belanghebbenden. Een adviesgroep is gevormd om de planvorming van de grondeigenaren te kunnen bespreken met belanghebbenden in de directe omgeving van het plangebied.

6.3 Handhaving

Doel handhavend optreden

Toezicht en handhaving van de regels in het omgevingsplan draagt bij aan een veilige, gezonde, duurzame, bereikbare en leefbare fysieke leefomgeving. Handhaving bestaat uit controle (toezicht en opsporing) en uit het opleggen van bestuursrechtelijke sancties.

De gemeente handhaaft de regels van het omgevingsplan, zoals de regels over het bouwen, over het gebruik van gebouwen en milieuregels. Voor sommige activiteiten is er een vergunningplicht opgenomen in het omgevingsplan. Controle op de regels vindt dan vooraf plaats, via het beoordelen van een aanvraag voor een vergunningplichtige activiteit, bijvoorbeeld voor het kappen van bomen. Er zijn daarnaast ook activiteiten waarvoor geen vergunningplicht geldt, maar waarvoor algemene regels zijn opgenomen in het omgevingsplan. De gemeente houdt toezicht op de naleving van deze algemene regels en treedt handhavend op tegen het illegale gebruik van bouwwerken en percelen. Bijvoorbeeld bij het verhuren van opslagruimte ten behoeve van de stalling van caravans of bij het gebruik van een winkel als café.

De gemeente houdt ook toezicht op bedrijven. In het omgevingsplan kunnen toelatingsregels opgenomen worden voor nieuwe bedrijven. Deze regels richten zich op het evenwichtig toedelen van functies aan locaties en zorgen ervoor dat het bedrijf geen onaanvaardbare hinder veroorzaakt voor de omgeving. Bijvoorbeeld door geluid, externe veiligheid of geur. Door te handhaven op de regels in het omgevingsplan, zorgt de gemeente ervoor dat de regels nageleefd worden en de leefomgeving veilig, gezond, duurzaam, bereikbaar en leefbaar blijft.

Wijze van handhaven

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kan het college de regels van het omgevingsplan op verschillende manieren handhaven: via bestuursdwang, met een dwangsom of met een bestuurlijke boete. Bij het toepassen van bestuursdwang wordt de overtreding (het illegale bouwwerk of de illegale activiteit) ongedaan gemaakt op kosten van de overtreder. Dat kan betekenen dat een bouwwerk door de gemeente wordt afgebroken en de kosten van bijvoorbeeld de aannemer op de overtreder worden verhaald. Bij het opleggen van een last onder dwangsom moet het illegale gebruik worden gestaakt binnen een door het college gestelde termijn. Overschrijdt men de termijn, dan zal de dwangsom in rekening worden gebracht bij de overtreder. De dwangsom is bedoeld om de overtreder te stimuleren om de overtreding te stoppen. Een dwangsom kan bijvoorbeeld opgelegd worden aan een horecaonderneming die geurhinder veroorzaakt omdat er geen ontgeuringsinstallatie is.

Een bestuurlijke boete is een straf die de overheid kan opleggen als iemand de wet overtreedt, waarbij de overtreder een geldboete moet betalen. Het is dus een zogenaamde 'bestraffende sanctie', bedoeld om pijn te doen ('leed toe te voegen'). Het opleggen van een bestuurlijke boete is bijvoorbeeld mogelijk bij overtreding van regels in een omgevingsplan over het gebruik of de staat van open erven of terreinen of het gebruik van gebouwen, of over het tegengaan van hinder.

Het opleggen van sancties helpt ook om overtredingen te voorkomen: doordat de overtreder de kosten van de bestuursdwang, de dwangsom of de bestuurlijke boete moet betalen, kan daarvan een afschrikwekkende werking uitgaan. Dat zal voor een aantal burgers en bedrijven voldoende reden zijn de gedraging niet meer te verrichten.

De gemeente werkt bij het toezicht en handhaving (inclusief sanctionering) volgens de Algemene Handhavingsstrategie Openbare ruimte en Bebouwde omgeving gemeente Utrecht. Deze Algemene Handhavingstrategie is de Utrechtse aanvulling op de Landelijke Handhavingstrategie Omgevingsrecht (LHSO). Samen vormen ze de basis voor de manier waarop de gemeente Utrecht het toezicht en de handhaving in de stad Utrecht uitvoert.

Hoofdstuk 7 Juridische plantoelichting

7.1 Inleiding

Dit plan is een onderdeel van het Omgevingsplan gemeente Utrecht. Het omgevingsplan bestaat uit een definitief deel en een tijdelijk deel. Met het definitieve deel wordt het omgevingsplan bedoeld dat inhoudelijk en digitaal is opgebouwd op de manier die de Omgevingswet voorschrijft. Definitief betekent dus niet dat de regels niet gaan veranderen. Het tijdelijke deel van het omgevingsplan bestaat uit de nog geldende bestemmingsplannen die zijn vastgesteld op grond van de Wet ruimtelijke ordening of de Wet op de Ruimtelijke Ordening. De regels van voorliggend plan vullen de regels van het definitieve deel van het omgevingsplan aan. De regels van het definitieve omgevingsplan zijn dus ook van toepassing op het plangebied van dit plan. In het omgevingsplan staat bijvoorbeeld dat je niet mag bouwen zonder omgevingsvergunning (artikel 4.5 van het omgevingsplan). Die vergunningplicht geldt dan ook voor dit plangebied. Als in de regels staat dat een gebouw niet hoger mag zijn dan 10 meter, dan is dat een aanvulling op het omgevingsplan en zal een vergunningaanvraag voor het bouwen getoetst worden aan de regel over de bouwhoogte (artikel 4.16, vijfde lid, van het omgevingsplan).

De samenhang met het tijdelijke omgevingsplan is anders. Op de locatie waar dit plan geldt, vervallen alle regels van het tijdelijke deel op die locatie.

In Hoofdstuk 1 van de regels van het TAM omgevingsplan staat beschreven hoe de regels samenhangen met het omgevingsplan (zie de volgende paragraaf).

In Hoofdstuk 2 staan de regels die aangeven welke activiteiten binnen het plangebied zijn toegestaan en welke voorwaarden aan die activiteiten gesteld worden.

Het gebruik van het woord 'of' in de regels

Wanneer in de regels van het Omgevingsplan of dit plan 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.

7.2 Inleidende regels (hoofdstuk 1 van de regels)

Artikel 1

In artikel 1 zijn de regels opgenomen die laten zien hoe de samenhang van dit plan met het omgevingsplan van Utrecht is. In lid 1.1 is het plangebied beschreven. Het werkingsgebied van de regels valt, uitzondering daargelaten, samen met het plangebied. Onderdeel 1 van lid 1.2 maakt duidelijk dat dit plan het Omgevingsplan wijzigt. Over het algemeen zijn de regels een aanvulling op het Omgevingsplan, maar soms treden ze in de plaats van regels van het omgevingsplan. Dat laatste gebeurt alleen als een regel dat expliciet aangeeft of als de regel in strijd is met een regel van het omgevingsplan.

In onderdeel 2 is verwoord wat in paragraaf 1 al is uitgelegd: de regels treden in plaats van regels in het tijdelijke deel.

Functieregels zijn regels die in Hoofdstuk 2 van dit plan staan. De functieregels geven aan waar een locatie voor bedoeld is. Op grond van lid 1.3 zijn de regels van dit plan van toepassing voor het plangebied van dit plan. In lid 1.4 zijn de begrippen opgenomen die wel in dit plan maar niet in het definitieve omgevingsplan voorkomen.

De standaardregels van omgevingsplannen, zoals de wijze van meten, zijn niet in dit plan opgenomen, omdat die al in het definitieve omgevingsplan staan. Dat geldt ook voor het overgangsrecht.

7.3 Functies voor de ontwikkeling van de locatie (hoofdstuk 2 van de regels)

De regels van het omgevingsplan kennen twee lagen: de bestaande situatie en de toekomstige situatie gericht op de gewenste transformatie van het plangebied naar een hoogstedelijk gebied met woningen en voorzieningen.

Voor de bestaande situatie geldt dat bestaande activiteiten kunnen worden voortgezet. Ook gebouwen kunnen in bestaande omvang gehandhaafd blijven. Dit kan aan de orde zijn als een eigenaar niet transformeert of tot het moment dat transformatie plaatsvindt. Wijziging van gebruik wordt getoetst aan de functie Transfortmatie. Nieuwbouw is niet zonder meer mogelijk, maar dient getoetst te worden aan de beoordelingsregels voor de functie Transformatiegebied.

Bestaande infrastructuur is deels onder regulier overgangsrecht gebracht voorzover het niet gaat om de auto ontsluiting in de eindsituatie (inprikkers). De gemeente heeft het in haar macht om het gebruik voorzover strijdig met de toekomstige transformatie te beëindigen.

Voor de transformatie zijn verschillende algemene gebruiks- en bouwbepalingen opgenomen. Deze zien op de toegestane activiteiten (woningen en voorzieningen) en bebouwing. De bouwregels geven het maximale bouwvolume en bebouwingsgrens. Daarnaast is de maximale bouwhoogte vastgelegd, ook voor hoogteaccenten. De mogelijkheden nemen toe naarmate de afstand tot het Merwedekanaal groter is.

Naast gebruiks- en bouwregels zijn ook beoordelingsregels opgenomen voor verschillende thema's. Alle nieuwe activiteiten in het plangebied zijn vergunningplichtig. Bij een aanvraag vormen de beoordelingsregels naast de algemene gebruiks- en bouwregels, ook het toetsingskader. Voorzover deze regels open normen bevatten, zal uitwerking plaatsvinden in beleidsregels. Voor het borgen van de ruimtelijke kwaliteit worden stedenbouwkundige spelregels opgesteld in beleidsregels en een Beeldkwaliteitsplan. Voordat een omgevingsvergunning kan worden verleend moeten deze beleidsregels en het Beeldkwaliteitsplan zijn vastgesteld. Van belang is dat er sprake is van een goede stedenbouwkundige kwaliteit doordat sprake is van een goed doordachte opbouw en positionering van gebouwen, van een goede afwisseling in gebouwomvang en gebouwgrootte en -hoogte, van een goede gebouworiëntatie, van een goede invulling van en hoogtemaatvoering van plinten, van een goede oplossing van inpandige fietsenstallingen en techniek, van een goede maatvoering en goed gebruik van de open ruimte tussen de gebouwen, van een goede doorwaadbaarheid van het ontwikkelveld. Er is sprake van een goed doordachte afwisseling tussen open en gesloten, van voldoende variatie in positie van rooilijnen. Er is sprake van een goede overgang tussen privé en openbaar, tussen binnen en buiten.

Het beschikbare ontwikkelprogramma wordt in de uitwerking verder toebedeeld aan verschillende te onderscheiden ontwikkellocaties/ontwikkelvelden, rekening houdend met verschillende stedelijke dichtheden. Daarbij worden eigenaren gestimuleerd om voor te onderscheiden ontwikkelvelden gezamenlijk tot een goede, integrale ontwikkeling te komen.

Voor een aantal niet-woonfuncties is een zone aangegeven waar deze functies moeten landen in de uitwerking. Omdat het van belang is dat de voorzieningen er ook komen, is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om dit te borgen.

De regels bevatten ook een monitoringsopgave, zodat de ontwikkeling van het gebied goed kan worden bijgehouden en waar nodig bijsturing mogelijk is. Specifiek voor verkeer geldt dat bij een aanvraag voor vergunning inzicht moet bestaan in de verkeersafwikkeling van relevante wegen. Indien sprake is van een onaanvaardbare verslechtering kan dit een grond zijn om de vergunningsaanvraag te weigeren.

De regels leggen de twee bestaande parkeergebouwen vast op de huidige locatie. De bestaande parkeerplaatsen dienen hier in stand te worden gehouden. Parkeren in de parkeergebouwen is voorbehouden aan gebruikers van deelgebied 6.

Het omgevingsplan maakt nieuwe bruggen over het Merwedekanaal niet mogelijk.

Het oeverpark langs het Merwedekanaal is opgenomen in een functie Groen. Deze zone heeft een minimale breedte van 29 meter. In de functie Transformatiegebied is een zone van 6 meter opgenomen die slechts incidenteel mag worden bebouwd, zodat de parkzone zo breed mogelijk is.

In het hart van het werkingsgebied is een functie Groen opgenomen om ruimte te waarborgen voor het realiseren van het pocketpark.

7.4 De Bruidsschatregels

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet maken de buidsschatregels (hierin staan bijvoorbeeld voormalige Rijksregels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en yet Bouwbesluit) op grond van artikel 22.2 van de Omgevingswet van rechtswege onderdeel uit van het tijdelijke deel van het omgevingplan (hoofdstuk 22). De gemeenteraad is bevoegd om de bruidsschatregels te schrappen, te wijzigen of ongewijzigd over te nemen in het omgevingsplan. Inmiddels maakt een aantal voormalige bruidsschatregels onderdeel uit van het permanente deel van het omgevingsplan. Voor de bruidsschatregels is al een afweging gemaakt voor Utrecht om deze gewijzigd of ongewijzigd in het permanente deel van het omgevingsplan over te zetten. Indien relevant (bijvoorbeeld vergunningvrij bouwen) gelden deze ook voor het plangebied. Daarnaast maak een deel van de bruidsschat nog onderdeel uit van hoofdstuk 22. Ook deze regels zijn, voor zover relevant, voor dit plangebied van toepassing.

7.5 Bijlagen bij het omgevingsplan

7.5.1 Lijst van bedrijfsactiviteiten

Algemeen

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit plan vast te leggen is gebruik gemaakt van een milieuzonering. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Lijst van Bedrijfsactiviteiten. Een Lijst van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, naarmate de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. De Lijst van Bedrijfsactiviteiten is opgenomen in het Omgevingsplan (als bijlage I). Onderstaande toelichting is (nog) geen onderdeel van het Omgevingsplan en om die reden hierna opgenomen.

Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (vooral brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

Omgevingstype bepalend voor de daadwerkelijk te hanteren afstanden

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Lijst van Bedrijfsactiviteiten zijn gebaseerd op de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De Lijst van Bedrijfsactiviteiten omvat de bedrijfstypen met codering volgens de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) 2008. Mocht een bedrijf meerdere SBI codes kennen dan moet voor elk aspect de grootste afstand worden genomen.

De gewenste afstand tussen een bedrijfsactiviteit en woningen (of andere gevoelige functies zoals scholen) wordt mede bepaald door het type gebied waarin de gevoelige functie zich bevindt. Volgens de VNG-publicatie worden daarbij twee omgevingstypen onderscheiden: rustige woonwijk en gemengd gebied.

Omgevingstype rustige woonwijk

In een rustige woonwijk komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en vrijwel geen andere functies zoals kantoren of bedrijven. Langs de randen (in de overgang naar eventuele bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Als daarmee vergelijkbare omgevingstypen noemt de VNG-publicatie onder meer een rustig buitengebied (eventueel met verblijfsrecreatie) en een stilte- of natuurgebied.

Omgevingstype gemengd gebied

In een gemengd gebied komen naast wonen ook andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarmee vergelijkbare gebieden zijn lintbebouwingen in het buitengebied waarin functiemenging voorkomt en gebieden gelegen direct langs een hoofdinfrastructuur. Kenmerkend voor het omgevingstype gemengd gebied is dat sprake is van een zekere verstoring en dus van een relevant andere omgevingskwaliteit dan in een rustig woongebied.

Bedrijfswoningen

Een bedrijfswoning op een bedrijventerrein is een specifiek woningtype waar minder hoge eisen aan het woon- en leefklimaat kunnen worden gesteld. Bedrijfswoningen zijn in het algemeen minder milieugevoelig dan de omgevingstypen rustige woonwijk en gemengd gebied.

Te hanteren richtafstanden

De volgende tabel geeft voor beide omgevingstypen (rustige woonwijk en gemengd gebied) per milieucategorie inzicht in de gewenste richtafstanden. De richtafstand geldt tussen de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het Omgevingsplan (of via vergunningvrij bouwen) mogelijk is. Daarbij gaat het nadrukkelijk om een richtafstand. Kleinere afwijkingen ten opzichte van deze afstand zijn mogelijk zonder dat hierdoor knelpunten behoeven te ontstaan.

Milieucategorie	Richtafstand rustige woonwijk (in meters)	Richtafstand in gemengd gebied (in meters)
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Toelaatbaarheid van bedrijven die onder een specifieke regelgeving vallen

Bepaalde bedrijven vallen onder een specifieke wettelijke regeling. Het betreft:

- bedrijven die "in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken" zoals bedoeld in de Wet geluidhinder (zogenoemde grote lawaaimakers); deze bedrijven zijn alleen toegestaan op industrieterreinen die in het kader van deze wet gezoneerd zijn;
- bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) kunnen vallen (nu of in de toekomst); het betreft risicovolle bedrijven waar gebruik, opslag of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt; voor dergelijke bedrijven gelden (wettelijke) normen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico;
- bedrijven die onder het Vuurwerkbesluit vallen; voor dergelijke bedrijven gelden (wettelijke) afstandsnormen.

Lijst van Bedrijfsactiviteiten

De Lijst van Bedrijfsactiviteiten is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Staat van Bedrijfsactiviteiten uit de VNG-publicatie. In dit plan wordt de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Lijst. In de regels van dit plan is bepaald welke activiteiten uit de Lijst bij de functie passen. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels van dit plan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten).

Flexibiliteit

De Lijst van Bedrijfsactiviteiten blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De richtafstanden en inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de Lijst van Bedrijfsactiviteiten is verondersteld. In het omgevingsplan is daarom bepaald dat het college van burgemeester en wethouders in afwijking van de regels een dergelijk bedrijf met een omgevingsvergunning kunnen toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past (artikel 6.19 onder 1). Om te kunnen afwijken moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving

(gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de Lijst van Bedrijfsactiviteiten niet zijn genoemd, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in het omgevingsplan (artikel 6.19 onder 2) ook hiervoor opgenomen dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken van het omgevingsplan. 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.

In de Lijst van Bedrijfsactiviteiten is bij de indeling van sommige bedrijfsactiviteiten uitgegaan van een continue bedrijfsvoering, waarbij de hinderlijke activiteiten ook 's nachts plaatsvinden. Dit is in de Lijst van Bedrijfsactiviteiten aangegeven met een "C" in de laatste kolom. Het kan echter voorkomen dat een specifiek bedrijf niet continu werkt. Dit gegeven kan eveneens aanleiding zijn om het bedrijf via de bovengenoemde afwijkingsbevoegdheid een categorie lager in te delen.

7.5.2 Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

Algemeen

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

Dit plan biedt de basis voor een transformatie naar een hoogstedelijk woongebied voor gezond, stedelijk leven, met een goede mix van woningen en centrumfuncties. Ingevolge artikel 6.18 van het Omgevingsplan is bij woningen bedrijf-aan-huis toegestaan. De aanpak van milieuzonering en de in het Omgevingsplan gebruikte Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is gebaseerd op de Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009).

De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid zijn gesitueerd tussen woningen of andere gevoelige functies. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie (en de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving) bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria. De Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is opgenomen in het Omgevingsplan (als bijlage II). Onderstaande toelichting is (nog) geen onderdeel van het Omgevingsplan en om die reden hierna opgenomen.

Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving

In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor verkeersaantrekkende werking in de categorisering opgenomen. Deze Lijst is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende Staat Bedrijfsactiviteiten functiemenging uit de VNG-publicatie. Op twee punten is een andere werkwijze toegepast:

1. In het Omgevingsplan wordt alleen de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de Lijst. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving zijn daarom alleen de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf-aan-huis. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke Lijst van Horeca-activiteiten). Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de lijst van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de vermelde criteria voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij en caravanstalling. Voor aannemers, SBI-code 45, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten van deze activiteiten.
2. In de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing blijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.

Categorie-indeling

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

Categorie A

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

Categorie B1

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

Categorie B2

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

Categorie C

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

Flexibiliteit

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

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de Lijst van bedrijfsactiviteiten in de woonomgeving niet zijn vermeld, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het college van burgemeester en wethouders kan afwijken en vestiging van een dergelijk bedrijf met een omgevingsvergunning kan toestaan. Om te kunnen afwijken moet worden aangetoond dat het bedrijf geen of een beperkte invloed op de omgeving heeft, vergelijkbaar met activiteiten die vallen onder de categorie A of B1.

7.5.3 Lijst van horeca-activiteiten

Om de toelaatbaarheid van horeca-activiteiten in dit plan vast te leggen is gebruik gemaakt van een categorie-indeling. In het Omgevingsplan is daarvoor een Lijst van horeca-activiteiten (als bijlage III) opgenomen, inclusief een toelichting daarop.

De categorie-indeling van horeca-activiteiten is overgenomen uit de beleidsnota Ontwikkelingskader

Horeca Utrecht 2018. In die nota zijn de indeling en de achterliggende keuzes toegelicht, zie: het horecabeleid in de Omgevingsvisie.

Bijlagen motivering

Bijlage 1 Marktverkenning MWKZ deelgebied 6

Rapport



Marktverkenning Merwedekanaalzone deelgebied 6 en Westraven, Utrecht

SWECO Nederland B.V.
Business unit Stedelijke Planning

De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
www.sweco.nl
Handelsregister 30129769

Onderwerp	Marktverkenning Merwedekanaalzone dg 6 en Westraven
Projectnummer	52100600
In opdracht van	Gemeente Utrecht
Datum	22 maart 2023
Voor meer informatie	Guido van der Molen Guido.vandermolen@sweco.nl +31 6 51787356
Versie	Eindrapportage

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Onze adviezen 5

3 Locatieprofiel en SWOT 9

3.1 Huidig profiel en eindgebruikers 9

3.2 Toekomstige ontwikkelingen 13

4 Marktonderzoek 15

4.1 Kantorenmarkt 15

4.2 Bedrijfsruimtemarkt 21

4.3 Kansrijke doelgroepen 25

4.4 Voorzieningen 33

5 Banen en opleidingsniveau 36

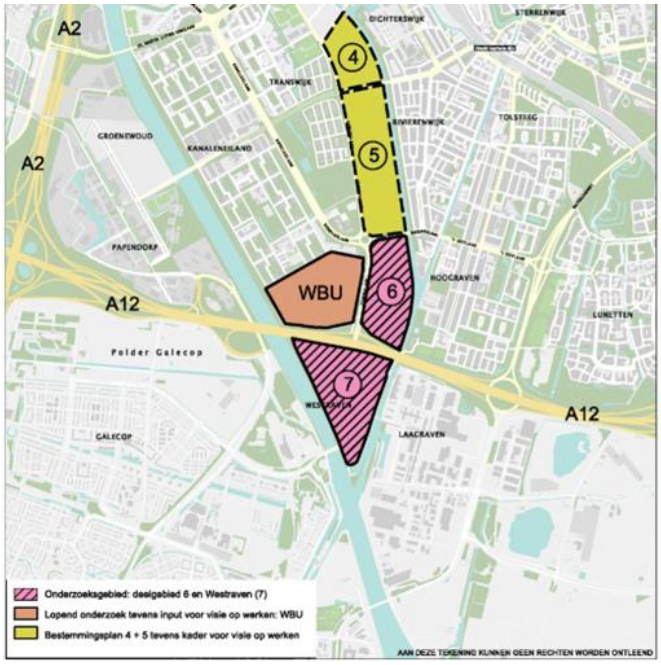
6 Ruimtelijke inpassing 39

6.1 Merwedekanaalzone deelgebied 6 39

6.2 Westraven 40

1 Inleiding

De Merwedekanaalzone is een van de grootste gebiedsontwikkelingen van Nederland. De gehele zone wordt getransformeerd naar een gemengde stadswijk met wonen, werken en voorzieningen. Als gemeente streeft u naar het creëren van een levendige stadswijk met voldoende werkgelegenheid en voorzieningen. Dit wilt u realiseren met een programma dat bestaat uit kantoren, creatieve bedrijvigheid, retail en andere werkfuncties. Daarmee wilt u bijdragen aan de werkgelegenheidsopgave uit de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 (RSU) van 70.000 banen in de gemeente waarvan 24.000 banen in de wijken.



In deelgebied 6 spelen een aantal grote opgaven. Zo heeft u een Wvg gevestigd op de kavels aan de zijde van het Merwedekanaal, omdat hier de grootste transformatiekansen zijn. U wilt dat we onderzoeken of de hier reeds gevestigde bedrijvigheid past binnen de ambities van de omgevingsvisie Merwedekanaalzone. De zone aan de Europalaan biedt kansen voor verdichting van (kantoor)werkgelegenheid. Verspreid in de wijken zijn kansen voor overige economische activiteiten.

Aan de andere kant van de snelweg A-12 ligt Westraven. Voorlopig is transformatie van deze werklocatie nog niet aan de orde, maar dit betekent niet dat Westraven geen rol heeft in de verstedelijkingsopgave van Utrecht. U wilt meer inzicht over de (economische) mogelijkheden in dit gebied. Kan deze locatie ontwikkeld worden tot een mobiliteits- of circulaire hub, is de locatie geschikt voor stadslogistiek en wat is de toekomstige kans voor wonen?

U heeft nu behoefte aan een goed onderbouwde kwalitatieve en kwantitatieve economische toekomstvisie (/marktverkenning) met concrete aanbevelingen voor uw programmering, een overzicht van kansrijke doelgroepen en handvaten om tot een succesvolle mix te komen tussen werkfuncties, wonen en voorzieningen. Deze visie moet daarbij rekening houden met omliggende ontwikkelingen (waaronder de toekomst van de Woonboulevard) en mobiliteitscenario's. In dit rapport leest u onze adviezen en conclusies.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk leest onze adviezen voor de programmering van Merwedekanaalzone deelgebied 6 en scenario's voor Westraven. Hoofdstuk 3 t/m 6 vormen de nadere onderbouwing van onze adviezen. U vindt hier onze beoordeling van de locatie (locatieprofiel), achterliggende marktprognoses, de analyse van ontwikkeling van de werkgelegenheid en de uitwerking van mogelijke scenario's voor Westraven.

2 Onze adviezen

Advies 1: Zet in op verdere optimalisatie van het programma voor Merwedekanaalzone deelgebied 6

In onderstaande tabel is een overzicht gemaakt van de huidige voorraad aan bedrijvigheid en voorzieningen, het eerste indicatieve programma vanuit de gemeente en ons advies (inclusief (beoogd) aantal banen). Ons advies is markttechnisch haalbaar en draagt bij aan de ambities uit het RSU om meer werkplekken in de wijk te realiseren. Het aantal arbeidsplaatsen in MWKZ6 neemt in ons advies toe met bijna 5.000 tot 8.000 arbeidsplaatsen. De groei zit met name in kantoorbanen. Van het totaal aantal arbeidsplaatsen dat wordt toegevoegd zijn er ca. 900 tot 1000 werkplekken in de wijk (in bedrijfspanden of bij commerciële en maatschappelijke voorzieningen) en nog eens 560 werkplekken vanuit woningen.

Scenario	Huidige situatie		November scenario		Advies	
Type vastgoed	M^2 bvo	Banen	M^2 bvo	Banen[1]	M^2 bvo	Banen
Kantoor	162.000[2]	5.470	220.000	10.000	212.000 -272.000	9.645 - 12.375
Bedrijfsruimte	24.700	250	9.000	155	9.600 - 14.400	165 - 250
Com. voorziening	24.750[3]	515	29.950	620	27.385 -28.915	570 - 600
Ma. voorziening	-	-	7.650	160	7.650	160
Werken uit huis	-	-	-	560	-	560
Totaal	211.650	6.235	258.950	11.495	249.789 -314.815	11.095 – 13.945

Tabel 1 Programma en behoefte MWKZ6; Bron: Gemeente Utrecht, bewerking door Sweco. Document 'Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ6, 17 november 2022'

Voor Merwedekanaalzone deelgebied 6 (MWKZ6) gaan we in dit rapport uit van het indicatieve programma opgesteld door de gemeente Utrecht. Dit programma bestaat, naast toevoeging van nieuwe metrages, ook uit de bestaande voorraad. Aan de oostzijde van het gebied wordt ingezet op transformatie met een programma voor wonen, werken (kleinschalige bedrijfsruimte) en voorzieningen. Aan de westzijde blijft de huidige kantoorfunctie behouden en wordt ingezet op verdichting door het toevoegen van extra kantoormeters (ca. 60.000 tot 70.000 m^2 bvo). Op basis van onze locatie beoordeling en marktanalyses adviseren we u om dit indicatieve programma voor bedrijvigheid verder te optimaliseren. Hieronder leest u onze belangrijkste redenen hiervoor:

- *Eerste indicatief opgestelde programma vergroot kloof tussen hoger en praktisch opgeleiden*
  Het indicatieve programma stuurt op een toename van het economische programma, maar doet dit vooral door de toevoeging van kantoorruimte. De oppervlakte aan bedrijfsruimte neemt af in het gebied. Dit druist in tegen de ambitie van de gemeente om werkgelegenheid te creëren voor iedereen. MWKZ6 wordt in dit indicatieve programma primair een kantoorlocatie (met een deel bedrijfsruimte aan de oostkant) en daarmee een locatie met bovengemiddeld aandeel hoogopgeleiden. Door de transformatie van bedrijfsruimte (voor wonen) en het toevoegen van extra kantoorruimte worden met name werkplekken toegevoegd voor hoogopgeleiden, terwijl er banen voor praktisch opgeleiden verdwijnen.

- *Tekort aan bedrijfsruimte in gebied: overweeg meer ruimte voor kleinschalige bedrijfsruimtegebruikers*
  Voor de oostzijde van het gebied zijn in het indicatieve programma circa 9.000 m^2 bvo aan (mengbare) werkfuncties gereserveerd. Dit sluit niet aan bij de gemeentelijke insteek om het aantal banen voor praktisch en middelbaar opgeleide gelijk te houden. In de huidige situatie is hier circa 24.700 m^2 bedrijfsruimte aanwezig. Hiertoe behoren ook functies die minder goed met wonen te mengen zijn. Per saldo neemt de totale voorraad aan bedrijfsruimte in het gebied af, terwijl uit onze marktanalyses en de RSU volgt dat er juist behoefte is aan toevoeging van bedrijfsruimte (ook in gemengde gebieden). Om

[1] Het uitgangspunt is hier 22 m^2 bvo per kantoorgebruiker, 58 m^2 per werknemer in bedrijfsruimte en 48 m^2 voor commerciële en maatschappelijke voorzieningen. Dit is gebaseerd op het huidige ruimtegebruik en het verwachte toekomstige ruimtegebruik zoals gegeven in het adviesrapport 'Naar toekomstbestendige werklocaties in de regio U16'.

[2] Inclusief Eendrachtslaan 10 dat wordt getransformeerd en 3.200 m^2 bvo leegstand

[3] Inclusief Van der Valk en Holland Casino

de huidige circa 165 tot 250 banen in bedrijfsruimte te behouden (veelal voor praktisch en middelbaar opgeleiden), is een minimaal programma van circa 9.600 tot 14.400 m^2 bvo aan kleinschalige bedrijfsruimte noodzakelijk in deelgebied 6. Uit onze marktanalyse (paragraaf 4.2) blijkt een behoefte in de (gehele) gemeente Utrecht van 20.500 tot 40.000 m^2 bvo aan bedrijfsruimte op informele locaties. Doordat kleinschalige bedrijfsruimte (tot ca 300 m2, commerciële plint met circa 6 meter hoogte, 1 of 2 laags en/of bedrijfsverzamelgebouw) een gemiddeld lager vloerquotiënt heeft, kan met een kleiner vloeroppervlak het totaal aantal banen toch behouden blijven. Bedrijfsruimte zijn goed in te passen in de plint en mogelijk ook op verdieping.

- *Programma voor commerciële voorzieningen ligt boven de maximale behoefte*
  Het indicatieve programma heeft een commercieel programma van 5.225 m^2 bvo. Dit metrage is een uitbreiding in vergelijking tot het beoogde commerciële programma (circa 4.600 m^2 bvo) uit de Omgevingsvisie. Uit onze marktanalyses volgt dat het commerciële programma uit de Omgevingsvisie al boven de daadwerkelijke behoefte aan voorzieningen ligt. Een commercieel programma van circa 2.600 tot maximaal 4.200 m^2 bvo sluit aan bij de marktbehoefte voor deelgebied 6. Een optie kan zijn om het te veel aan voorzieningen uit te wisselen voor meer kleinschalige bedrijfsruimte. Door blurring kunnen voorzieningen ook deels onderdeel uitmaken van de bedrijfsactiviteiten. Met name in de creatieve en ambachtelijke sector komt dit vaker voor: een bedrijf dat een product produceert, en dit ook meteen verkoopt op dezelfde locatie.

- *Versterken van OV-bereikbaarheid, dynamiek en gebiedskwaliteit voor verdichten van kantorenvoorraad*
  De totale behoefte aan kantoorruimte voor MWKZ dg 6 bedraagt maximaal ongeveer 110.000 m^2 bvo tot 2040. Deze behoefte bestaat voor een deel uit ‘vervangingsvraag’ (circa 50.500 m2), als gevolg van het ‘doorslepen’ van bestaande kantoormetrages uit deelgebied 4 en 5 Er is voldoende behoefte aan toevoeging van kantoorruimte om het beoogde programma te realiseren. Voor toevoeging van kantoorruimte is het van essentieel belang dat de OV-bereikbaarheid van de locatie wordt verbeterd (snelle verbinding met Utrecht CS). Toekomstige eindgebruikers zullen meer en meer belang hechten aan OV-bereikbaarheid. Een korte en frequente reisafstand met Utrecht CS maakt dat ook grotere kantoorgebruikers deelgebied 6 in hun locatieafweging zullen meenemen. Daarmee vormt deelgebied 6 een (betaalbaar) en goed alternatief voor de toplocaties zoals het Stationsgebied. Naast optimale OV-bereikbaarheid vraagt ook de gebiedskwaliteit aandacht. Waar het kantoorgebied nu wordt gedomineerd door verharding en parkeren, is een aantrekkelijke groene buitenruimte een belangrijke vestigingsfactor. Kantoorruimte zal meer en meer worden benut als ontmoetingsruimte, waardoor ook de buitenruimte onderdeel van de werkomgeving zal worden. Deze buitenruimte is naast aantrekkelijk, ook meer dynamisch, met een mix van functies en voorzieningen. In de programmering en samenhang tussen de oost- en westkant van deelgebied 6 moet hier goed rekening mee worden gehouden (zie ook hieronder).

  We verwachten dat het gebied, in lijn met de huidige invulling, met name aantrekkelijk is voor kleinschalige tot middelgrote kantoorgebruikers (in multi-tenant gebouwen), waarbij incidenteel ook een grotere eindgebruiker voorkeur zal hebben voor vestiging. Gebruikers zijn met name actief in financiële en zakelijke dienstverlening, media of de ICT-sector. De locatie leent zich goed voor flexconcepten (serviced offices en/of co-working spaces) voor (door)startende ondernemers.

- *In de huidige situatie is er een duidelijke scheiding tussen oost en west binnen deelgebied 6*
  In uw programma voor MWKZ dg 6 streeft u naar een gemengd woon-werkgebied. Daarbij maakt u onderscheid in twee deelgebieden. De westzijde is nu én in de toekomst een kantorengebied, voor de oostzijde ziet u kansen als woonmilieu met voorzieningen en bedrijfsruimte. Dit zorgt voor een tweedeling van het gebied. Daarnaast gaat het nu om een bestaand kantorengebied dat al zelfstandig functioneert. De entrees van de kantoren zijn georiënteerd op de Europalaan. Aan de achterkant van de gebouwen, aan de Eendrachtslaan zijn er met name parkeervelden. Daarmee is er ook in de huidige situatie weinig verbinding tussen oost en west. Risico van deze tweedeling is dat deelgebied 6 uiteindelijk geen integraal, gemengd gebied wordt. Zo beschikt u weliswaar over meerdere functies binnen de locatie, maar weinig interactie en dynamiek. Door onder meer het creëren van aantrekkelijke groene loop- en fietsroutes (ook voor de verbinding met de HOV-lijn richting o.a. Utrecht CS), aantrekkelijke, eenduidige buitenruimte in beide deelgebieden, maar ook clusteren van voorzieningen zorgt u er voor dat beide deelgebieden meer met elkaar vervlechten. Ook in de plinten van kantoren kunnen voorzieningen worden gehuisvest (mits voldoende behoefte). Zo verbinden de voorzieningen de

twee gebieden ook. Een alternatief is om gedeeltelijk in te zetten op groene wanden, zo voorkomt u naast hittestress ook een ‘versteend’ uiterlijk.

- *Mensen werken steeds meer vanuit huis*
  De RSU heeft de ambitie om 24.000 banen in de wijk te creëren. Hiervan wordt verwacht dat 1.000 banen in bedrijfspanden zijn, 13.000 in commerciële of maatschappelijke bedrijvigheid en 10.000 vanuit woningen. Deze laatste 10.000 worden gerealiseerd door het toevoegen van woningen. Op basis van het woningbouw programma uit het indicatieve programma hebben wij berekend dat er in het gebied zo’n 560 mensen vanuit huis werkzaam zullen zijn.

Advies 2: Kies voor Westraven een toekomstscenario waarin verdichting met bedrijfsruimte domineert

Westraven biedt goed perspectief als locatie voor ontwikkeling en uitbreiding bedrijfsruimte
Westraven kan in de toekomst een blijvende rol vervullen om te voorzien in een deel van de behoefte aan bedrijventerreinen en/of kleinschalige bedrijfsruimte (in combinatie met wonen en andere functies). Dit segment kent een toenemend tekort in de stad Utrecht, dat deels wordt veroorzaakt door transformatie naar wonen. Daarmee heeft Westraven een sleutelpositie in het faciliteren van banen voor praktisch en middelbaar opgeleiden in de stad, maar ook voor stadsverzorgende bedrijvigheid. We zien meerdere redenen waarom Westraven zich vooral moet richten op bedrijfsruimte:

- *De stad Utrecht heeft een toenemend tekort aan bedrijfsruimte*
  Uit onze marktanalyses volgt een grote behoefte aan bedrijfsruimte binnen de gemeente Utrecht. Zeker met het oog op de gemeentelijke ambities van circulariteit en zero-emmision stadslogistiek is er in en nabij de stad ruimte nodig waar bedrijvigheid een plek krijgt. Door in te zetten op bedrijfsruimte wordt er werkgelegenheid gecreëerd voor praktisch en middelbaar opgeleiden.

- *Westraven heeft locatiekwaliteiten die passen bij vestigingscriteria van uw gewenste doelgroepen (stadslogistiek, circulaire (bouw)hubs etc.)*
  De locatie heeft een goede bereikbaarheid via de snelweg en ligt relatief gunstig voor bedrijvigheid t.o.v. het centrum en de grote woningbouwlocaties in de stad. Daarmee is de locatie geschikt voor stadsverzorgende bedrijvigheid, zoals stadslogistiek of circulaire (bouw)hubs. Op het terrein zijn mogelijkheden voor verdichting. Op de lange termijn leent deze locatie zich wellicht gedeeltelijk (ook) voor woningbouw, maar dit is pas na de ontwikkeling van Merwedekanaalzone en andere gebieden in Utrecht. Hier kan op worden ingespeeld met het beoogde profiel van bedrijven. Westraven is daarmee mogelijk deels minder geschikt voor bedrijfsactiviteiten met een hoge milieucategorie (een overgangszone is hierbij denkbaar, om in de stad ook ruimte te behouden voor bedrijven met een hogere milieucategorie).

- *Ontwikkelscenario’s met dominant aandeel bedrijfsruimte uniek voor stad Utrecht*
  Voor de toekomst van Westraven hebben wij twee scenario’s ontwikkeld. ‘Geïntensiveerd bedrijventerrein met wonen aan de rand’ en een ‘stedelijk bedrijventerrein met wonen. In het eerste scenario blijft de focus primair liggen op de industrie/bedrijfsfunctie. Hier wordt ingespeeld op de behoefte aan bedrijventerreinen en wordt de ligging en bereikbaarheid van Westraven ingezet voor de gemeentelijke ambities voor circulaire economie en stadslogistiek. In het verlengde van de Merwedekanaalzone is aan de noordzijde in de toekomst omwikkeling van woningen mogelijk.
  In het scenario ‘stedelijk bedrijventerrein met wonen’ wordt Westraven bebouwd met een hogere dichtheid en mix aan functies. Dit is een stedelijk gemengd milieu met een focus op bedrijvigheid in plaats van op wonen en kantoorruimte. In beide scenario’s wordt het terrein geïntensiveerd. Hier is ook ruimte voor. De huidige FSI is met 0,23 laag en biedt kansen voor verdichting. Beide scenario’s zijn relatief nieuw binnen de stad Utrecht verwachten we, maar passen goed binnen het stedelijk profiel.

- *Bedrijfsruimte biedt meer werkgelegenheid voor praktisch en middelbaar opgeleiden*
  In uw programma voor deelgebied 6 neemt de totale voorraad aan bedrijfsruimte af. Dit heeft directe consequenties voor de ontwikkeling van het aantal banen voor praktisch en middelbaar geschoolden, ook uit de omliggende wijken. Door op Westraven in te zetten op toevoeging van bedrijfsruimte, speelt u in op het tekort aan ruimte, maar ook arbeidsplaatsen voor praktisch en middelbaar opgeleiden op

relatief korte afstand van de stad en de woonwijken.

Advies 3: Blijf actief inzetten op het monitoren van uw werkgelegenheid én voorraad aan bedrijfs- en kantoorruimte voor deelgebied 6

Tot slot adviseren we u om naast het aantal vierkante meters economie, vooral ook het aantal arbeidsplaatsen goed te blijven monitoren.

- *Met actieve monitoring van de werkgelegenheid en voorraad voorkomt u ongewenste ontwikkelingen.*
  MWKZ6 is een divers gebied waar bestaande bedrijvigheid samenkomt met nieuwe activiteiten. Om grip te houden op wat er nu echt speelt en of uw ambities worden bereikt is monitoring essentieel. Beschikt u in uw deelgebieden straks over voldoende ruimte om te werken? Is de verhouding tussen wonen, werken en voorzieningen nog steeds passend bij uw ambities en Ontwikkelvisie? Is er plek voor verschillende doelgroepen en type activiteiten? Hoe is ruimte voor economie geborgd in uw ontwikkelkader (en straks ook kwalitatief in het bestemmings/omgevingsplan?). Dit biedt u straks ook de mogelijkheid om de ontwikkeling van ruimte voor economie te handhaven.

- *Door monitoren mogelijk om meer adaptief te programmeren*
  In onze marktanalyses constateren we dat zowel de bedrijfsruimte- als kantorenmarkt naar de toekomst mogelijk wispelturiger zal zijn. Dit vraagt ook om blijvend goed te monitoren. Dit doet u nu al in de vorm van uw jaarlijkse vastgoedmonitor. Overweeg de monitoring te verdiepen met inzicht in onttrekkingen/herbestemmen (door transformatie), aandeel banen (naar sector, maar ook naar type vastgoed, waaronder ook werken vanuit huis / in de wijk) en ontwikkeling van de voorraad op niveau van het deelgebied. Zo biedt de monitor ook meer mogelijkheden voor dynamisch voorraadbeheer en kunt u (nog) beter adaptief programmeren.

3 Locatieprofiel en SWOT

Merwedekanaalzone deelgebied 6 (vanaf nu MWKZ6) en Westraven zijn locaties binnen het bestaand stedelijk gebied. Beide locaties zijn bebouwd en huisvesten meerdere gebruikers en functies. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het huidige profiel en gebruikers, het toekomstbeeld en de locatiekwaliteiten van MWKZ 6 en Westraven. Het resultaat is een samenvattende SWOT, waarin de kansen en belemmeringen van de locaties duidelijk zijn. De focus ligt hierbij op MWKZ6.

3.1 Huidig profiel en eindgebruikers

Merwedekanaalzone deelgebied 6

Ruimtegebruik
MWKZ6 is op te delen in twee delen. De westzijde is een kantoorlocatie en aan de oostzijde bevinden zich vooral bedrijfspanden. In totaal is er een kantorenvoorraad van circa 162.000 m² bvo. Daarnaast beschikt het gebied over bijna 25.000 m² bvo aan bedrijfsruimte en nog eens 10.000 m² bvo aan retail en dienstverlening.

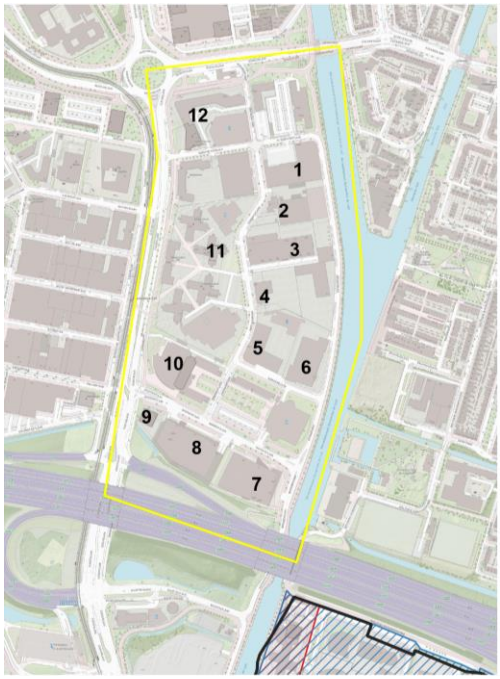
Functie	m² bvo	Aantal
Kantoor	162.200[4]	12
Bedrijfsruimte	24.700	7
Retail	4.400	1
Hotel	20.350	1
Dienstverlening	6.200	1
Overig	5.000	1
Wonen	13.700	245
Totaal	236.550	278

Tabel 2 Huidige functies en oppervlakte MWKZ6
Bron: Gemeente Utrecht

Huidige gebruikers
De huidige gebruikers spelen een rol in de toekomstige ontwikkelingen. In het gebied zijn een aantal grotere ruimtegebruikers die wel of niet passen bij het toekomstige profiel van het plangebied en veel kleinere gebruikers. In onderstaande afbeelding zijn een aantal sleutellocaties weergegeven. Het contrast tussen oost en west komt hierin naar voren. Aan de oostzijde, gekenmerkt door bedrijfsruimte, zijn er ondernemingen die lastig mengbaar zijn met wonen (vanwege de uitstraling of bedrijfsactiviteit) zoals GEPU en Terberg leasing. Daarentegen zijn er ook functies zoals Peakz Padels en de UrbanFlex die juist een rol kunnen spelen in het voorzieningenprogramma of de creatieve bedrijvigheid.

De zuidzijde is gekenmerkt door een aantal grotere eindgebruikers en gebouwen, zoals Holland Casino, Van der Valk en de grotere kantoorpanden van NWO-I en de Winthontlaan 1. Een snelgroeiende eindgebruiker in het gebied is Dotslash, waar veel (ICT) start en scale-ups zijn gehuisvest.

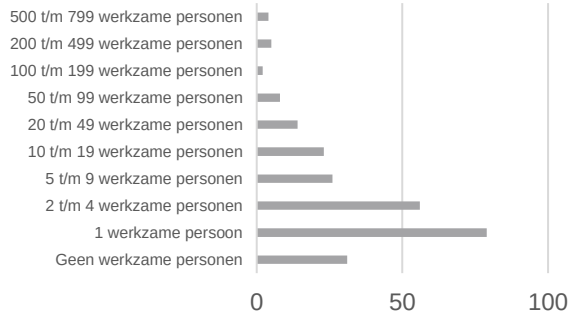
[4] Inclusief kantoorruimte Eendrachtlaan 10 (circa 6.400 m2 bvo), dat wordt getransformeerd.

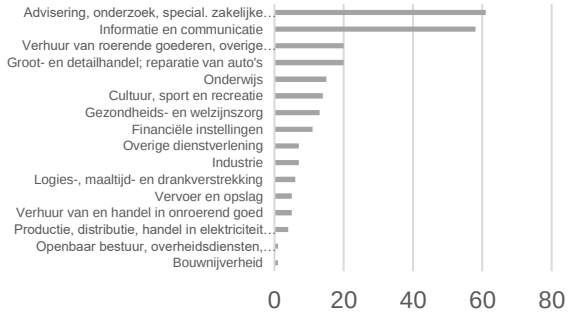


1. GEPU
2. Peakz Padels
3. Stadswerkplaats (UrbanFlex)
4. Justlease / privatelease.com / Terberg lease
5. Tesla service
6. Leger des Heils
7. Holland Casino
8. Van der Valk
9. NWO-I
10. Winthontlaan 1 (o.a. Rabobank en Aon)
11. ./ (Dotslash
12. Avenue & Le Mirage

Figuur 1 Sleutellocaties

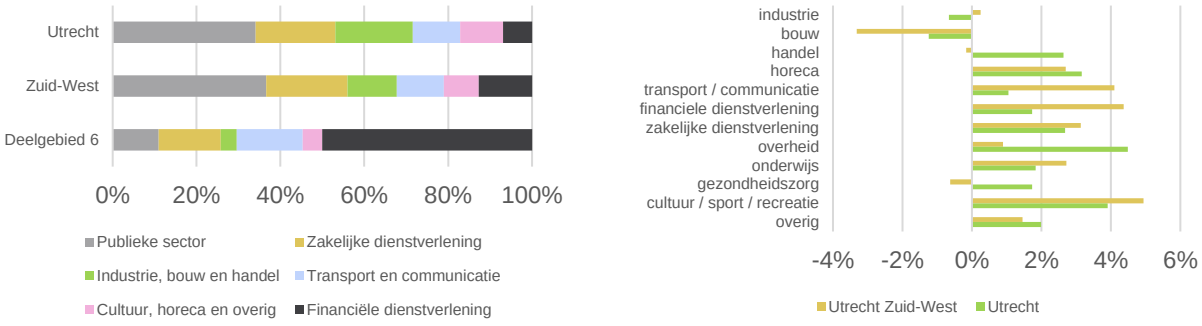
Economisch profiel





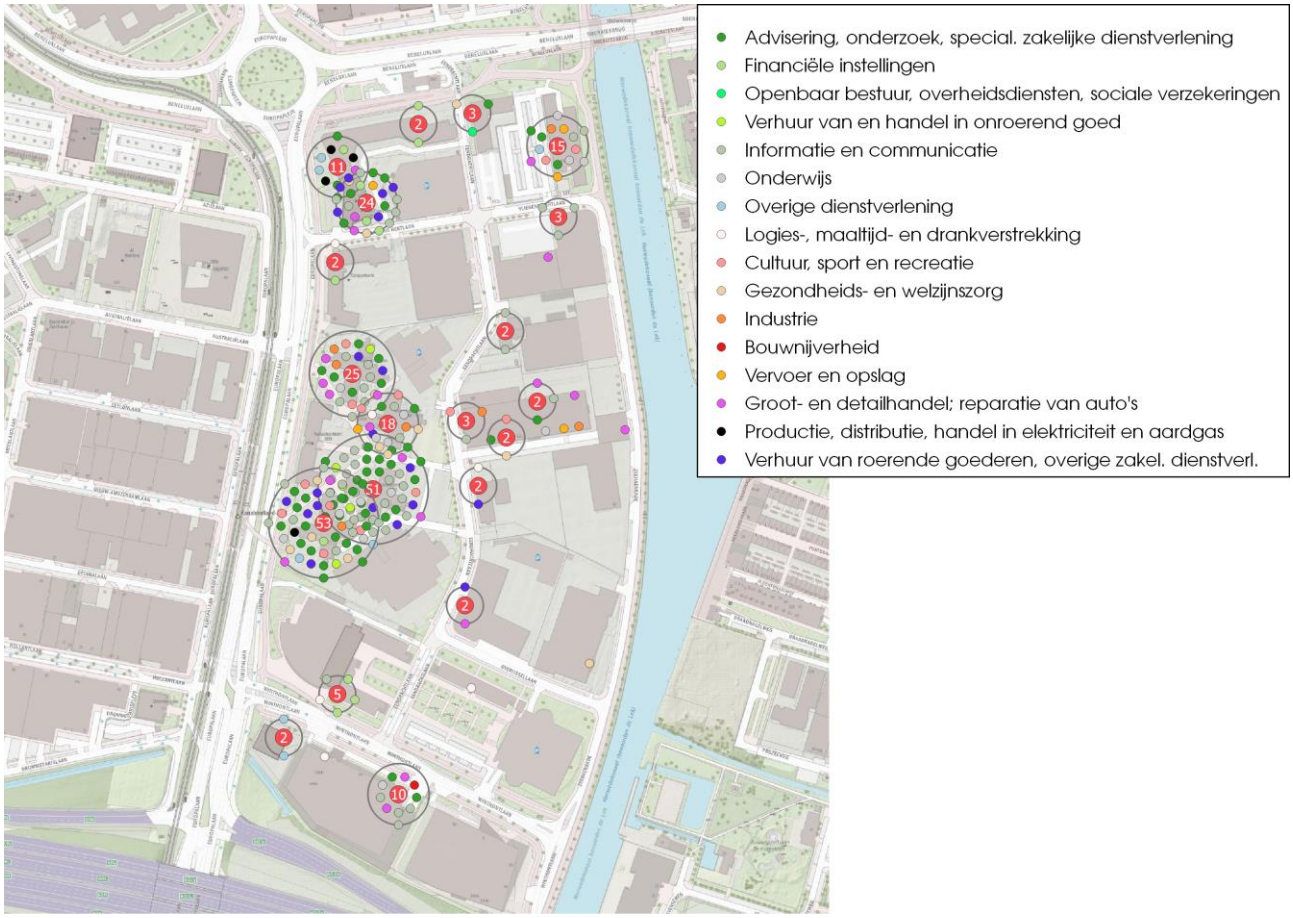
Tabel 3 Aantal bedrijven naar grootte en sectoren.
Bron: Provinciaal arbeidsregister (2022)

In het gebied zijn met name kleinschalige tot middelgrote bedrijven gehuisvest. Daarnaast zijn er een aantal grotere werkgevers in het gebied (ABN en Van der Valk, en eerder ook de Rabobank). De meeste bedrijven zijn actief in de sectoren advies & onderzoek en ICT. Overwegend zijn deze bedrijven gehuisvest in kantoren aan de westzijde van het plangebied. De bedrijfsruimte zijn in gebruik door bedrijven actief in verschillende sectoren zoals de verhuur/lease, creatief, maakindustrie of groothandel.



Tabel 4 Aantal en groei van banen naar sectoren (Utrecht Zuid-west is Kanaleneiland, Transwijk, Dichterswijk, Rivierenwijk en de Jaarbeurs)
Bron: gemeente Utrecht (2022)

In de verdeling van het aantal banen in het gebied zien wij min of meer dezelfde verhouding. De meeste banen in het gebied zijn in kantoorhoudende sectoren zoals de zakelijke of financiële dienstverlening. Met name door de aanwezigheid van enkele grote partijen in het gebied zijn er naar verhouding veel meer mensen werkzaam in de financiële dienstverlening dan gemiddeld in Utrecht. Er zijn weinig banen in het gebied in traditionele 'bedrijfsruimte' sectoren. Bedrijven in deze sectoren bevinden zich primair aan de oostzijde van het gebied. Deze sectoren laten ook een krimp (bouw en handel) of beperkte groei zien. De kantoorhoudende sectoren laten juist een groei zien (communicatie en dienstverlening).



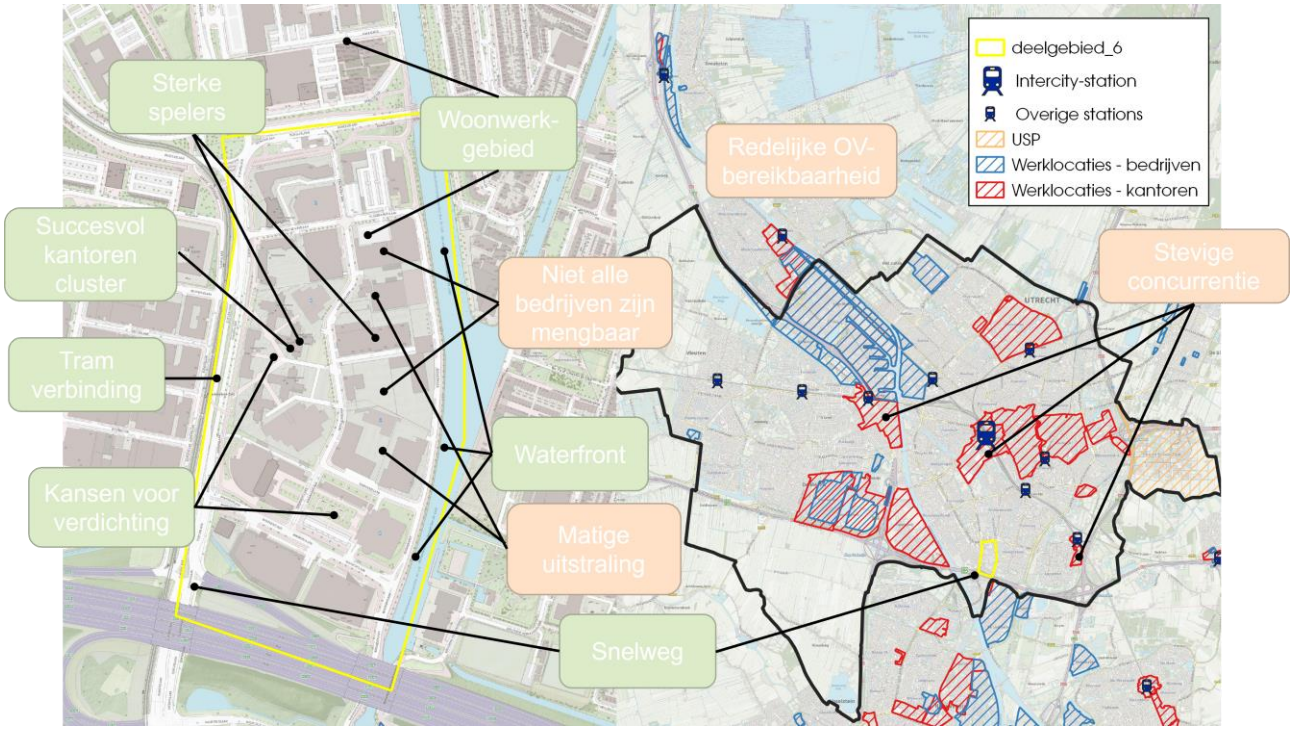
Figuur 2 Sector en locaties van bedrijven in het deelgebied. Rode bollen zijn het aantal bedrijven per adres, de gekleurde bollen zijn de sectoren
Bron: Provinciaal arbeidsregister (2022)

Conclusie locatieprofiel

- Er is een duidelijk onderscheid qua functie- en ruimtegebruik tussen de oostzijde en westzijde.
- Aan de oostzijde bevinden zich veel bedrijfsruimte. Naar verhouding zijn hier een beperkt aantal bedrijven en banen. Hier bevinden zich met name meer arbeidsextensieve MKB-bedrijven. Een aantal bedrijven laat zich lastig mengen met wonen vanwege de bedrijfsactiviteiten en het huidige ruimtegebruik. Dit zijn o.a. GEPU, Tesla, Terberg Leasing en Sigma coatings.
- De westzijde heeft een profiel van een kantoorlocatie. Er zijn enkele grote (financiële) bedrijven. De rest van de panden is gevuld met start- en scale ups.
- De zuidzijde heeft een uniek profiel, met Van der Valk, Holland Casino en kantoren.

SWOT

De locatiekwaliteiten zijn een belangrijke bouwsteen voor de marktverkenning. Deze paragraaf brengt de sterke en zwakke punten van de MWKZ6 op hoofdlijn in beeld. Hierbij kijken wij zowel naar de kwaliteiten van de locatie als naar de concurrentiepositie van de locatie in de Utrechtse context.



Figuur 3 SWOT-analyse

De sterke punten en kansen voor MWKZ6 zijn:

- De bereikbaarheid. Het gebied heeft directe toegang tot de A12 en een tramverbinding. Hiermee is de autobereikbaarheid zeer goed en de OV-bereikbaarheid redelijk. Met de beoogde realisatie van een OV-knoop krijgt dit een stevige impuls.
- De huidige (kantoor)gebruikers. Het bestaande kantorencluster loopt goed en heeft een aantal grote (en bekende) eindgebruikers (o.a. Dotslash, AON en eerder de Rabobank). De bestaande doelgroepen (waaronder startups en scale-ups) is onderscheidend ten opzichte van andere kantoorlocaties in Utrecht.
- Ontwikkelingen in de omgeving. De Merwedekanaalzone is een van de grootste binnenstedelijke gebiedsontwikkelingen in Nederland. Het beoogde woonmilieu met ruimte voor (creatieve) bedrijvigheid biedt veel (economische) kansen voor het gebied. Binnen MWKZ is er ruimte voor verdichting en zijn er mogelijkheden voor ontwikkelingen aan het waterfront, waar de verbinding kan worden gezocht met de overkant (bar & bistro op zuid) en de vele wateractiviteiten van (roei)verenigingen nabij.
- Bedrijvigheid kan zorgen voor reuring en een meerwaarde in het toekomstige woongebied. Dit zijn bedrijven actief in retail, horeca, persoonlijke en publieke dienstverlening, ambachtelijke en creatieve bedrijven, start- en scale ups en bedrijven met een showroom. Ook zitten bedrijven kunnen hieraan bijdragen. Bijvoorbeeld UrbanFlex, brouwerij Eleven of Vascobello.

De verbeterpunten en belemmeringen voor MWKZ6 zijn:

- De concurrentiepositie. Binnen de gemeente Utrecht zijn er enkele kantoorlocaties met plancapaciteit met een aantrekkelijker vestigingsklimaat. Met name Leidsche Rijn Centrum en het Stationsgebied zijn kantoorlocaties met een betere OV-bereikbaarheid (intercitystation) en een hogere functiemix. Dit zijn twee belangrijke vestigingscriteria voor kantoorgebruikers. Maar, deze locaties zijn grotendeels uitgegeven wanneer de ontwikkeling van MWKZ6 begint.
- Zittende (bedrijfsruimte)gebruikers. Aan de oostzijde bevinden zich een aantal bedrijven die niet goed mengbaar zijn bij de toevoeging van wonen vanwege de bedrijfsactiviteiten. Dit vormt een risico voor de toekomstige ontwikkeling. Ook laat de uitstraling van een aantal panden aan de Eendrachtslaan en de Zeehavenkade te wensen over. De toekomstige ontwikkeling van Westraven (en een deel van de Meubelboulevard) biedt mogelijkheid voor verplaatsing van bedrijvigheid.

Conclusie MWKZ6

- Binnen het gebied is een duidelijke tweedeling zichtbaar: de westzijde is een goed functionerend kantorengebied, de oostzijde is een regulier en deels verouderd bedrijventerrein.
- Een aantal van de huidige gebruikers zijn interessante partijen voor de ontwikkeling van het gebied. Zo bieden bedrijfsverzamelgebouwen Dotslash en UrbanFlex plaats aan bedrijvigheid dat past binnen het beoogde karakter van de Merwedekanaalzone (creatief woon-werkgebied). Daarnaast zijn er ook voorzieningen zoals de padelbaan en Holland Casino, maar ook de tramverbinding, die het gebied aantrekkelijk maken.
- Het bestaande kantorencluster is goed functionerend, maar heeft vooralsnog minder onderscheidend vermogen dan andere planlocaties (nabij knooppunten) in de stad. De locatie is (van origine) een snelweglocatie met een redelijke OV-bereikbaarheid. Om te kunnen concurreren met locaties rondom knooppunten is een impuls in de OV-bereikbaarheid wenselijk (snellere verbinding met Utrecht CS). Door toevoeging van voorzieningen en wonen ontstaat een gemengd milieu meer reuring en dynamiek. Dat is positief, voor zowel de bewoners als gebruikers van kantoren en bedrijfsruimte in het gebied.

Westraven

Westraven kan uit te plaatsen bedrijven huisvesten en een rol spelen als locatie voor stadsverzorgende bedrijvigheid (inclusief circulaire bouwhubs, stadslogistiek et cetera).

Profiel en gebruikers

- Westraven is een werklocatie met een directe toegang tot de A12, een tramverbinding en kavels met ligging aan het Amsterdam-Rijnkanaal.
- Een deel van de bedrijvigheid en voorzieningen is stad- of regio verzorgend en profiteert van de goede bereikbaarheid. Westraven is de uitvalbasis van de ANWB, bezorgservice Flink en andere logistieke of op- en overslag bedrijvigheid. Ook vervult de P+R Westraven een belangrijke rol voor bezoekers aan (het centrum van) Utrecht.
- Westraven ligt op de punt van het stadseiland, waar het Merwedekanaal bij het Lekkanaal komt. Westraven is daarmee ook toegankelijk over het water. Momenteel maakt een energiebedrijf hier gebruik van.
- Het kantoor van Rijkswaterstaat is in het gebied gevestigd aan de Griffioenlaan.
- In Westraven zijn nog veel kansen voor intensivering. Daarmee kan Westraven rol spelen in het uitplaatsen van bedrijvigheid elders in MWKZ of de stad. Ook in de verstedelijkingsopgave biedt het intensiveren kansen. Hier is ruimte voor stadslogistiek, bouwhubs en overige stadsverzorgende bedrijvigheid.

3.2 Toekomstige ontwikkelingen

Deze paragraaf geeft een weergave van de beoogde ontwikkelingen. Wij hanteren de meest recente documenten als uitgangspunt.[5]

[5] Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ6, 17 november 2022

MWKZ6
De Merwedekanaalzone speelt een belangrijke rol in de ambities van de gemeente Utrecht om de stad door te ontwikkelen. De kernambitie binnen deze opgaven is gezond stedelijk leven voor iedereen. Dit betekent dat er ruimte moet zijn voor iedereen om te wonen, werken en recreëren op een duurzame manier. De stad voorziet in een groei van circa 100.000 inwoners en circa 70.000 banen tot 2040. In MWKZ6 en de bredere A12 zone spelen de volgende opgaven (relevant voor de marktverkenning):

- Toevoegen van een nieuw hoog stedelijk woon-werkmilieu,
- Benutten van de economische potentie als grote werklocatie,
- Behouden van kleinschalige en middelgrote bedrijvigheid die mengbaar is met andere stedelijke functies,
- Behouden van bestaande werkgelegenheid en toevoegen van nieuwe arbeidsplaatsen
- Verbeteren van de bereikbaarheid en auto afhankelijkheid.

Het eerste indicatieve programma (bestaand en toevoeging) voor MWKZ 6 is weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij zijn wij uitgegaan van het scenario afkomstig vanuit de gemeente Utrecht waarbij voor de oostzijde wordt ingezet op transformatie naar een gebied met woningen en voorzieningen en waar de westzijde een kantorenlocatie blijft. Door deze indeling te behouden ontstaat er een woonmilieu met ruimte voor kleinschalige bedrijvigheid aan de oostzijde van gebied, waar een aantrekkelijk klimaat te creëren is aan het waterfront. Aan de westzijde blijft de huidige functie behouden en wordt het ruimtegebruik meer intensief door het toevoegen van extra kantoormeters (ca. 60.000 m^2 bvo). Aan de Oostzijde is 9.000 m^2 bvo ruimte voor werken gereserveerd in de meest recente plannen van de gemeente Utrecht. Dit zijn (kleinschalige) bedrijfs- en kantoorruimte.

Functie	m^2 bvo
Werken	220.000 (West) + 9.000 (Oost)
Wonen	198.048 (2.103 woningen)
Commerciële Voorzieningen	5.225
Maatschappelijke voorzieningen	7.649

Tabel 5 Totaal programma MWKZ6
Bron: Gemeente Utrecht, bewerking door Sweco. Document ‘Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ6, 17 november 2022’

Westraven
De planvorming voor Westraven staat nog in de kinderschoenen. Meerdere ontwikkelrichtingen zijn nog mogelijk. Deze lopen uiteen van de werkfunctie behouden tot het toe voegen van woningen en een combinatie daarvan. Als bedrijventerrein kan Westraven uitkomst bieden voor de huisvesting van bedrijvigheid die essentieel is voor de toekomstige economie van Utrecht, zoals stadslogistiek of circulaire bedrijvigheid. De gemeente wil in 2025 de stadslogistiek emmissievrij hebben en in 2050 volledig circulair zijn. Hiervoor is ruimte en bedrijvigheid nodig. Westraven kan dit bieden. Als woningbouwlocatie kan Westraven een rol spelen in de ambitie van de gemeente om het inwoneraantal tot 2040 met 100.000 inwoners te laten groeien. Voor de korte en middellange termijn lijkt behoud en optimaliseren als bedrijventerrein het meest wenselijk. Op lange termijn kan Westraven dan mogelijk ook (gedeeltelijk) voor woningbouw worden benut.

4 Marktonderzoek

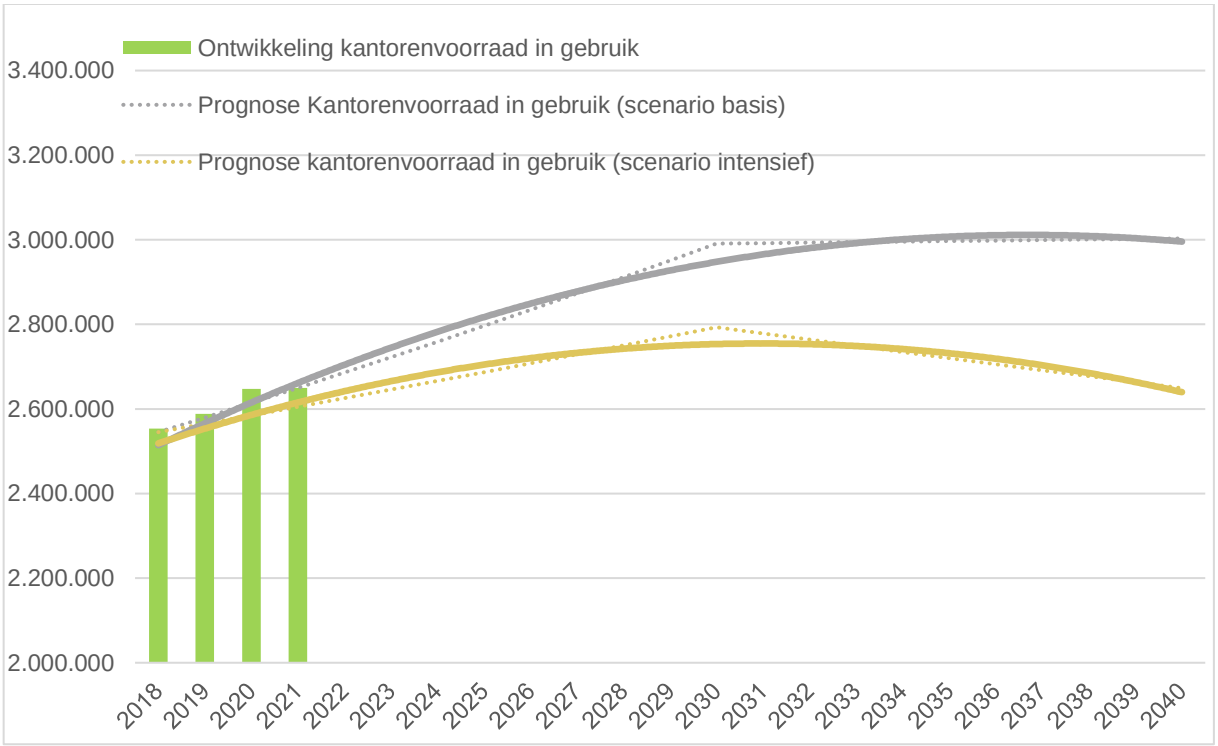
4.1 Kantorenmarkt

Vraag

Uitbreidingsvraag naar kantoorruimte: bestaande prognose goed in lijn met feitelijke ontwikkeling
Voor het actualiseren van de marktvraag naar kantoorruimte voor deelgebied 6 van Merwedekanaalzone maken we gebruik van de meest actuele prognose voor de kantorenmarkt van de stad Utrecht (bron: Adviesrapport toekomstbestendige werklocaties, Stec Groep, 2020). Hieronder berekenen we twee scenario's voor de uitbreidingsvraag naar kantoorruimte in Utrecht. De variabele in deze twee prognoses betreft het kantoorquotiënt: in het 'basisscenario' wordt gerekend met een daling tot 90% van de huidige waarde in 2050, in het 'intensief scenario' met een daling tot 75% van de huidige waarde in 2050. Voor de ontwikkeling van de werkgelegenheid is aangesloten bij de ambitie van Utrecht om te groeien met circa 70.000 arbeidsplaatsen tot 2040. Het aandeel kantoorbanen is constant gehouden.

Bestaande prognose sluit goed aan bij ontwikkeling van kantorenvoorraad
In onderstaande figuur hebben we de ontwikkeling van de kantorenvoorraad in gebruik (totale kantorenvoorraad, exclusief leegstand, in m^2 vvo) vergeleken met de twee scenario's uit de vraagraming. Hieruit concluderen we dat het scenario 'basisscenario' (vooralsnog) goed aansluit bij de huidige situatie. De verwachtte ontwikkeling van de voorraad in gebruik in dit scenario sluit nauwkeurig aan bij de voorraad eind 2022 (verschil van 159 m^2).

We concluderen dat, ondanks de periode van Corona, de leegstand in Utrecht maar zeer beperkt is toegenomen (van 4,8% in 2020 naar 5,5% in 2021). De kantorenvoorraad in gebruik is toegenomen. Na een sterke daling van de opname in 2020 (als gevolg van Corona), constateren we dat de opname in 2021 weer is toegenomen. Het beperkte aanbod, met name in het Stationsgebied, maar ook in gebieden als het Centrum, Kanaleneiland en Leidsche Rijn Centrum, lijkt de opname zelfs af te remmen.



Figuur 4 Prognose en ontwikkeling kantorenvoorraad in gebruik in stad Utrecht (in m^2 vvo)
Bron: Stec Groep, 2020; Bewerking: Sweco, 2022;

Toenemende polarisatie op de kantorenmarkt: Utrecht sterke marktpositie
Mede als gevolg van de effecten, maar met name ook de ervaringen, vanuit de Covid periode, is de verwachting dat kantoorgebruikers meer efficiënt gebruik gaan maken van hun kantoorruimte. Door meer hybride te werken passen er meer organisaties in één gebouw, maar gemiddeld ook meer werknemers per m^2 kantoorvloer. Bovendien kan door meer efficiënt om te gaan met kantoorruimte bespaard worden op energiekosten (minder meters verwarmen/koelen). Recent onderzoek van Colliers (Verborgen leegstand in Nederland, maart 2022) geeft aan dat van de kantoorruimte die bedrijven huren, circa 6% ongemerkt leegstaat. Dit komt neer op circa 3,3 miljoen m^2 vvo. Daarmee is de verborgen leegstand, in vergelijking met de periode voor Corona, met 0,8 miljoen m^2 vvo toegenomen (voor de corona uitbraak stond er circa 2,5 miljoen m^2 vvo onbenut leeg). De bezettingsgraad van kantoren neemt af, wat als gevolg kan hebben dat grote bedrijven de komende jaren vastgoed zullen afstoten (en minder ruimte nodig hebben). We verwachten dat de behoefte aan kantoorruimte in Nederland (iets) zal afnemen. De gemeente Utrecht geeft aan dat dit voor Utrecht niet helemaal op gaat, daar de looptijd van huurcontracten in Utrecht gemiddeld onder de 5 jaar ligt, Daarmee hebben bedrijven, waar nodig, al ingespeeld op de effecten van Corona.

Tegelijkertijd concluderen we dat de vraag naar multifunctionele OV-knooppuntlocaties in de grote kantoorsteden toeneemt, waardoor organisaties misschien wel minder ruimte zullen huren, maar waardoor de druk op ruimte op in de G5-steden groot blijft. Voor Utrecht verwachten we dan ook geen afname van behoefte aan kantoormeters. De ontwikkeling van de kantorenvoorraad in gebruik geeft hier ook geen enkele aanleiding toe. Een trend die al zichtbaar was voor Covid, namelijk het toenemende marktaandeel van de G5-steden binnen de Nederlandse kantorenmarkt, zal verder toenemen verwachten we. Meer en meer kantoorgebruikers zullen voorkeur hebben voor vestiging op een OV-knooppuntlocatie in de G5-steden. Met name Amsterdam (in 2021 goed voor ruim 21% van de landelijke opname), maar ook Utrecht (als gevolg van centrale ligging, uitstekende OV-bereikbaarheid en aantrekkelijke locaties), heeft hierbij een sterke marktpositie. In de meest recente prognose voor de Metropoolregio Amsterdam wordt inmiddels voor Amsterdam uitgegaan van een groei van het aandeel kantoorbanen binnen de stad. Voor Utrecht is het realistisch om te verwachten dat het aandeel kantoorbanen binnen de totale werkgelegenheid zal toenemen. Het kantoorquotiënt in de stad zal dan dalen, maar als gevolg van toename van banen blijft er een toenemende behoefte aan kantoorruimte bestaan. Om in deze behoefte te kunnen voorzien, is het vooral van belang dat er voldoende kwalitatief (plan)aanbod beschikbaar is. Merwedekanaalzone deelgebied 6 is een van de locaties die hierbij een rol van betekenis kan spelen.

Vervanging van kantoorruimte als gevolg van veroudering/onttrekkingen
Wanneer kantoormeters worden onttrokken aan de voorraad (bijvoorbeeld door transformatie), komt dit vaak doordat een object niet meer voldoet aan de wensen van de eindgebruiker. Het pand staat dan veelal al meerdere jaren (structureel) leeg. Voor de kantorenmarkt in de stad Utrecht geldt dat bij onttrekken van kantoorruimte het vloeroppervlak moet worden vervangen (op een courante plek, bij voorkeur op een knooppuntlocatie) om tekort aan ruimte voor economie te voorkomen. Vervanging zorgt per saldo niet voor toename van de kantorenvoorraad. Wat de precieze omvang van deze vervanging is, is lastig in te schatten. In de meest recente prognose (bron: Adviesrapport toekomstbestendige werklocaties, Stec Groep, 2020) wordt uitgegaan van een gemiddelde vervangingsopgave van circa 30.000 m^2 vvo per jaar (ongeveer 1,2% van de voorraad in gebruik). Deze inschatting is gemaakt op basis een selectie van kantoorruimte op locaties buiten de OV-knooppunten (zoals Lage Weide, Rijnsweerd en Oudenrijn/Rijnzathe) met een leeftijd van tussen de 30 en 60 jaar oud. In eerdere prognoses, voor onder meer de provincie Utrecht, wordt gerekend met een jaarlijks vervangingspercentage van circa 1,5 tot 2,1%. Op basis van een inschatting van de gemeente Utrecht bedraagt de jaarlijkse onttrekking van kantoorruimte in de afgelopen jaren circa 15.000 m^2 per jaar, in eerdere jaren lag dit stukken hoger. De gemeente is de laatste jaren zeer terughoudend met transformatie, mede daar er beperkt (plan)aanbod beschikbaar is. Van de bestaande kantoorruimte in deelgebied 4 en 5 bent u als gemeente Utrecht voornemens om circa 45.586 tot 50.550 m^2 bvo te onttrekken en ‘door te slepen’ naar deelgebied 6 of 7. Deze concrete ‘vervanging’ van kantoormeters nemen we mee in de berekening van het programma voor deelgebied 6.

Toename van marktaandeel binnen Utrechtse kantorenmarkt van MWKZ dg 6 zichtbaar
In het eerdere advies voor de gebiedsprofielen (Stec Groep, 2020) werd voor deelgebied 6 uitgegaan van een marktaandeel binnen de Utrechtse kantorenmarkt van 5 tot 10%. Uit analyse van de opname van kantoorruimte in de laatste vijf jaar (periode 2018-2022) concluderen we dat het aandeel binnen transacties is toegenomen naar iets meer dan 12% (bron: Cushman&Wakefield, 2022; Vastgoeddata, 2022; Bewerking: Sweco, 2023). Het aandeel van Kanaleneiland als geheel bedraagt zo’n 18% in deze periode.

Na een periode van bovengemiddelde leegstand heeft MWKZ dg 6 (en Kanaleneiland als geheel) zich stevig hersteld. De locatie heeft geprofiteerd van het tekort aan kantoorruimte in de stad als geheel (maar in het bijzonder ook op de knooppuntlocaties) en is daarnaast een betaalbaar alternatief voor kantoorgebruikers. De eerste nieuwe woningen, voorzieningen in de Merwedekanaalzone, creatieve broedplaatsen en de komst van Dotslash als broedplaats voor startups en scale-ups in deelgebied 6 (en nu ook in de Dromedaris, aan de zijde van de Woonboulevard) heeft de locatie een sterke impuls gegeven. MWKZ dg 6 wordt nu ook door grotere kantoorgebruikers in overweging genomen als vestigingslocatie binnen Utrecht. Alleen, als gevolg van beperkt aanbod, is er nu nauwelijks ruimte voor nieuwvestiging van kantoorgebruikers.

Maximale vraag van circa 110.000 m2 bvo extra kantoorruimte, maar dan hebben OV-bereikbaarheid en gebiedskwaliteit stevig impuls nodig
In figuur 1 hebben we een indicatieve prognose gemaakt van de ontwikkeling van de totale vraag naar kantoorruimte in deelgebied 6. De totale vraag naar extra kantoorruimte in MWKZ dg 6 bedraagt circa 50.000 m^2 tot 110.000 m^2 bvo tot 2040.

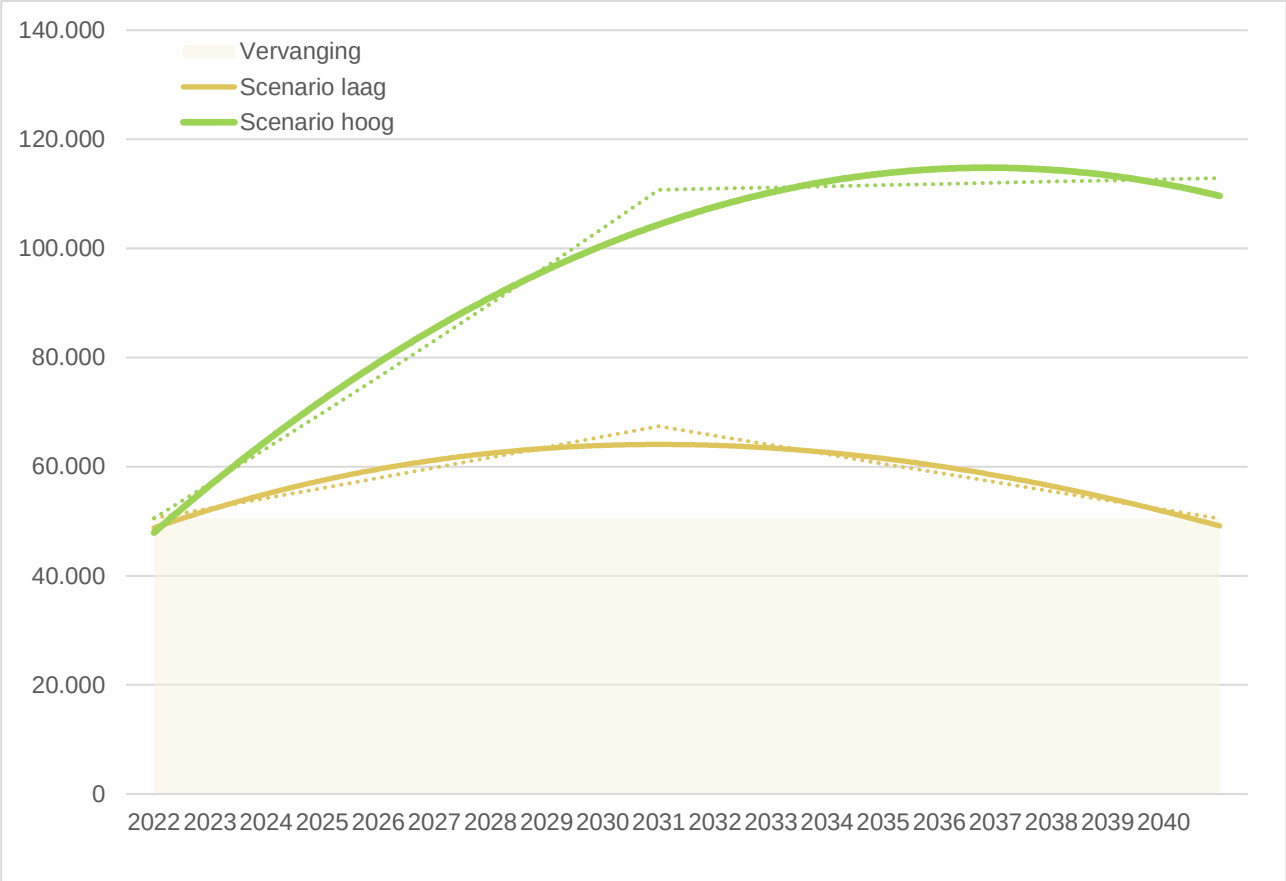
Hiervoor gaan we uit van twee scenario's (zie ook tabel hieronder):

- Het lage scenario rekent met een marktaandeel van 10% voor MKWZK dg 6 binnen de uitbreidingsvraag naar kantoorruimte. Hierbij wordt uitgegaan van 'scenario intensief', met een sterke afname van het kantoorquotiënt, mede als gevolg van de ontwikkelingen van het hybride werken, waarbij het aandeel kantoorbanen in de stad op niveau blijft. In deze variant neemt de vraag tot 2030 beperkt toe, waarna de uitbreidingsvraag afneemt (mede als gevolg van minder sterke groei van aantal banen na 2030).
- In het hoge scenario wordt gerekend met een beperkte daling van het kantoorquotiënt en met een toenemend marktaandeel (15%) binnen de uitbreidingsvraag voor MWKZ dg 6. In beide scenario's wordt uitgegaan van het 'doorslepen' van bestaande kantoormeters uit deelgebied 4 en 5 naar deelgebied 6.

Op basis van de huidige marktontwikkelingen lijkt het hoge scenario ons het meest realistisch. Daarbij speelt ook de fasering van MWKZ dg 6 ten opzichte van andere planlocaties. Naar verwachting zijn het Stationsgebied en Leidsche Rijn Centrum al (grotendeels) uitgegeven op het moment dat MWKZ dg 6 in ontwikkeling komt. Voor de uitbreiding van de kantorenvoorraad in MWKZ dg 6 is het verbeteren van de bereikbaarheid (snelle, comfortabele verbinding met minder haltes) met Utrecht CS noodzakelijk. Daarnaast is verbeteren van de gebiedskwaliteit en dynamiek (met mix van functies) van belang om te komen tot een toekomstbestendige locatie waar kantoorgebruikers zich maximaal op hun gemak voelen.

	Laag	Hoog
Uitbreidingsvraag	Scenario intensief, marktaandeel 10%	Scenario basis, marktaandeel 15%
Vervangingsvraag	50.500 m^2 'doorslepen'	50.500 m^2 'doorslepen'

Tabel 2 Scenario's marktbehoefte kantoorruimte
Bron: Sweco



Figuur 5 Prognose totale vraag naar kantoorruimte dg6 Merwedekanaalzone (in m^2 bvo) in twee scenario's
Bron: Sweco

(Plan)aanbod

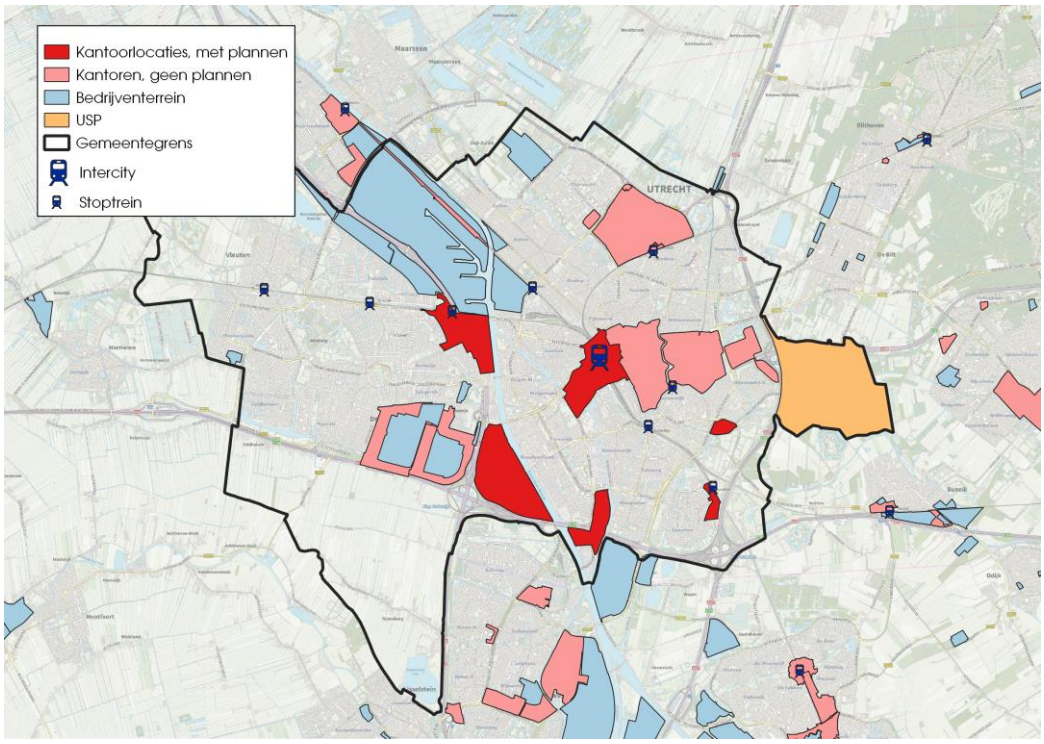
Programma voor kantoren toegekend aan stedelijke knooppunten
De gemeente Utrecht heeft een kantorenprogramma opgenomen in de Ruimtelijke Strategie Utrecht 2040 (RSU). Daarbij zijn de stedelijke knooppunten leidend. Utrecht gaat uit van een benodigd programma van circa 853.000 m2 bvo (bron: Stec Groep, 2019). Het programma bestaat uit deels harde plancapaciteit (zoals deels in het Stationsgebied en in Papendorp en Leidsche Rijn Centrum), maar ook zachte plannen, zoals voor Lunetten Koningsweg en de extra meters bij stadion Galgenwaard en de Merwedekanaalzone.

Locatie	Beoogd programma (m^2 bvo)
Stationsgebied	315.000 – 405.000
Leidsche Rijn Centrum	135.000 – 224.000
Papendorp	45.000 – 90.000
Galgenwaard	45.000 – 135.000
Merwedekanaalzone	45.000 – 90.000
Lunetten Koningsweg (new hub)	100.000

Tabel 3 Programmering kantoorruimte Utrecht
Bron: RSU, 2020

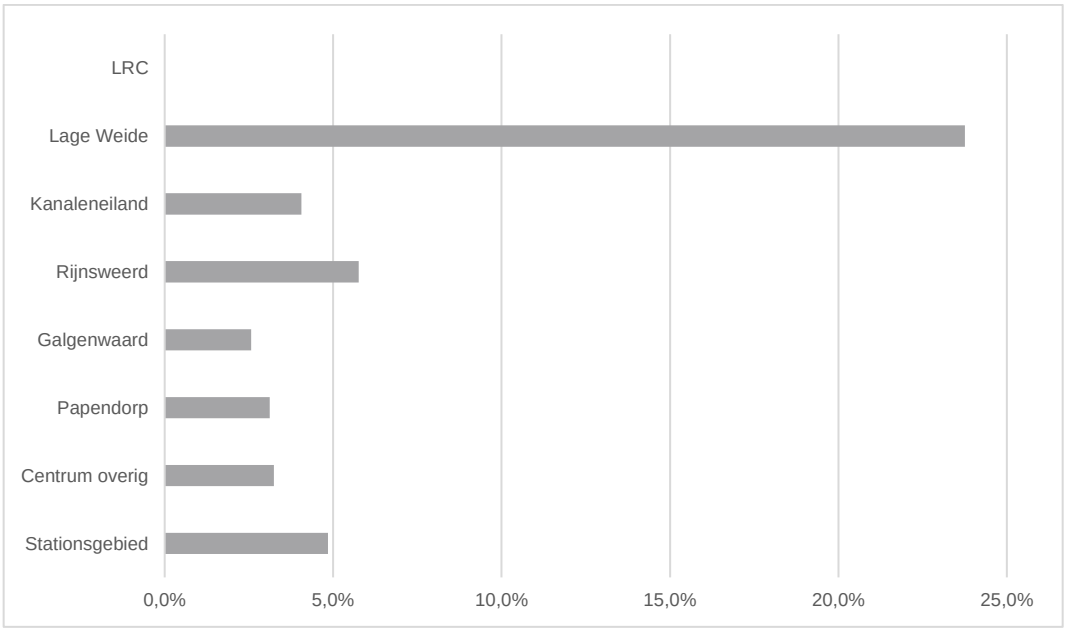
Het Stationsgebied en Leidsche Rijn Centrum beschikken over een multifunctioneel, dynamisch profiel met uitstekende OV-bereikbaarheid. Papendorp is van oudsher een snelweglocatie, maar door de toekomstige mix van met wonen en voorzieningen en de beoogde verbetering van het OV (mogelijk ook een tramverbinding) neemt de potentie van deze locatie toe. Galgenwaard is, net als Merwedekanaalzone dg6 een locatie met bestaand kantoorprogramma, beide locaties zijn per auto en per OV (tram) redelijk tot goed bereikbaar. De bereikbaarheid van MWKZ dg 6 wordt met de beoogde aanleg van een snellere tramverbinding (deels ondergronds) aanzienlijk verbeterd.

In het programma is al rekening gehouden met uitbreiding van MWKZ dg 6. Het totale programma is groter dan de totale vraag voor de periode tot 2040. Maar, in praktijk blijkt dat het totale programma nooit gerealiseerd wordt. In de afgelopen 25 jaar is in de stad Utrecht ongeveer 50% van de ambitie gehaald, mede als gevolg van conjunctuurgolven. Een groot deel van het programma is nog niet in bestemmingsplannen (of omgevingsplannen) opgenomen.



Figuur 6 Werklocaties in de gemeente Utrecht en omgeving
Bron: Provincie Utrecht

Bestaand aanbod: in Merwedekanaalzone beperkt aanbod beschikbaar
De leegstand van kantoorruimte in de stad Utrecht is vanaf 2016 gedaald van 11,4% naar 5,5% in eind 2021. Het afgelopen jaren is de leegstand weer toegenomen is de verwachting. Het kantoorgebied Kanaleneiland, waartoe ook Merwedekanaalzone deelgebied 6 behoort, was in de periode 2018-2022 goed voor circa 10% van het aanbod. Momenteel kent dit deelgebied een leegstand van onder frictieniveau.



Figuur 7 Leegstand per kantorenlocatie in de gemeente Utrecht
Bron: Utrecht Monitor, 2022; Bak, Cushman & Wakefield;

In deelgebied 6 van Merwedekanaalzone wordt momenteel circa 3.500 m^2 vvo aangeboden. Dit is exclusief het aanbod in flexkantoren (serviced offices). De leegstand in het gebied ligt daarmee (ver) onder frictieniveau.

Behoefte

De totale behoefte aan kantoorruimte voor MWKZ dg 6 bedraagt maximaal circa **110.000 m^2 bvo tot 2040**. De behoefte bestaat voor een deel uit vervangingsvraag, mede als gevolg van het onttrekken (of 'door slepen') van bestaande kantoormetrages in deelgebied 4 en 5. We verwachten dat het gebied, in lijn met de huidige invulling, met name aantrekkelijk is voor kleinschalige tot middelgrote kantoorgebruikers (in multi-tenant gebouwen), waarbij incidenteel ook een grotere eindgebruiker voorkeur zal hebben voor vestiging. De locatie leent zich ook goed voor flexconcepten (serviced offices en/of co-working spaces) voor (door)startende ondernemers. Dot-slash is hier een goed voorbeeld van.

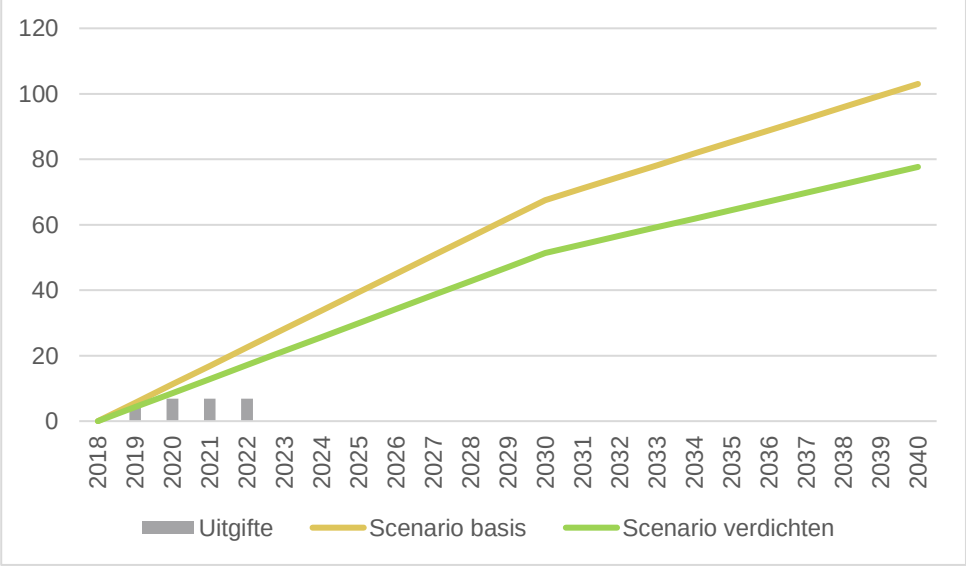
In een van uw varianten wordt uitgegaan van een scenario met een programma van in totaal circa 220.000 m^2 voor werken voor de westkant van deelgebied 6 (tussen Vliegend Hertlaan en Winthontlaan). Op basis van de prognose kan, in het maximale scenario, dit programma worden gerealiseerd. Hierbij is het van belang dat de OV-bereikbaarheid van het gebied wordt verbeterd (snelle verbinding met Utrecht CS), maar ook dat er meer aandacht is voor gebiedskwaliteit, buitenruimte en dynamiek in het gebied.

4.2 Bedrijfsruimtemarkt

Vraag

Uitbreidingsvraag bedrijfsruimte: uitgifte blijft achter op de prognose
Ook voor het actualiseren van de marktvraag naar bedrijfsruimte voor deelgebied 6 van Merwedekanaalzone en Westraven maken we gebruik van de meest actuele prognose voor de bedrijfsruimtemarkt van de stad Utrecht en regio U16[6], welke ook als input heeft gediend voor de RSU. In de prognose van 2019 werd er in de gemeente Utrecht een vraag geconstateerd van 103 ha, terwijl er harde plancapaciteit beschikbaar was van 41,7 ha. Dit resulteerde in een tekort van 61,3 ha tot 2040. In de RSU wordt uitgegaan van 74,3 ha Tot 2040. Net zoals bij de raming voor kantoren zijn hier twee scenario's afhankelijk van het ruimtegebruik per werknemer; de basis raming en het scenario verdichten. Voor de ontwikkeling van de werkgelegenheid is aangesloten bij de WLO-scenario's.

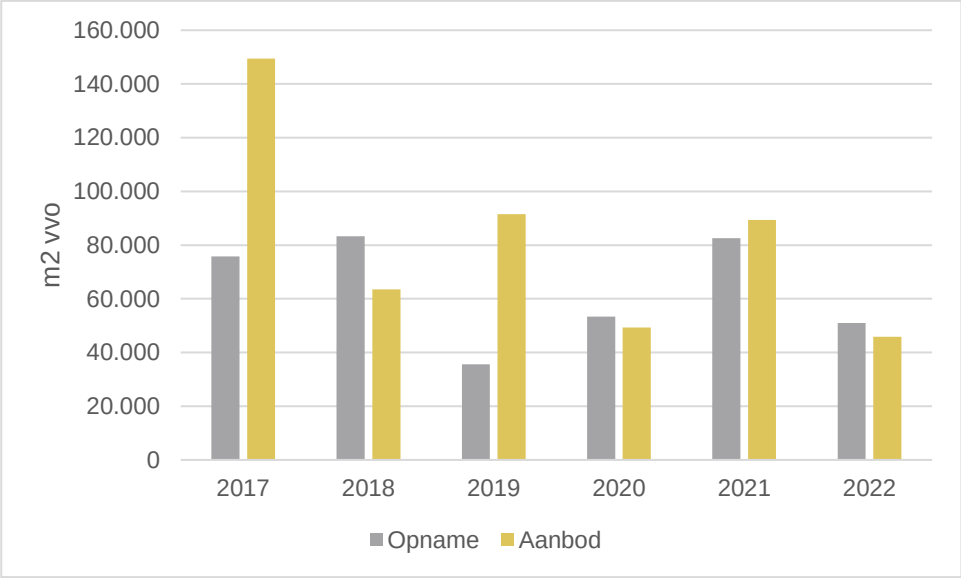
Uitgifte bedrijfsruimte blijft achter op de prognose
In onderstaande figuur hebben we de gerealiseerde uitgifte van kavels op bedrijventerreinen vergeleken met de twee scenario's uit de vraagraming. Hieruit concluderen we dat de gerealiseerde uitgifte achter blijft op beide scenario's. In de periode 2019-2022 is er circa 7 ha uitgegeven[7], terwijl er in de scenario's werd uitgegaan van een vraag van 17 tot 23 hectare. Dit is direct te verklaren door het beperkte aanbod in de stad van uitgeefbare kavels.



Figuur 8 Uitgifte en geraamde vraag naar ruimte op bedrijventerreinen in de gemeente Utrecht
Bron: Stec groep (2020), actualisatie door Sweco

Dit past bij het beeld in de gemeente. De vraag naar bedrijfsruimte is hoog, maar in de stad en regio is er ruimte te kort om te kunnen voorzien in de vraag.[8] Mede door beperkt en (deels) specifiek aanbod sluit de vraag en aanbod in de stad kwalitatief niet goed op elkaar aan. Dit is niet alleen zichtbaar bij nieuw uit te geven kavels, maar ook bij bestaande bebouwing. Afgelopen jaar lag het leegstandspercentage van bestaande bedrijfsruimte op 2,7%, dit is ruim onder het gewenste frictieniveau van 5%.[9] Daarnaast laten de aanbod en opname cijfers van bedrijfsruimte zien dat in de afgelopen jaren het aanbod en opname met elkaar in balans zijn. In sommige jaren is er zelfs meer opname dan bestaand aanbod.

[6] Adviesrapport toekomstbestendige werklocaties, Stec Groep (2020)
[7] Gemeente Utrecht, IBIS (2022)
[8] RSU2040, gemeente Utrecht (2021)
[9] Cushman & Wakefield (2022)



Figuur 9 Opname en aanbod van bestaande bedrijfsruimte (>750 m2 vvo)
Bron: Cushman & Wakefield (2022)

Mismatch prognose en uitgifte komt door een tekort aan aanbod
Alles wijst erop dat het verschil tussen de prognose en de gerealiseerde uitgifte niet komt door achterblijvende vraag. Juist het tegenovergestelde, in de afgelopen jaren is vrijwel alle bedrijfsruimte dat op de markt kwam opgenomen en is de leegstand zeer laag. Hieruit concluderen wij dat de geprognosticeerde vraag nog steeds relevant is en dat er een tekort is aan bedrijfsruimte. Voor de actualisatie van de vraagraming gaan wij er dan ook vanuit dat de vraag gelijk blijft.

	Scenario Basis	Scenario Verdichten
Uitbreidingsvraag 2023-2030	45	34
Uitbreidingsvraag 2030-2040	35	26
Uitbreidingsvraag 2023-2040	**88**	**60**

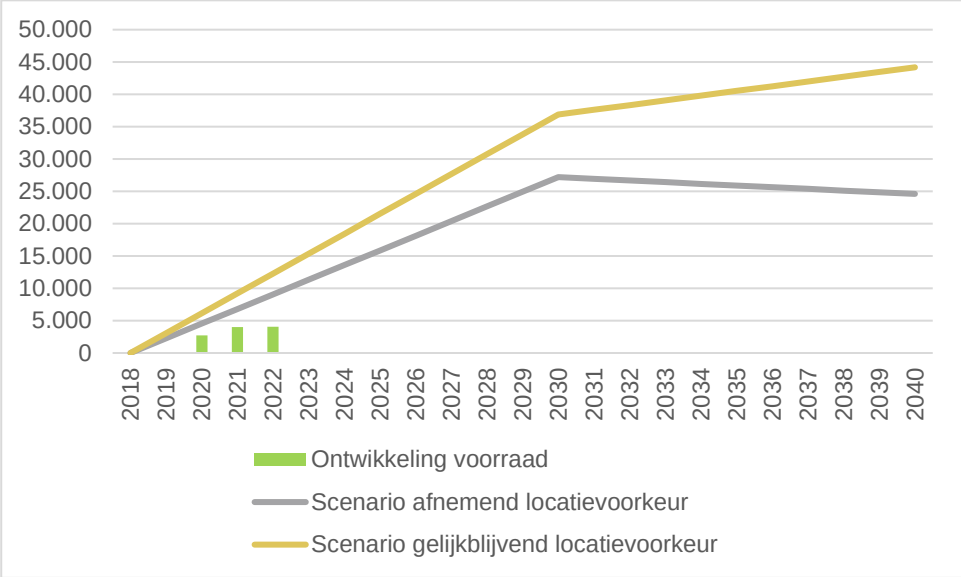
Tabel 4 Behoefte bedrijfsruimte op formele werklocaties
Bron: Stec Groep (2020), actualisatie door Sweco

Tot 2030 is er een vraag naar bedrijfsruimte op bedrijventerreinen in de gemeente Utrecht van 45 tot 34 ha. Dit loopt op tot 60 tot 88 ha in 2040. Dit sluit aan bij de behoefte in de RSU van 74,3 ha.

Geen aanvullende vervangingsvraag, mogelijk wel bij transformatie MWKZ6
In de gemeente Utrecht zijn geen harde plannen voor transformatie van bedrijventerreinen. Wij rekenen in de prognose dan ook niet met aanvullende vervangingsvraag. Maar, wanneer als gevolg van de ontwikkeling van de oostzijde van MWKZ6 bedrijfsruimte wordt getransformeerd, dan zorgt dit vanzelfsprekend wel voor vervangingsvraag en zal er ruimte moeten worden gezocht voor bedrijven uit MWKZ6. Ook zijn er in de afgelopen jaren gebieden getransformeerd (Cartesiusdriekhoek en Merwedekanaalzone), maar op het moment dat de ontwikkeling van MWKZ6 begint zijn deze al voorzien en deze vervangingsvraag is al meegenomen in de oorspronkelijke behoefteberekening.

Vraag naar informele locaties: realisatie van werkplekken buiten formele werklocaties blijft achter
We hebben de behoefteraming naar informele werkplekken uit het Adviesrapport toekomstbestendige werklocaties geactualiseerd. Informele werkplekken zijn kantoor/bedrijfsruimte buiten aangewezen werklocaties, vaak gericht op kleinschalige en/of creatieve bedrijvigheid. Het gaat hier dus om bedrijfsruimte in woonwijken of gemengde woon/werk gebieden.

Ook hier hebben wij de daadwerkelijke ontwikkelingen gespiegeld aan de geprognosticeerde scenario's. In de periode 2019 – 2022 is er 4.000 m^2 bvo aan bedrijfs-/kantoorruimte binnen de gemeente Utrecht gerealiseerd op informele werklocaties.[10] Daarmee blijft de ontwikkeling van de voorraad achter op de geraamde ruimtevraag. De geactualiseerde ruimtebehoefte voor bedrijfsruimte op informele locaties ligt tussen de 20.500 m^2 en 40.000 m^2 bvo. Dit is bepaald o.b.v. behoefte berekend in het adviesrapport 'Toekomstbestendige werklocaties'. Dit document gaat uit van een werkgelegenheidsprognose, voorkeur voor informele werklocaties (1,3% van de banen) en een gemiddeld terreinquotiënt van 58 m^2 bvo. De behoefte die hier uit voorkomt is gespiegeld aan de daadwerkelijke ontwikkeling van de voorraad sinds 2019. De nog niet gerealiseerde vraag is de geactualiseerde ruimtebehoefte.



Figuur 10 Toevoeging aan de voorraad en geraamde behoefte aan bedrijfsruimte op informele locaties in de gemeente Utrecht
Bron: Stec groep (2020), actualisatie door Sweco

Plancapaciteit: Circa 33 ha harde plancapaciteit aan bedrijventerreinen

Binnen de gemeente Utrecht is 14,2 ha bedrijventerrein terstond uitgeefbaar. Vanaf 2024 is het nieuwe bedrijventerrein Strijkviertel (19 ha) uitgeefbaar. In totaal beschikt de gemeente Utrecht daarmee over 33,2 ha aan harde plancapaciteit op bedrijventerreinen. Op de meeste terreinen is slechts beperkte grond uitgeefbaar en een deel van de nog uit te geven gronden zijn al onder optie.[11]

Terrein	Ha uitgeefbaar
Strijkviertel	19 (na 2024)
Haarrijn	2,6
De Wetering-Zuid	9,8
Hooggelegen	1,8
Totaal	33,2

Tabel 5 Plancapaciteit op bedrijventerreinen in de gemeente Utrecht
Bron: Gemeente Utrecht (2022)

[10] Vastgoeddata (2022). Dit betreft 9 panden met een bouwperiode tussen 2019 – 2022. Ongeveer de helft is gevestigd Leidsche Rijn
[11] Gemeente Utrecht, IBIS (2022)

Strijkviertel heeft een focus op duurzame en circulaire bedrijvigheid in sectoren zoals de kleinschalige maak, stadsdistributie, (circulaire) bouw, laboratoria of creatieve bedrijvigheid. Het andere terrein met nog veel uitgeefbare grond, De Wetering-Zuid, focust zich primair op medische bedrijvigheid, zakelijke dienstverlening en ICT.

Bestaand aanbod: zeer beperkt aanbod in Utrecht Zuid-West
In Utrecht wordt zo'n 50.000 m^2 bedrijfsruimte aangeboden. Het grootste deel van dit aanbod bevindt zich op Lage Weide (28.500 m^2) en Oudenrijn (18.500 m^2). In Kanaleneiland is slechts 1.300 m^2 aan bedrijfsruimte beschikbaar.[12] De totale voorraad van bedrijfsruimte in Utrecht eind 2021 bedroeg 2.765.000 m^2 vvo. Op dat moment werd er ca. 74.000 m^2 vvo aangeboden. De leegstand bedroeg 2,7% en is daarmee onder het frictieniveau van 5%.

Behoefte

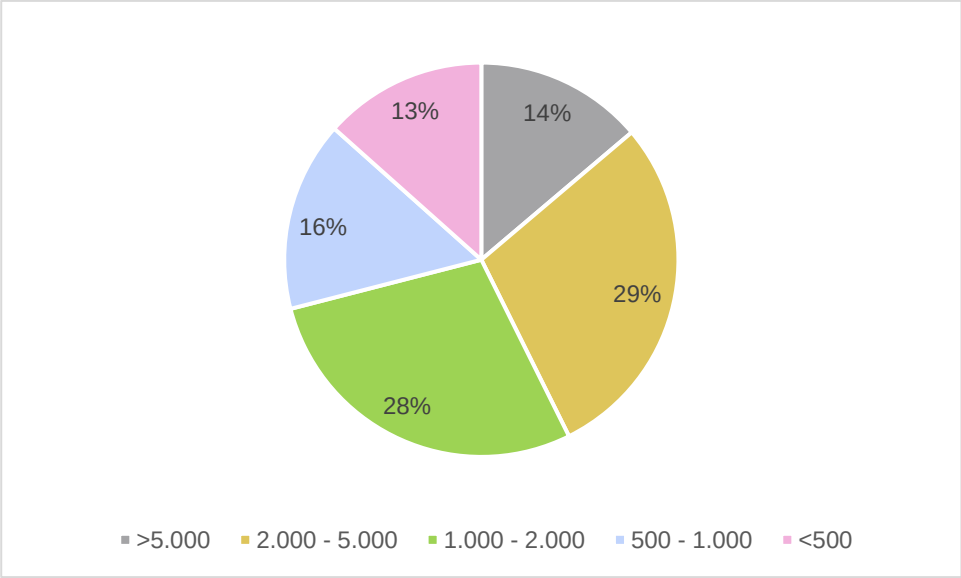
In de gemeente Utrecht is er een behoefte tot 2040 aan zowel bedrijfsruimte op bedrijventerreinen als aan bedrijfsruimte op informele werklocaties. In deze actualisatie is er nog geen vervangingsvraag meegenomen voor bedrijfsruimte op informele locaties, aangezien hier geen cijfers over beschikbaar zijn. We verwachten dat de druk op informele bedrijfsruimte (als gevolg van transformatie naar wonen) fors is. Ook in MWKZ6 zitten op dit moment minder vierkante meters bedrijfsruimte in het programma dan dat er nu in de huidige situatie in MWKZ6 gevestigd zijn.

	Scenario	Vraag	Aanbod	Behoefte (2040)
Bedrijventerrein (ha)	Basis	88 ha	33,2 ha	54,8 ha
	Verdichten	60 ha	33,2 ha	27,8 ha
Informele werklocaties	Basis	40.000 m^2	-	40.000 m^2
	Verdichten	20.500 m^2	-	20.500 m^2

Tabel 6 Confrontatie van vraag en aanbod naar bedrijfsruimte in de gemeente Utrecht. Bron: Gemeente Utrecht (2022), Provincie Utrecht (2020)

Kwalitatieve behoefte bedrijfsruimte Utrecht
De meeste transacties, kijkend naar het verhuurde aantal vierkante meters, in de afgelopen 5 jaar (2017-2022) zijn bedrijfspanden in de grootheidsklasses van 1.000 tot 5.000 m^2. Slechts 14% van de verhuurde oppervlakte was in panden van meer dan 5.000 m^2. Wel moet hierbij worden vermeld dat er ook maar beperkt aanbod was in deze klasse. 13% van de opnames vond plaats in kleinschalige bedrijfsruimte, een totaal van ca. 27.000 m^2.

[12] Cushman & Wakefield (2022)



Figuur 11 Opname in m^2 per grootheidsklasse 2017-2022
Bron: Vastgoeddata (2023)

Kansrijk programma bedrijfsruimte MWKZ6

Uit onze marktanalyses volgt dat er binnen de gemeente Utrecht een behoefte is van 20.500 tot 40.000 m^2 aan bedrijfs- en kantoorruimte op informele werklocaties, oftewel in gemengde woongebieden. De RSU gaat zelfs uit van 24.000 banen in woonwijken (waarvan een deel aan huis gebonden is dus geen nieuw vastgoed nodig heeft voor huisvesting). In de RSU wordt de aanname gedaan dat ca. 1.000 van deze 24.000 banen in bedrijfspanden zijn gevestigd. Omgerekend naar vierkante meters, uitgaande van een gemiddeld ruimte gebruik van 58 m^2 bvo[13], is dit een behoefte van 58.000 m^2.

De gemeente heeft de ambitie om het aantal banen in het gebied te behouden. Op dit moment zijn er aan de oostzijde van MWKZ6 ca. 165 tot 250 banen in bedrijfsruimte[14]. Bedrijfsruimte op informele locaties (uitgaande van meer kleinschalige bedrijfsruimte in gemengd gebieden, buiten formele bedrijventerreinen) hebben doorgaans een lager ruimtegebruik per werknemer dan traditionele bedrijfsruimte. Het gemiddelde ruimtegebruik op informele werklocaties is 58 m^2 bvo.[15] **Om 165 tot 250 banen te behouden is er een programma van 9.570 tot 14.400 m^2 bvo nodig**. Dit ligt hoger dan de 9.000 m^2 in het eerste indicatieve programma. Dit past binnen de behoefte van informele werklocaties in de gemeente Utrecht en hiermee blijft er ruimte voor banen voor praktisch tot middelbaar opgeleiden. Ook in het onderzoek ‘Niet (z)onder stoelen en banken’ (2022) wordt geadviseerd om op de WBU het daar al reeds bestaande bedrijfsmatig vastgoed te behouden om ook hier een krimp van het aantal banen te voorkomen.

4.3 Kansrijke doelgroepen

MWKZ6
In onderstaande figuur maken we een overzicht van mogelijke doelgroepen voor bedrijfs- en kantoorruimte in MWKZ6. Hierbij kijken wij naar de mate van mengbaarheid van sectoren met wonen, de historische groei van de sectoren en een match van de vestigingscriteria van de sectoren en de locatiekwaliteiten.

[13] Adviesrapport Toekomstbestendige Werklocaties U15 (2020), Stec groep aan de Provincie Utrecht.
[14] Provinciaal Arbeidsplaats Register (2023). Bandbreedte is ontstaan doordat werkgelegenheid bij een aantal bedrijven wordt vermeld in categorie zoals 5 tot 9 werknemers.
[15] Adviesrapport Toekomstbestendige Werklocaties U15 (2020), Stec groep aan de Provincie Utrecht.

Sector	Mengbaarheid	Jaarlijkse groei werk-gelegenheid (10 jaar)	match locatie en vestigings-criteria MWKZ6	Kansrijk?
Business (o.a. advies en onderzoek en financiële dienstverlening)	+	+2%	+	
Creatief/ambachtelijk	+	+1%	+	
Handel en reparaties (niet van auto's)	+/-	-3%	+	
Groothandel en reparatie van auto's	-	+1%	-	
Food	+/-	+3%	+/-	
Gespecialiseerde bouw	+/-	-1%	+	
Media & ICT	+	+1%	+	
Vervoer en opslag	-	0%	-	

Tabel 7 Kansrijkheid sectoren op basis van markt en vestigingscriteria
*Score mate van mengbaarheid: +, lichte bedrijvigheid, zeer goed mengbaar. +/-, gemiddelde bedrijvigheid, goed mengbaar. -, zwaardere bedrijvigheid, onder voorwaarden mengbaar (sterk afhankelijk van keuze voor horizontale of verticale menging)

De sectoren business (o.a. advies en (financiële) dienstverlening), creatief/ambachtelijk en media & ICT zijn kansrijk voor MWKZ6:

- Kantoorhoudende sectoren, zoals advies & onderzoek en financiële dienstverlening, zijn groeisectoren binnen de gemeente Utrecht. Kantoren zijn goed te mengen met wonen en delen vele voorzieningen die ook van belang zijn voor bewoners. Tot slot past de locatie bij de vestigingscriteria van deze gebruikers.
- De creatief/ambachtelijk sectoren past bij de identiteit van de Merwedekanaalzone. De bedrijfsactiviteiten hebben een lage milieucategorie en zijn daardoor goed te mengen met wonen. Verder heeft deze sector een lichte groei laten zien in de afgelopen 10 jaar. Deze sector is overwegend actief in bedrijfsruimte, maar ook voor een gedeelte in kantoren.
- Media en ICT groeit ook. In Dotslash zitten vele startups in deze sector en door het gehele gebied zien wij veel bedrijvigheid in de ICT. Daarmee ligt er een sterke fundering en verwachten wij dat ook in de toekomst MWKZ6 aantrekkelijk blijft voor deze sector, zolang er betaalbare plekken blijven. Deze sectoren zijn overwegend kantoorgebruikers, maar kunnen zich ook huisvesten in bedrijfsruimte.

Handel en bouw zijn beperkt kansrijk. Deze sectoren hebben gemiddeld een hogere milieucategorie en zijn daardoor minder goed mengbaar. Maar, zij passen wel bij de identiteit van het gebied en bieden een ander type werkgelegenheid dan de bestaande kantoren. Daarmee zijn deze sectoren beperkt kansrijk.

- Het aantal banen in de sectoren handel en bouw zijn afgelopen 10 jaar afgelopen. Wel zijn deze verzorgende functies van belang voor de stedelijke economie. Daarmee is het wenselijk om ze niet volledig uit de stad te drukken. Ook is de milieucategorie van deze sectoren vaak nog redelijk tot goed mengbaar.
- De marktvraag naar food is groot en deze sector laat een sterke groei zien in de afgelopen 10 jaar. Vaak heeft deze sector een gemiddeld hogere milieucategorie, waardoor het niet altijd even makkelijk te mengen is. Wel zijn functies zoals een stadsbrouwer of een kleinschalige duurzame voedselproducent te mengen. Dit soort bedrijven kunnen een meerwaarde hebben in de ontwikkeling i.c.m. met horeca. Denk aan andere horecalocaties van stadsbrouwerij in Utrecht zoals Oproer of de Kromme Haring.

Westraven
Dit gebied heeft andere locatiekwaliteiten dan MWKZ6 en speelt een andere rol in de verstedelijkingsopgaven van Utrecht. Daarmee zijn voor deze locatie andere doelgroepen geschikt.

- Uitplaatsingen uit MWKZ en elders in de stad: Bedrijven die nu gevestigd zijn in transformatiegebieden en hier op termijn weg moeten omdat hun bedrijfsactiviteiten niet goed mengbaar zijn met wonen moeten een nieuwe plek in de stad krijgen. Westraven kan een deel van deze vraag opvangen
- Circulaire bedrijvigheid. De gemeente Utrecht heeft de ambitie om in 2050 volledig circulair te zijn. Dit vraagt ook om voldoende ruimte. Denk aan (tijdelijke) op- en overslag locaties/ bouwhubs en of re- en upcycle bedrijvigheid. Dit zijn type bedrijven die je niet kunt vestigen in gemengde gebieden, maar wel nabij de stad gevestigd moeten zijn. Westraven is bij uitstek een locatie geschikt voor deze bedrijven gezien de ligging en de ruimte.
- Stadslogistiek. De vraag naar logistiek en groothandel in de gemeente Utrecht is groot. Daarnaast heeft de gemeente als doel om in 2025 de hele stad uitstootvrij te bevoorraden. Ook hiervoor is ruimte nodig nabij de stad met goede toegang tot de regio. De combinatie tussen de ambitie om emmissievrij te bevoorraden en trends op het gebied online shopping en same-day delivery zorgen voor een groeiende vraag naar plekken voor stadslogistiek.
- Bouwhubs (en stadsverzorgende bedrijvigheid). Utrecht staat voor een grote bouwopgave. I.c.m. de ambities op het gebied van circulariteit en emmissieloze logistiek is ook voor deze opgave ruimte nabij de stad nodig om deze bedrijvigheid een plek te geven. Bouwmaterialen moeten van buiten de stad op een strategische plek kunnen worden opgeslagen en bewaard voor verder gebruik in de stad.

Deze doelgroepen hebben een groter ruimtegebruik dan de doelgroepen in MWKZ6. Een analyse van verschillende bouw, circulaire en logistieke hubs laat zien dat deze bedrijven een gemiddeld kavel oppervlakte hebben van 0,5 tot 2,5 hectare. De gemiddelde bebouwing voor een hub loopt op van 5.000 m^2 tot 20.000 m^2.[16]

[16] O.b.v. inventarisatie Sweco, aangevuld met onderzoek rapportages van Buck Consultancy (2020) en de gemeente Amsterdam

Logistieke-, circulaire- en bouwhubs

Nederland heeft als doel om in 2050 volledig circulair te zijn. Om dit te realiseren zal het gebruik van secundair materiaal en het beperken van vervoersbewegingen een rol gaan spelen. In (bouw)hubs kan de opslag en distributie van producent worden geoptimaliseerd en kan uitwisseling van vrijgekomen en overgebleven materialen plaats vinden. Ook de gemeente Utrecht verwacht een groeiende vraag naar stadsdistributie en circulaire economie.

Circulaire- en bouwhubs zijn te onderscheiden in drie categorieën:

- De logistieke (bouw)hub, die als logistiek punt dient voor de aanvoer van goederen van buiten de stad en distributie van goederen binnen de stad. Deze efficiënter aanvoer leidt vooral tot kosten- en bewegingenbesparing.
- Opslaghub voor secundaire materialen. Niet alle (rest)materialen hebben direct een nieuwe bestemming en moeten tijdelijk worden opgeslagen. Een voorbeeld hiervan is materiaalbureau Amsterdam, waar de gemeente Amsterdam tijdelijk ongebruikte bestaringsmaterialen en straatmeubilair opslaat.
- De circulaire hub, een verzamel- en handelsplaats voor rest- en overgebleven materialen van verschillende partijen. De materialen krijgen hier een nieuwe bestemming.

Ook logistiek hubs zijn in te delen in verschillende categorieën. Deze lopen uiteen van kleinschalige pick- en drop-off punten in de woonwijk tot grootschalige distributiecentra die op (inter)nationale schaal opereren. Stadslogistieke centra zijn er in twee vormen. De Stadscentra, aan de rand van de stad nabij het centrum en woonwijken, en de Stad-regio centra, aan de rand van de stad met regionale ontsluiting.



Hub	Type	Ruimtegebruik (m^2)
Logistieke bouwhub	Bouw	Overwegend in de open lucht
Opslaghub	Bouw/ circulair	2.000 – 5.000
Circulaire hub	Circulair	2.000 – 5.000
Stadscentra	Logistiek	5.000 – 10.000
Stad-regio centra	Logistiek	10.000 – 20.000

Hubs op Westraven
De locatie Westraven heeft vestigingskwaliteiten die de locatie geschikt maken voor een (circulaire) bouw of logistieke hub. De locatie is goed bereikbaar voor aanvoer van buiten de stad via de A12 en het Amsterdam Rijn-kanaal. Tegelijkertijd is de afstand tot de stad gunstig: zo is het centrum op circa 10 tot 15 autominuten afstand gelegen. Ook ten opzichte van (toekomstige) grootschalige gebiedsontwikkelingen, zoals Merwedekanaalzone, Rijnenburg en Lunetten is de ligging goed. Tot slot is de mogelijke toegankelijkheid van een kade een meerwaarde voor hubs. Een aantal bedrijven in het gebied hebben ook al dit profiel, zoals flitsbezorger Flink, maar ook P+R Westraven als mobiliteitshub.

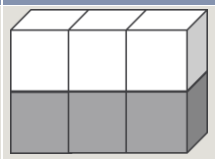
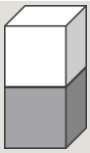
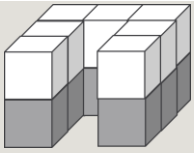
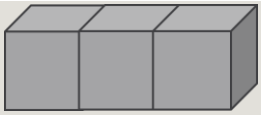
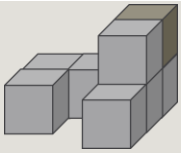
Mengvormen

In deze paragraaf geven wij een verdieping op de manier waarop een groter programma aan bedrijfsruimte kan worden ingepast binnen MWKZ6. Hiervoor analyseren wij verschillende mengvormen van bedrijfsruimte in het stedelijk weefsel.

Verzamelgebouw, bedrijfsplinten, woon-werkunits en hofjes zijn de meest kansrijke vastgoed typologieën
Voor behoud bedrijfsruimte in het gebied moet er een ander type bedrijfsmatig vastgoed komen dan nu aanwezig (solitaire bedrijfspanden). Op basis van de marktanalyse adviseren wij om in te zetten op kleinschalige bedrijfsruimte voor de doelgroepen creatief/ambachtelijk, bouw en handel en reparatie. Deze doelgroepen hebben uiteenlopende vestigingscriteria en vergen daarom een ander type vastgoed. In onderstaande tabel wegen wij verschillende type bedrijfsruimte tegen elkaar af om te komen tot de meest geschikte type vastgoed voor MWKZ6. Wij kijken naar een aantal criteria:

- Horizontale menging: MWKZ6 wordt een dicht bebouwd gebied. Om het woon- en werkprogramma te realiseren is het stapelen van functies gewenst. De voorkeur gaat uit naar vastgoedtypes waar horizontale mengen van werken en wonen mogelijk is.
- Representatieve gevel: MWKZ6 wordt een levendig gebied. Representatieve gevels zijn hier in belangrijk. Vaak is er spanning tussen de ruimtelijke uitstraling van bedrijfsruimte en praktische gebruiksmogelijkheden. Voor wonen worden vaak andere eisen gesteld aan de uitstraling dan aan bedrijfspanden. Voor een woon-werkmilieu is een representatieve uitstraling van bedrijfsruimte gewenst. In de praktijk komt dit neer op openplinten of karakteristieke bebouwing. Een straat met gesloten rolluiken is niet plezierig wonen.
- Match met kansrijke doelgroepen voor MWKZ6
    - Creatief/ambachtelijk (Grafisch ontwerp, meubelmaker, metaal/leerbewerking etc.). Het pand moet goed bereikbaar zijn voor leveranciers en klanten. Indien het bedrijf ook producten verkoopt is een representatieve gevel gewenst. Het bedrijf heeft baat bij andere bedrijvigheid in de buurt, in dezelfde sector of met dezelfde mindset.
    - Bouw (loodgieter, timmerman etc.): Het bedrijfspand voor deze sector doet vaak vooral dienst als opslag, hierdoor hebben de panden geen representatieve gevel nodig. Laden en lossen voor de deur is gewenst.
    - Handel & reparatie (fietsenmaker, reparatie en verkoop van elektronica etc.). Voor deze sector is de toegankelijkheid voor klanten belangrijk en is de mogelijkheid tot een open uitstraling gewenst.

In de tabel hieronder is af te lezen dat bedrijfsverzamelgebouwen, bedrijfsplinten, woon-werkunits en bedrijvenhofjes de meest kansrijke vastgoed typologieën zijn. Voor alle typen bedrijfsruimte geldt dat wij adviseren om **kleinschalige tot middelgrote units (<300 m² bvo)** te realiseren met enkele grotere units van 500 m² bvo). Deze oppervlakte passen het best bij de kansrijke sectoren. De voorkeur gaat uit naar **schakelbare en flexibele units**. Dit biedt ondernemers de meeste flexibiliteit voor op- of afschaling. Daarnaast is een belangrijk aandachtspunt van bedrijfsruimte in woongebieden de mogelijkheden voor **laden- en lossen, parkeren en mogelijke overlast** (voor zowel bewoner als ondernemer). De verschillende typen vastgoed zoals hieronder beschreven hebben op deze gebieden elk hun eigen voor- en nadelen.

Type vastgoed	Uiterlijk	Horizontale menging	Representatieve gevel	Creatief/ ambachtelijk	Bouw	Handel en reparatie	Geschikt MWKZ 6
Plint		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Solitair pand		Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	
Woon-werkpand		Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	
Hof		Ja	Mogelijk	Ja	Ja	Ja	
Bedrijvenstrip		Nee	Mogelijk	Ja	Ja	Ja	
Verzamelgebouw		Ja	Ja	ja	Nee	Ja	

Tabel 8 Type vastgoed voor bedrijfsruimten

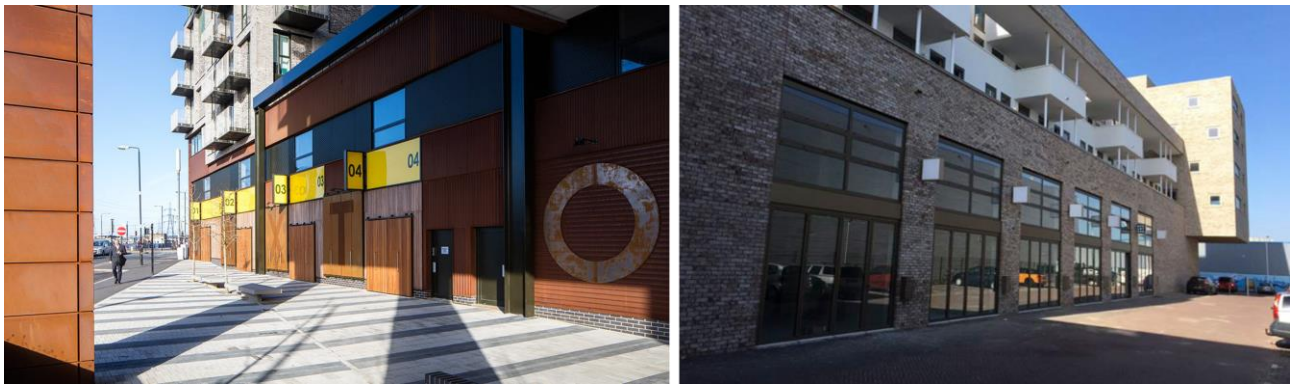
Plint

De plint van een gebouw kan gebruikt worden als bedrijfsruimte, al dan niet in combinatie met bovenliggende verdiepingen. Bij deze vorm moet er aandacht worden besteed aan mogelijke negatieve gevolgen voor andere functies in het gebouw, zoals overlast, leefbaarheidsproblemen en parkeren en lossen. Andersom moet er ook worden gedacht aan belemmeringen die ondernemers ervaren vanuit woningen. Niet heel de plint hoeft open te zijn, mooie combinaties kunnen ook worden gemaakt met groene gevels die open plinten afwisselen. Om een actieve plint te behouden is een minimaal aantal bedrijven nodig.



Figuur 12 Links: Laakhavens, woningbouw met bedrijfsruimte in de plint met daarin stadsverzorgende bedrijvigheid en dienstverleners. Rechts: Tussen de bogen, Amsterdam. Bedrijfsruimte in de plint onder het spoor voor creatieve/ambachtelijke en kantoor gerelateerde bedrijvigheid.
Bron: Gemeente Den Haag en Station-west.Amsterdam

Woon-werkpand
Dit type vastgoed is vergelijkbaar met een plint, alleen in dit geval is de ondernemer ook de bewoner. Noodzakelijk is hierin een ontsluiting tussen de plint en bovenliggende verdieping. Deze variant is minder gevoelig voor overlast. Bij uitstek is dit aantrekkelijk voor de creatieve/ambachtelijke sector. Ook hier is een minimaal aantal ondernemers nodig voor een actieve plint.



Figuur 13 Links: Caxton Works, London Rechts: Werf 070, Den Haag 9 (bron: gemeente Den Haag)
bron: caxtonworks en gemeente den haag

Bedrijvenhof
Een bedrijvenhof heeft vaak een entree waaraan meerdere bedrijven een ontsluiting hebben. Op een intern ‘pleintje’ zijn parkeergelegenheden en ruimte voor laden en lossen. Bedrijven zijn vaak naar het hofje gekeerd, en daardoor is de gevel aan de straatzijde minder representatief. Een hofje kan worden opgetopt met kantoren of woningen.

Verzamelgebouw
Een bedrijfsverzamelgebouw is een cluster van (kleinschalige) bedrijfsruimte die aangeboden door een huurder. Vaak zijn er flexibele ruimte beschikbaar en een beperkt opzeg termijn. Bedrijfsverzamelgebouw zijn er in veel verschillende vormen en maten. Bekende voorbeelden zijn de Vechtclub XXL (Utrecht), Caballero Fabriek (Den Haag) of de Gruyterfabriek (Den Bosch). Soms richt een bedrijfsverzamelgebouw zich op een specifieke doelgroep, maar het kan ruimte bieden aan een breed scale van start- en scale-ups, zowel kantoor- als bedrijfsruimte gebruikers. Dit type vastgoed kan in nieuwbouw worden gerealiseerd, maar bevindt zich vaak in grotere karakteristieke gebouwen die kampen met leegstand. Verzamelgebouwen zijn aantrekkelijk vanwege de betaalbaarheid, en dit komt bij nieuwbouw vaak onder druk te staan. Betaalbaarheid is voor de creatieve en culturele sector een zeer belangrijke vestigingscriterium. Voorbeelden van verzamelgebouw in nieuwbouw zijn er ook, bijvoorbeeld De Stelling (Gouda). Een verzamelgebouw levert relatief weinig overlast voor buurtbewoners.




Figuur 14 Herontwikkeling van het Honigcomplex in Nijmegen. Het voormalige industriecomplex is in afgelopen 8 jaar in gebruik geweest als bedrijfsverzamelgebouw met zo'n 150 creatieve en ambachtelijke bedrijven. In de herontwikkeling wordt 11.000 m^2 aan commerciële en culturele voorzieningen gerealiseerd, waaronder behoud van creatieve bedrijfsruimte. In aanvulling daarop worden woningen gebouwd. Zo borduurt de herontwikkeling verder op de succesvolle tijdelijke inrichting
Bron: Architectenweb, De Gelderlander, Vorm005 en Eveline van Elk

4.4 Voorzieningen

Behoefte

In deze paragraaf belichten wij kort de behoefte naar commerciële voorzieningen in MWK6. Dit betreft een actualisatie op hoofdlijn van het onderzoek ‘Naar een nieuw stuk stad, visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht’ (2018). Deze behoefterekening heeft als input gediend voor de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Het programma voor commerciële voorzieningen in MWKZ6, zoals opgenomen in de Omgevingsvisie, is gelijk aan de bandbreedte uit dit onderzoek. Voor de actualisatie controleren wij de gehanteerde uitgangspunten en analyseren of de marktruimte nog passend is.

	Visie voorzieningen Merwedekanaalzone		Omgevingsvisie Merwedekanaalzone		Scenario MWKZ6 (17-11-2022)
	Min	Max	Min	Max	
Dagelijkse detailhandel	1.250	1.250	0	1.250	-
Niet-dagelijks	175	400	175	400	-
Horeca	1.625	2.500	1.625	2.500	-
Commerciële dienstverlening	300	450	300	350	-
Totaal	2.250	4.600	2.000	4.600	5.225

Tabel 9 Behoefte en programma
bron: Visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht (2018), Omgevingsvisie Merwedekanaalzone (2021) en Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ (2022).

Het onderzoek uit 2018 hanteert een bandbreedte van 3.200 tot 4.800 inwoners als uitgangspunt voor MWKZ6. Op basis van het meest recente scenario[17] is het mogelijk om de inwonerprognose te actualiseren. Op basis van het actuele programma verwachten wij circa 4.440 inwoners in MWKZ na de volledige ontwikkeling (Tabel 10). Daarmee ligt het inwoneraantal iets onder het hoge scenario in 2018. In de volgende alinea’s lichten wij toe wat dit betekent voor de behoefte voor verschillende sectoren.

Functie	Type	Aantal	Huishoudengrootte	Inwoners
Woningen				
Sociale huur	1 persoons / studenten	105 + 105 + 168	1	378
	2 persoons / kleine gezinnen	168	2	336
	gezinnen	84	3,5	294
Middensegment	60 m2	525	1,5	788
Koop	83 m2	631	2	1262
	105 m2	315	3	945
Nieuwe inwoners		2.103	1,9	4.002
Bestaande woningen[18]		324		404
Totaal		2.427		4.442
Onderzoek (2018)		2.110 – 2.645	1,5 – 1,8	3.200 – 4.800

Tabel 10 Inwonerprognose op basis van de geven woning typologieën uit indicatieve schets ‘Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ’ (2022).

[17] Indicatieve schets ‘Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ’ (november, 2022).
[18] O.b.v. Utrecht in cijfers

Behoefte van dagelijkse detailhandel blijft gelijk
In zowel het onderzoek uit 2018 als de Omgevingsvisie uit 2021 is MWKZ6 aangewezen als zoeklocatie voor een stadssupermarkt (1.250 m^2 bvo). Deze behoefte is berekend d.m.v. een DPO en een analyse op de ruimtelijke spreiding van bestaande supermarkten en het verzorgingsgebied. Hieruit is geconcludeerd dat om de inwoners van deelgebied 6 goed te kunnen bedienen het belangrijk is om in dit deelgebied een supermarkt te huisvesten. De Omgevingsvisie wijkt hierin af in het lage scenario door uit te gaan van 0 m^2 bvo, oftewel geen supermarkt. Primair ligt de focus op het toevoegen van een winkelcluster in deelgebied 5. Supermarkten zijn een groei sector. Ca. 85% van alle levensmiddelen worden gekocht in supermarkten. Food wint steeds meer aan belang in winkelgebieden. Ook tijdens corona is het marktaandeel van supermarkten alleen maar gegroeid. Deze trend weegt op tegen het afgenomen verwachte inwoneraantal in MWKZ6. Door het toevoegen van supermarkten in deelgebied 5 en het omliggende aanbod is er niet direct sprake van een onderbezetting van supermarktaanbod in deelgebied 6 zonder het toevoegen van een stadssupermarkt. Dit sluit aan bij het lage scenario uit de Omgevingsvisie.

Wij concluderen dat de behoefte naar supermarkten (en dagelijkse detailhandel) daarmee gelijk is gebleven t.o.v. het eerdere onderzoek en de omgevingsvisie en dat deze ligt op 0 – 1.250 m^2 bvo**.**

Geen behoefte aan niet-dagelijkse detailhandel
De niet-dagelijkse detailhandel staat onder druk. De impact van e-commerce is te voelen in deze sector. Naar mate dat het aantal verkopen online groeit, dalen de bestedingen in de winkelstraat. Sinds 2018 heeft deze trend zich doorgezet. In het advies van 2018 is deze sector al behoudend ingestoken. Met het lagere inwoneraantal en deze dalende trend stellen wij de behoefte naar beneden bij naar 0 tot 300 m^2 bvo. Een aantal niet-dagelijkse detailhandelsvestigingen zijn nodig voor een volwaardig dagelijks aanbod, bijvoorbeeld de Blokker of een bloemist. Deze zijn meer geschikt in deelgebied 5, met afstand het grootste deelgebied, waardoor het draagvlak voor niet-dagelijkse detailhandel het grootst is en daarmee een logisch hart van Merwedekanaalzone. In deelgebied 6 zien wij wel mogelijkheden voor ondergeschikte detailhandel gekoppeld aan productie of creatieve bedrijven in het gebied.

Horeca als gangmaker van het gebied
Voor horeca is uitgegaan van een horecadichtheid gelijk aan de dichtheid in stadsdeel Utrecht Oost van 33 verkooppunten per 10.000 inwoners, uitgaande van een gemiddelde maat van 155 m^2 bvo per verkooppunt. Deze dichtheid ligt boven het gemiddelde van Utrecht (27 verkooppunten). Gezien het hoog stedelijke karakter van MWKZ6 is dit uitgangspunt nog steeds aannemelijk. Op basis van deze cijfers en het geactualiseerde toekomstige inwonersaantal komt de behoefte naar horeca in MWKZ6 te liggen op 2.250 m^2 bvo, oftewel 15 verkooppunten.

Ten opzichte van 2018 zijn er in MWKZ6 een aantal horeca locaties bijgekomen. Het Holland Casino heeft een leisure functie en geen buurtverzorgende/openbaar toegankelijk functie en rekenen wij daarom niet tot het horeca aanbod. Daarnaast zien wij twee nieuwe koffiezaken gericht op de kantoorgebruikers (openingstijden 08:00 – 16.00 en gesloten in het weekend). Ook deze doen geen afbreuk aan de behoefte van toekomstige inwoners.

De kwalitatieve behoefte blijft hetzelfde. Een ruim aanbod van daghoreca om een prettig woonomgeving te creëren (ook in het weekend!) voor de bewoners en werknemers, aangevuld met enkele kleinschalige restaurants waar bewoners terecht kunnen voor een snelle hap. De waterzijde is een plek voor horeca, of geclusterd nabij dagelijkse detailhandel en andere voorzieningen.

Een behouden scenario voor commerciële dienstverlening
De commerciële dienstverlening staat gemiddeld onder druk. Met name de sectoren die geen product leveren en/of vervaardigen. Zo bieden banken, reisbureaus, uitzendbureaus allen in steeds grotere mate hun diensten aan via internet en verdwijnen veel fysieke vestigingen. Alleen de zeer specifieke bedrijven, die zich op een speciale markt richten, blijven overeind. Daarnaast zijn er bijvoorbeeld de kappers die niet vervangen worden door een internetdienst en op sommige plekken juist uit de grond schieten. Het onderzoek naar voorzieningen in 2018 volgt een behouden scenario voor commerciële dienstverlening met een dichtheid van 16 verkooppunten per 10.000 inwoners met een gemiddelde grootte van 55 m^2 bvo. Dit behouden scenario is nog steeds relevant, de sector blijft onder druk staan. Met het geactualiseerde inwoneraantal komt de behoefte daarmee op ca. 7 vestigingen, oftewel 385 m^2 bvo.

Conclusie

De totale geactualiseerde behoefte aan voorzieningen, gekeken naar trends, ontwikkelingen en het beoogde aantal inwoners, ligt tussen de 2.635 en 4.185 m^2 bvo. Daarmee ligt de behoefte tussen de geraamde bandbreedte van de Omgevingsvisie en het onderzoek uit 2018. De behoefte is lager dan de bovenste bandbreedte.

Functie	Behoefte (m2 bvo)
Dagelijkse detailhandel	0 – 1.250
Niet dagelijkse detailhandel	0 - 300
Horeca	2.250
Commerciële dienstverlening	385
Totaal	2.635 – 4.185

Tabel 11 Behoefte aan commerciële voorzieningen
Bron: Bureau Stedelijke Planning (2019), bewerking door Sweco (2022)

Het beoogde commerciële programma is te groot
Het voorgestelde scenario heeft een commercieel programma van 5.225 m^2 bvo. Dit getal is berekend op basis van de 4.600 m^2 bvo uit de Omgevingsvisie en een uitbreiding op basis van het grotere totale programma. Uit onze analyse blijkt dat de bovenste bandbreedte uit de Omgevingsvisie al boven de geraamde behoefte ligt. Het inwonersaantal blijft binnen de bandbreedte van het onderzoek uit 2018. De uitbreiding van het programma is daarmee niet logisch en niet verantwoord. Wij adviseren een commercieel programma van circa 2.600 tot maximaal 4.200 m^2 bvo voor deelgebied 6.

5 Banen en opleidingsniveau

De kernambitie van de RSU2040 is '*gezond stedelijk leven voor iedereen*'. Een belangrijk onderdeel hiervan is werkgelegenheid voor iedereen, voor alle opleidingsniveaus. Een veel voorkomend beeld in gebiedsontwikkelingen is het verdwijnen van bedrijfsruimte en het toevoegen van woningen of kantoren. Dit heeft een effect op het type werkgelegenheid in de stad. Dit hoofdstuk geeft een verdieping op de relatie tussen opleidingsniveau, sectoren en type bedrijfsruimte. Het resultaat is een overzicht van de effecten van het beoogde programma in MWKZ6 op het opleidingsniveau en werkgelegenheid.

Waar starten mensen met werken

Deze paragraaf geeft een omschrijving van de banen die mensen vervullen na het afstuderen. Er zijn geen cijfers beschikbaar over iedere werknemer en zijn/haar opleidingsniveau. Mensen veranderen van banen of rollen in een functie. Niet elke baan heeft harde eisen qua opleiding en soms weegt ervaring meer dan educatie. Wel zijn er cijfers over de sectoren waar werknemers werkzaam zijn 5 jaar na het verlaten van onderwijs. Dit geeft een representatief beeld per opleidingsniveau en sector (Tabel 12). Op hoofdlijnen trekken wij hier de volgende conclusies uit:

- Praktisch geschoolde werknemers (Voortijdige schoolverlaters en MBO 1) zijn overwegend werkzaam in handel, overige zakelijke dienstverlening, horeca, industrie, bouw en vervoer & opslag. Dit zijn sectoren die veelal gebruik maken van bedrijfsruimte (handel, industrie, bouw en vervoer & opslag).
- Middelbaar opgeleiden (MBO 2 tot 4) zijn werkzaam en de gezondheidszorg, overige zakelijke dienstverlening, vervoer & opslag, industrie en de bouw. Ook dit zijn grotendeels gebruikers van bedrijfsruimte, maar ook van sectoren buiten bedrijfsruimte (gezondheidszorg en openbaar bestuur).
- Hoogopgeleiden (HBO en WO) zijn na 5 jaar veelal werkzaam in kantoorhoudende sectoren. Hier zien wij veel afgestudeerde werkzaam in specialistische zakelijke diensten, ICT, onderwijs, gezondheidszorg of financiële en zakelijke dienstverlening. Onderwijs en gezondheidszorg zijn sectoren die veelal ook buiten kantoorruimte functioneren.
- Alhoewel de verdeling van sectoren en opleidingsniveau inzichtelijk maken in welke sectoren werknemers actief zijn, geeft het niet een volledig beeld. Het gaat hier om een momentopname 5 jaar na het afstuderen. Ook geeft het niet weer welke functie zij vervullen. Binnen een sector kan het gaan om een kantoorhoudende baan of juist een baan in bedrijfsruimte. Zo kan binnen de sector vervoer & opslag iemand actief zijn als planner, logistiek manager, order picker of vrachtwagenchauffeur.
- De cijfers zijn landelijke cijfers. Data over opleidingsniveau en banen is niet beschikbaar op een regionaal niveau.

	Schoolverlaters	MBO 1	MBO 2	MBO 3	MBO 4	HBO	WO
Landbouw, bosbouw en visserij	1%	1%	2%	2%	1%	1%	0%
Delfstoffenwinning	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Industrie	8%	49%	13%	9%	8%	6%	5%
Energievoorziening	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Waterbedrijven en afvalbeheer	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
Bouwnijverheid	7%	2%	8%	9%	5%	2%	1%
Handel	22%	10%	16%	14%	18%	10%	7%
Vervoer en opslag	7%	3%	15%	4%	4%	2%	2%
Horeca	10%	5%	4%	5%	4%	2%	1%
Informatie en communicatie	2%	0%	1%	1%	3%	8%	8%

Financiële dienstverlening	1%	0%	0%	0%	1%	4%	6%
Verhuur en handel van onroerend goed	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%
Specialistische zakelijke diensten	3%	1%	2%	2%	5%	11%	21%
Verhuur en overige zakelijke diensten	24%	15%	16%	9%	8%	8%	5%
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	2%	3%	5%	4%	4%	4%	8%
Onderwijs	1%	0%	1%	1%	2%	13%	10%
Gezondheids- en welzijnszorg	5%	6%	12%	32%	30%	21%	19%
Cultuur, sport en recreatie	2%	1%	1%	1%	2%	4%	2%
Overige dienstverlening	4%	2%	2%	4%	2%	1%	2%
Huishoudens	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Extraterritoriale organisaties	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SBI-code onbekend	1%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 12 Percentage van het totaal aantal afgestudeerde per opleidingsniveau werkzaam in een sector na 5 jaar van het verlaten van het onderwijs. Rekenvoorbeeld: In de afgelopen 5 jaar zijn er 1.000 mensen afgestudeerd van MBO-1. Hiervan zijn 1% werkzaam in de Landbouw en 13% in de industrie etc. Dit betekent dat 10 personen werkzaam zijn in de landbouw en 130 in de industrie van het totaal van 1.000.
Bron: CBS (2022)

Opleidingsniveau in Utrecht en Zuid-West

In deze paragraaf geven wij een overzicht tussen de huidige verhouding van banen en opleidingsniveau binnen de gemeente Utrecht en deelgebied Utrecht Zuid-West.

In Utrecht is 53% van de inwoners hoogopgeleid, tegenover 28% middelbaar en 19% praktisch opgeleid. Ten opzichte van Nederland zijn dit gemiddeld meer hoogopgeleide inwoners en minder praktisch opgeleide inwoners. In Utrecht Zuidwest zien wij meer praktisch geschoolde inwoners en minder hoogopgeleide inwoners dan elders in Utrecht.

Functie	Praktisch	Middelbaar	Hoog
Nederland	26%	39%	36%
Utrecht	19%	28%	53%
Zuidwest	23%	29%	47%

Tabel 13 Opleidingsniveau per deelgebied. Percentage van aantal inwoners per (hoogste behaalde) opleidingsniveau van het totaal van het aantal inwoners
Bron: CBS (2022), Utrecht in cijfers (2022)

Wij hebben globaal het aantal banen per opleidingsniveau in de gemeente Utrecht, Utrecht Zuidwest en MWKZ6 berekend. Dit hebben wij gedaan op basis van het totaal aantal afgestudeerden in Nederland en de sectoren waar zij werkzaam zijn na 5 jaar. Dit percentage hebben wij doorberekend naar het aantal banen per sector in de deelgebieden.[19]

Functie	Praktisch	Middelbaar	Hoog
Utrecht	13%	26%	60%
Zuidwest	11%	21%	68%
MWKZ6	8%	13%	80%

Tabel 14 Opleidingsniveau in Utrecht
Bron: CBS (2022), Utrecht in cijfers (2022)

- In Utrecht ligt het aantal banen voor hoogopgeleiden als percentage van het totaal aantal banen (60%) hoger dan het aantal hoogopgeleiden als percentage van het totaal aantal inwoners (53%). In verhouding zijn er dus meer banen voor hoogopgeleiden dan dat er daadwerkelijk hoogopgeleiden zijn. Hoogopgeleiden hebben vaker een baan in een andere stad dan waar zij wonen. Bij praktisch opgeleiden is dit veel minder het geval. Dit blijkt ook uit onderzoek van het PBL[20].
- In MWKZ6 ligt deze verhouding anders. Door, met name, de financiële instellingen die hier aanwezig zijn, is het overgrote deel van het aantal banen gericht op hoogopgeleiden, terwijl in Zuidwest juist minder hoogopgeleiden woonachtig zijn.

Conclusie

Het beoogde programma stuurt op een toename van het economische programma, maar doet dit met name door de toevoeging van kantoorruimte. De oppervlakte aan bedrijfsruimte neemt af in het gebied. Dit druist tegen de ambitie van de gemeente om werkgelegenheid te creëren voor iedereen. MWKZ6 is nu primair een kantorenlocatie (met een deel bedrijfsruimte en voorzieningen aan de oostkant) en daarmee een locatie met bovengemiddeld aandeel hoogopgeleiden. Door de sanering van bedrijfsruimte en het toevoegen van extra kantoorruimte worden met name werkplekken toegevoegd voor hoogopgeleiden, terwijl er banen voor praktisch opgeleiden verdwijnen. Wij adviseren daarom dan ook om meer bedrijfsruimte te realiseren in het gebied.

[19] Rekenvoorbeeld: Van alle afgestudeerde in de periode 2010 – 2015 zijn er 105.480 werkzaam na 5 jaar in de sector gezondheidszorg. Hiervan zijn 3% praktisch geschoold, 39% middelbaar opgeleid en 58% hoogopgeleid. In de Utrecht Zuidwest zijn 42.860 mensen werkzaam in de gezondheidszorg. Dit resulteert in 3% * 42.860 = 1.385 praktisch geschoold, 39% * 42.860 = 16.650 middelbaar opgeleid en 58% * 42.860 = 24.830 hoogopgeleid.

[20] https://www.pbl.nl/nieuws/2020/afstanden-woon-werkverkeer-nemen-toe-hoogopgeleide-fulltime-werkende-man-reist-het-verst

6 Ruimtelijke inpassing

Voor MWKZ6 doen we dit op basis van een toets op het eerste indicatieve programma[21]. Voor Westraven presenteren wij twee ontwikkelscenario's, een variant met intensivering van het bedrijventerrein en een variant met een hogere functiemix.

6.1 Merwedekanaalzone deelgebied 6

Als uitgangspunt voor scenario's in MWKZ6 nemen wij het indicatieve programma van MWKZ6 opgesteld door de gemeente Utrecht. In dit document wordt gesproken van twee scenario's met een verschil in de intensiteit van het woningbouwprogramma.

Functie	Min m² bvo	Max m² bvo
Werken (kantoor en bedrijfsruimte)	229.000	229.000
Wonen	108.000	170.000
Voorzieningen (maatschappelijk + commercieel)	8.500	12.865
Totaal	345.500	411.000
FSI	3,7	4,5

Tabel 15 Het meest recente concept programma.
Bron: Gemeente Utrecht (2022), Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ. Bewerking door Sweco.

Dit programma spiegelen wij aan het beoogde type werkmilieu van de gemeente voor MWKZ6. Het gebied moet een hoogstedelijk, gemengd woon-werkmilieu worden. Wij beschikken over een database met functiemix en ruimtegebruik per type werkmilieu. Het type werkmilieu dat het best past bij de ambitie van de gemeente Utrecht is een zogenaamd 'Stedelijk gemengd milieu'. Dit milieu wordt gekenmerkt door een gelijkwaardige verhouding van wonen en werken. De focus van werken ligt op kantoorgebruikers. Voorzieningen worden gedeeld door de bewoners en werknemers en hier vinden ontmoetingen plaats. Om tot een gemengd stedelijk milieu te komen is de functiemix uit onderstaande tabel passend.

Type werkmilieu	Wonen	Werken	Voorzieningen	FSI min	FSI max
Stedelijk gemengd milieu	30 - 45%	40 - 60%	10 - 15%	1,5	4,5

Tabel 16 Functiemix en dichtheid woon-werkmilieus, o.b.v. vergelijkbare gebieden in Nederland

We concluderen dat de functiemix van een stedelijk gemengd werkmilieu (bovenstaande tabel) in verhouding is met het eerste indicatieve programma van MWKZ6 (onderstaande tabel). Zeker wanneer wij de al reeds aanwezige voorzieningen (Holland Casino en Van der Valk) meenemen in de berekening. Daarmee lijkt de verhouding wonen, werken en voorzieningen in het gebied goed in balans.

	Wonen	Werken	Voorzieningen
Minimaal scenario	29%	62%	9%
Maximaal scenario	39%	53%	9%

Tabel 17 Functiemix beoogd programma

Wel focust het eerste indicatieve programma veel op de toevoeging van kantoorruimte en te weinig op bedrijfsruimte, kijkend naar de marktvraag én de ambities van de gemeente om ook creatief/ambachtelijke werkplekken in de wijk te creëren en het aantal banen in bedrijfsruimte te behouden.

Meer bedrijfsruimte in de plint is mogelijk.
In het meest recente stedenbouwkundige programma zien wij kansen om meer bedrijfsruimte toe te voegen in de plinten van de bebouwing. Hiervoor volgen wij de volgende redenatie:

- Het totale programma gaat uit van 411.000 m² met een FSI van 4,5. Een FSI van 4,5 betekent dat de totale bebouwing 4,5 maal zo groot is als de kaveloppervlakte. Dit komt neer op bebouwbaar kaveloppervlakte van 91.333 m² bvo.

[21] Gemeente Utrecht (2022), Opgaven en kansen voor ontwikkeling MWKZ.

- Er wordt geen uitspraak gedaan over GSI (ground space index), oftewel, de oppervlakte van de kavel dat wordt bebouwd. Een FSI van 4,5 kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd door 4 lagen van 91.333 m^2 bvo en 1 laag van 45.000 m^2 bvo. In dat geval is de GSI 1. De volledige oppervlakte van de kavel is dan bebouwd. Bij een GSI van 0,5 zijn bijvoorbeeld 9 verdiepingen van 45.000 m^2 bvo nodig. Voor onze toets nu gaan wij uit van een GSI van 0,35[22] op basis van vergelijkbare gebieden.
- Dit komt neer een verdiepingsoppervlakte van ca. 32.000 m^2 bvo. De plinten kan worden ingezet voor bedrijfsruimte. Natuurlijk moeten de plinten ook ruimte bieden voor de voorzieningen (13.000 m^2 bvo), entrees van panden en fietsenstallingen. Wij schatten in dat ca. 15.000 m^2 in de plint beschikbaar kan worden gemaakt voor bedrijfsruimte, met op verdiepingen (2 of 3) mogelijk tot meer.
- Daarmee is er voldoende ruimte om het door ons geadviseerde programma van 9.600 tot 14.400 m^2 te realiseren.

6.2 Westraven

Voor Westraven zien wij twee mogelijke toekomstige scenario's, gebaseerd op de marktbehoefte aan bedrijfsruimte en de locatieanalyse. Deze twee scenario's zijn ook adaptief. Waarbij op korte termijn wordt gestuurd op het scenario 'Westraven als geïntensiveerd bedrijventerrein' en op lange termijn scenario 'Westraven als Stedelijk bedrijventerrein'.

- **Westraven als geïntensiveerd bedrijventerrein**. De behoefte aan bedrijfsruimte in de stad is groot en Westraven heeft een kansrijke locatie met goede ontsluiting naar de snelweg én het centrum. Daarmee kan de locatie voorzien in een deel van de behoefte die voortkomt uit stadslogistiek en circulariteit en biedt het de mogelijkheid om werkgelegenheid te creëren voor praktisch opgeleiden. Aan de andere kant biedt de locatie ook mogelijkheden om in de toekomst, na de uitleg van andere ontwikkellocaties, in de woningbehoefte te voorzien (indien deze er nog is). Om dit mogelijk te maken moet er nu wel al rekening mee worden gehouden in de vestiging van bedrijvigheid. Hoge milieucategorie zijn niet mengbaar met woningen.
- **Westraven als Stedelijk bedrijventerrein.** In een Stedelijk bedrijventerrein ligt de focus op creëren. In een hogere dichtheid worden industriële functies gecombineerd met stedelijke functies, zoals woningen, voorzieningen en kantoren. Een referentiemilieu is het Kabeldistrict in Delft. Het verschil met een stedelijk werkmilieu ligt in het type werk. In een stedelijk werkmilieu ligt de focus op kantoren, in een makers district op bedrijfsruimte.

Functiemix	FSI	Werken	Wonen	Voorzieningen
Geïntensiveerd bedrijventerrein	1 – 1,5	75%	20%	5%
Stedelijk bedrijventerrein met wonen	1,5 – 2,5	55%	40%	5%

Tabel 18 Scenario's

Een GIS-analyse van het huidige ruimtegebruik in Westraven laat zien dat op Westraven een bebouwing is van 66.000 m^2 en een bebouwbaar oppervlakte[23] van 248.000 m^2 (FSI 0,23). Dit biedt kansen voor intensivering in het gebruik.

In beide scenario's neemt het aantal banen toe door verdichting. Doordat de focus blijft op bedrijfsruimte zijn dit ook banen voor praktisch en middelbaar geschoolden. Wel zijn er verschillen. Het eerste scenario biedt ruimte aan arbeidsextensieve bedrijvigheid, zoals stadslogistiek en circulaire economie. Dit draagt enerzijds bij aan stedelijke ambities van duurzaamheid, maar dit levert wel minder banen op. Het tweede scenario biedt ruimte aan meer arbeidsintensieve bedrijvigheid en draagt daardoor juist meer bij aan de stedelijke

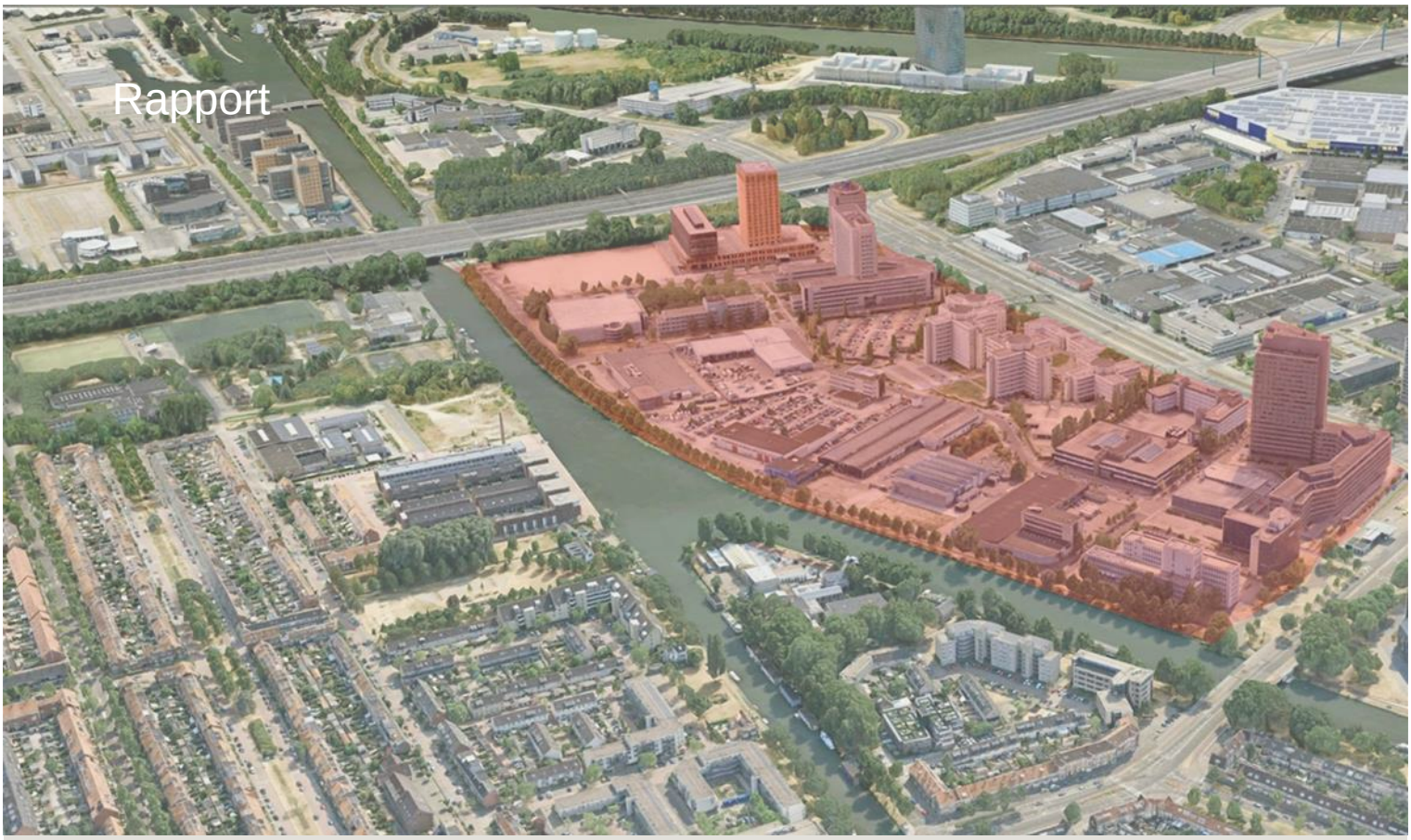
[22] In 2020 had het gebied WBU, Westraven en MWKZ een GSI van 0,3, dit is dus inclusief Westraven. Ter vergelijking stationsgebied Utrecht heeft een GSI van 0,43, het buurten in het centrum rond de 0,5. In Amsterdam heeft Buikersloterham en Oosterdok een GSI van 0,34 en in Rotterdam heeft M4H een GSI van 0,35. Bron: PBL (2022), Ruimtelijke dichtheden en functiemenging in Nederland

[23] De oppervlakte van alle kavels in het gebied, gecorrigeerd op water, groen en bestrating (CBS bestand Bodemgebruik 2017)

ambitie van het creëren van arbeidsplaatsen, maar minder bij de ambities van duurzaamheid en ruimte voor (grotere) bedrijvigheid.

Bijlage 2 Ladder onderbouwing Supermarkt

Rapport



Ladderonderbouwing Supermarkt (dagelijkse detailhandel) Merwedekanaalzone deelgebied 6

10 februari 2025

SWECO

SWECO Nederland B.V.
Business unit Stedelijke Planning

De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
www.sweco.nl
Handelsregister 30129769

Onderwerp	Ladderonderbouwing dagelijkse detailhandel Merwedekanaalzone deelgebied 6
Projectnummer	51025513
In opdracht van	Gemeente Utrecht
Datum	10 februari 2025
Projectteam	Femke Wokke, Luc Valentijn
Voor meer informatie	Femke Wokke femke.wokke@sweco.nl +31 6 57643122
Versie	Definitief concept
Bron afbeelding voorpagina	Kickstad, 2024

Inhoudsopgave

1 Contextanalyse Merwedekanaalzone 7

1.1 Locatie 7

1.2 Visie voor de Merwedekanaalzone 8

1.3 Uitkomsten voorgaande onderzoeken 9

1.4 Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6 12

2 Vraag- en aanbod analyse 13

2.1 Vraagzijde van de markt 13

2.2 Aanbodzijde van de markt 14

2.3 Trends en ontwikkelingen 17

2.4 Toets aan beleid 18

3 Behoeftetoets 20

3.1 Kwantitatieve behoefte 20

3.2 Kwalitatieve behoefte 22

3.3 Conclusie behoefte 23

4 Effectentoets 24

4.1 Economische en ruimtelijke impuls 24

4.2 Effecten op bestaande structuur 24

4.3 Effecten op leegstand, woon-leef- en ondernemersklimaat 26

4.4 Conclusie effecten 27

Bijlage 1: Begrippenlijst 28

Bijlage 2: Supermarktaanbod 28

Inleiding

Utrecht staat voor een majeure woningbouwopgave om de grote bevolkingsgroei op te kunnen vangen. Een van de vier aangewezen ontwikkellocaties hiervoor is de Merwedekanaalzone. Het gebied bevindt zich aan de zuidwest kant en ligt tegen bestaande wijken aan zoals de Dichterswijk, Rivierenwijk, Transwijk en Hoograven. De Merwedekanaalzone is één van de grootste gebiedsontwikkelingen van Nederland met totaal ca. 10.000 woningen. De gehele zone wordt getransformeerd naar een gemengde stadswijk met wonen, werken en voorzieningen. De Merwedekanaalzone kan opgedeeld worden in drie sub-gebieden; deelgebied 4,5 en 6. Voor deelgebied 4 en deelgebied 5 zijn er reeds (tijdelijke) omgevingsplannen vastgesteld. Merwedekanaalzone deelgebied 6 (vanaf nu MWKZ6) is een locatie binnen bestaand stedelijk gebied en huisvest meerdere gebruikers en functies. Recent is het programma voor deelgebied 6 fase 1 vastgesteld waarbij het woonprogramma is uitgebreid naar 2.050 woningen. De (toekomstige) werknemers en bewoners van het gebied hebben behoefte aan voorzieningen, waaronder detailhandelsfuncties.

Ten behoeve van het nieuwe omgevingsplan van de MWKZ6 fase 1 is een onderbouwing van de dagelijkse detailhandelsfunctie(s) in de toekomstige wijk nodig. De gemeente Utrecht heeft Business Unit Stedelijke Planning – Sweco gevraagd een onderbouwing in het kader van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking voor deze functie op te stellen.

Uw vragen

Er wordt 1.400 m² bvo gereserveerd voor dagelijkse detailhandelsvoorzieningen, waarvan 1.200 m² bvo voor een supermarkt. In deze ladderonderbouwing gaan we in op de behoefte, randvoorwaarden en effecten van deze supermarkt. In deze Ladderonderbouwing voor de supermarkt wordt een (distributieve) onderbouwing gegeven, in combinatie met inzicht in de kwantitatieve en kwalitatieve effecten.

De volgende vragen staan centraal:

- **Behoefte.** Is er behoefte aan maximaal 900 m² wvo (1.200 m² bvo) supermarkt in MWKZ6? Wat is de behoefte (kwantitatief en ruimtelijk kwalitatief) aan dagelijkse detailhandel (supermarkt) na afronding van fase 1?
- Wat zijn **de randvoorwaarden** voor een goed functionerende supermarkt binnen een gemengd woon-werkgebied zoals MWKZ6?
- **Effecten.** Wat zijn de effecten van de beoogde ontwikkeling op het functioneren van het (dagelijks) aanbod en de winkelstructuur elders in de Merwedekanaalzone en omliggende wijken in Utrecht op de leegstand en op het woon-, leef- en ondernemersklimaat?

Managementsamenvatting

Gros van de (commerciële) voorzieningen voor Merwedekanaalzone landen in deelgebied 5

- De Merwedekanaalzone wordt getransformeerd van bedrijventerrein tot gemengd woon-werkgebied. Het ontwikkelgebied is op te delen in drie delen. In deelgebied 4 komen ca. 950 woningen, in deelgebied 5 ca. 6.000 woningen en in deelgebied 6 ca. 2.050 woningen.
- De Merwedekanaalzone streeft naar een levendige stedelijke omgeving met bijpassende commerciële- en maatschappelijke voorzieningen. In het gebied wordt een lage parkeernorm gehanteerd wat invloed heeft op hoe de toekomstige bewoner en bezoeker haar dagelijkse aankopen zal doen.
- De commerciële voorzieningen worden verdeeld over de verschillende deelgebieden van de Merwedekanaalzone.
    - Bij deelgebied 4 is sprake van het minimum scenario aan voorzieningen en zullen de toekomstige bewoners in grotere mate georiënteerd zijn op voorzieningen in Beurskwartier en deelgebied 5.
    - Voor deelgebied 5 is het draagvlak volgende scenario gehanteerd wat heeft geresulteerd in een programma van: 2.400 m² wvo tot 2.900 m² wvo aan dagelijkse boodschappen. Daarnaast is deelgebied 5 de plek voor horeca, overig dagelijkse- en maatschappelijke voorzieningen.
    - Voor deelgebied 6 is het de vraag of het draagvlak volgend scenario van toepassing is (wanneer zijn er genoeg inwoners) of juist het minimum scenario wordt gehanteerd waarbij de toekomstige inwoners primair gebruik maken van omliggend aanbod. Vandaar dat de bandbreedte vanuit eerdere onderzoeken op 0 – 1.250 m² bvo ligt. Op de behoefte aan een stadssupermarkt van 900 m² wvo in deelgebied 6 is in deze voorliggende ladderonderbouwing nader ingezoomd.

Supermarkt in MWKZ6 past deels binnen vigerende beleidskaders

- De ontwikkeling van een supermarkt draagt bij aan de gewenste fijnmazige winkelstructuur. Bewoners en werknemers krijgen in hun directe omgeving toegang tot dagelijkse boodschappen, dit sluit goed aan bij de ‘tien-minutenstad’ ambitie van de gemeente, wat pleit voor een supermarkt in deelgebied 6.
- Een supermarkt binnen MWKZ 6 past gedeeltelijk binnen de vigerende beleidskaders. De ontwikkeling van een supermarkt draagt bij aan de gewenste fijnmazige winkelstructuur en de ambitie om 10 minuten stad te zijn uit de RSU, echter ligt de ontwikkellocatie niet in de retailhoofdstructuur en past een solitaire supermarkt zonder aanvullend aanbod niet binnen het beleid.
- Randvoorwaarde om het passend te laten zijn binnen beleidskaders en een succesvolle exploitatie van een supermarkt in MWKZ6 is daarom om de supermarkt te omringen met andere publiekstrekkers zoals horeca, cultuur, sport en/of maatschappelijke voorzieningen. Zo kunnen zij profiteren van elkaars bezoekersstromen wat ten gunste komt aan de exploitatie van alle functies afzonderlijk. Ook vanuit landelijke trends & ontwikkelingen zien we dat andere publieksfuncties dan winkels (horeca, cultuur, maatschappelijk, sport) steeds vaker het primaire motief zijn om een centrumgebied te bezoeken en daarmee als trekkers fungeren naast de dagelijkse voorziening.
- Het is van belang om de ontwikkeling van de supermarkt in relatie tot andere (toekomstige) voorzieningen en de totale gebiedsontwikkeling in de Merwedekanaalzone kritisch te blijven volgen. In het bijzonder geldt dit voor het nabijgelegen deelgebied 5, waarbij de fasering en ontwikkeling van de woningbouw en het functioneren van de winkels goed gemonitord dienen te worden om een evenwichtige winkelfunctie in de gehele Merwedekanaalzone te waarborgen.

Supermarkt van 900 m² wvo in MWKZ6 kwantitatief en kwalitatief te verantwoorden

- Binnen het primaire verzorgingsgebied zijnde MWKZ6 is momenteel geen supermarktaanbod en is daarmee de supermarktdichtheid gelijk aan 0.
- De supermarktdichtheid in het totale verzorgingsgebied (Merwedekanaalzone deelgebied 5 (Transwijk Zuid); Kanaleneiland-Zuid en Bedrijvengebied Kanaleneiland (Westraven en Woonboulevard)) bedraagt 0,21 m^2 zonder supermarktontwikkeling in deelgebied 6. Inclusief de supermarktontwikkeling in deelgebied 6 (900 m^2 wvo) bedraagt de supermarktdichtheid 0,26 m^2

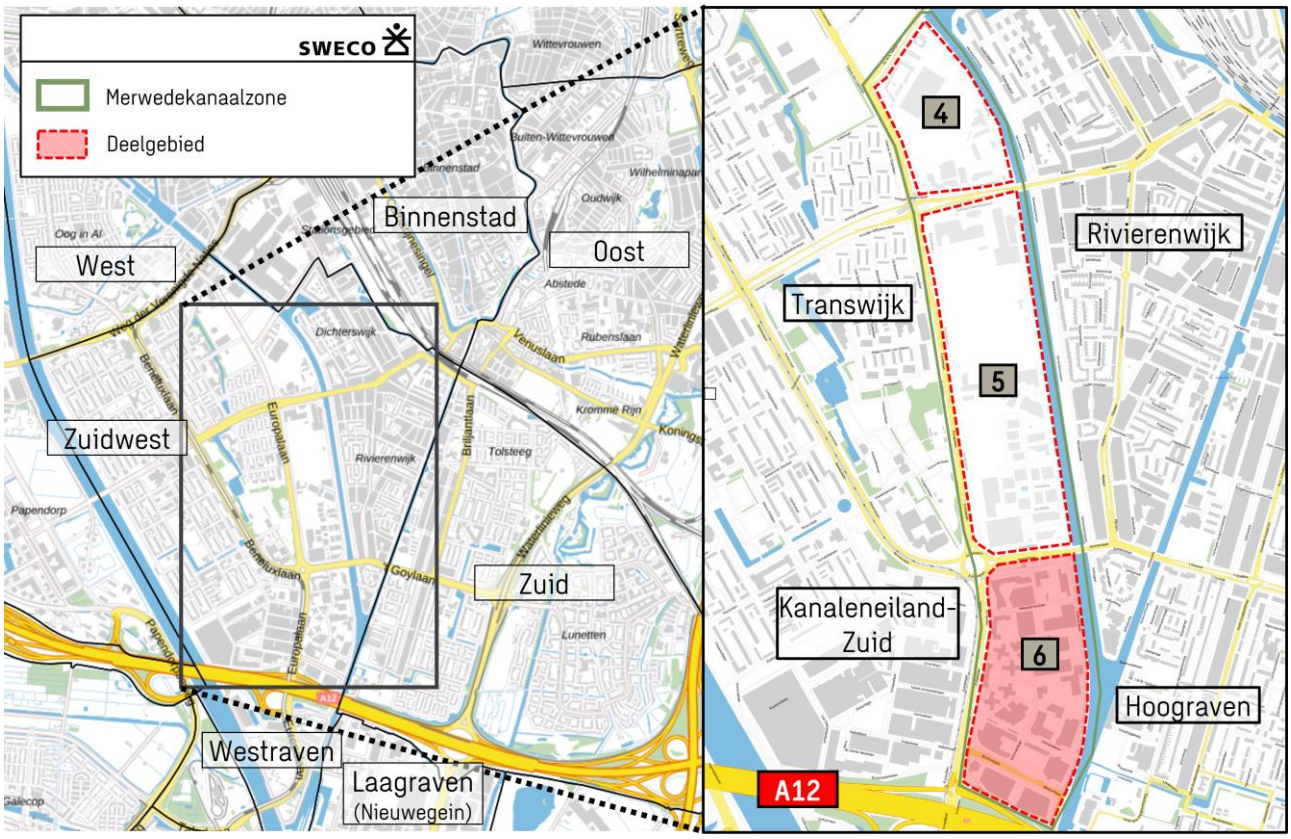
wvo. Dit ligt onder het Nederlands gemiddelde (0,27 m^2 wvo) maar hoger dan Utrechts gemiddelde (0,24 m^2 wvo).
- Het DPO laat een indicatieve uitbreidingsruimte van ca. 700 tot 980 m^2 wvo voor supermarkten zien in MWKZ6. Deze ruimte wordt ingegeven door een relatief hoge toevloeiing, veroorzaakt door de aanwezigheid van ca. 9.645 tot 12.375 arbeidsplaatsen binnen MWKZ6. De beoogde supermarkt meet 900 m^2 wvo en past daarmee binnen de indicatieve uitbreidingsruimte.
- Vanuit de kwalitatieve behoefte blijkt een eigen dagelijkse voorziening in MWKZ6 gewenst. Dit wordt onderbouwd door de fysieke barrières naar omliggend supermarktaanbod, het karakter van de wijk met naast inwoners ook veel werknemers, het mobiliteitsconcept van de wijk en de functie van een supermarkt als ontmoetingsplek binnen de wijk.

Omzeteffecten op omliggend aanbod beperkt door draagvlakvolgende scenario
- Uiteraard heeft een uitbreiding met een supermarkt naast positieve economische- en uitstralingseffecten ook verdringingseffecten. Omdat het een nieuwvestiging betreft is de omzetclaim van de beoogde supermarkt in MWKZ6 op het eerste gezicht fors. In de praktijk zal dit meevallen. De supermarkt in MWKZ6 zal zijn omzet voornamelijk behalen uit de nieuwe inwoners en in grote mate afhankelijk zijn van de werknemers. Doordat het inwonertal significant stijgt en er voor werknemers nu geen voorziening nabij is verwachten we niet dat deze omzet wordt afgesnoept van bestaand aanbod, de omzet is grotendeels nieuw en nu nog niet aanwezig.
- Afhankelijk van de gelijkenis in formules tussen de supermarkten in deelgebied 5 en 6 zal hier het verdringingseffect het grootst zijn. De twee supermarkten in deelgebied 5 zijn nog niet gebouwd waardoor we niets weten over het functioneren en eventuele kwetsbaarheid. Wel zijn deze supermarkten groter (maximaal 1.000 m² wvo t.o.v. maximaal 900 m² wvo in MWKZ6) en kennen ze aanvullend (dagelijks, niet-dagelijks en horeca) aanbod, wat ze aantrekkelijker maakt dan de beoogde supermarkt in MWKZ6.
- Het overige omliggende supermarktaanbod is gelegen buiten het verzorgingsgebied. De Albert Heijn ‘t Goylaan, Dirk aan de Vasco de Gamalaan en de supermarkten in winkelcentrum Nova hebben een ander karakter (veel autobezoekers, wijkfunctie) en vervullen nu een geringe functie voor de werknemers binnen MWKZ6 en geen functie voor de toekomstige bewoners. Van een negatief omzeteffect zal daarom niet tot nauwelijks sprake zijn.
- De komst van een supermarkt in MWKZ6 brengt geen negatieve effecten in het kader van verdringing van het bestaande en geplande supermarktaanbod, leegstand en aantasting van het woon-, leef- en ondernemersklimaat met zich mee. Door vestiging van de supermarkt in MWKZ6 wordt een detailhandelsstructuur gecreëerd die draagvlakvolgend en daarmee passend voor het gebied is. Het hoge aantal werknemers binnen MWKZ6 zorgt voor een significante toevloeiing (extra doelgroep) voor de supermarkt wat de exploitatie ten goede komt en de supermarkt bestaansrecht (behoefte) geeft.

1 Contextanalyse Merwedekanaalzone

1.1 Locatie

De Merwedekanaalzone is een langgerekt gebied dat is opgedeeld in verschillende deelgebieden. De komende jaren ondergaat het gebied een transformatie van primair werkgebied naar gemengd woon- en werkgebied met aanvullende maatschappelijke en commerciële functies. Ten westen van de Merwedekanaalzone liggen de wijken Transwijk en Kanaleneiland, terwijl ten oosten de Rivierenwijk en Hoograven zijn gelegen. MWKZ6 grenst aan Hoograven, Kanaleneiland- Zuid en Westraven.



Figuur 1 Ontwikkeling Merwedekanaalzone
Bron: Gemeente Utrecht, 2024. Achtergrondkaart BRT Standaard.

Deelgebied 4 kent 950 energiezuinige woningen in de toekomst. Op het vroegere defensieterrein komt een autoluwe, groene duurzame buurt met gemengd woningaanbod. Het wordt een moderne stadswijk met een variatie aan bewoners. Er wonen hier straks starters, gezinnen en senioren. Met alle voorzieningen van de (binnen)stad op korte fiets- en loopafstand. Daarnaast voorzien de grote gebiedsontwikkelingen Beurskwartier en naastgelegen deelgebied 5 in allerlei noodzakelijke dagelijkse voorzieningen. Denk bijvoorbeeld aan een buurtsupermarkt, horeca, huisarts of een sportschool. In deelgebied 4 komen naast veel groen, parkeeropties en een park aan het Merwedekanaal.

Deelgebied 5 heet ook wel Merwede. De nieuwe Utrechtse stadswijk komt op een locatie tussen de Europalaan en het Merwedekanaal. De groene en vrijwel autovrije wijk grenst aan de noordkant aan de Koningin Wilhelminalaan en aan de zuidkant aan de Beneluxlaan. In totaal zijn er in het gebied ca. 6.000 nieuwe woningen voorzien, waarvan de realisatie is verdeeld over twee fases. Fase 1 start vanaf 2025 waarin 4.250 van de 6.000 woningen worden ontwikkeld (ca. 71% van het totaal). Tot en met 2029 worden er jaarlijks ca. 700 woningen gebouwd. Vervolgens start vanaf 2029 fase 2 met nog eens ca. 1.750 woningen.

Deelgebied 6 zal na realisatie van fase 1 ca. 2.050 woningen kennen met aanvullende maatschappelijke- en commerciële voorzieningen. De huidige werkfunctie van het gebied verandert qua invulling maar blijft grotendeels behouden met een toekomstig programma van 17.000 m² bvo vloeroppervlak voor bedrijfsruimte

en 133.000 m² bvo voor kantoren in fase 1. In het deelgebied zijn voor fase 1 ook horeca, (niet) dagelijkse detailhandel en diensten voorzien. In het deelgebied wonen momenteel 470 mensen. Voor fase 2 (de oostzijde van het gebied) is de invulling nog niet bekend, woningen en kantoorruimte zullen wel onderdeel uitmaken van het programma. Ten opzichte van de andere wijken in Merwedekanaalzone ligt deelgebied 6 meer geïsoleerd ten opzichte van andere woonwijken. Rondom het gebied bevindt zich aan de westzijde Woonboulevard Utrecht (Kanaleneiland-Zuid), de zuidzijde (Laagraven en Westraven) is gericht op werkfuncties, en de oostzijde (Hoograven) is moeilijk bereikbaar door de barrière van het Merwedekanaal.

1.2 Visie voor de Merwedekanaalzone

In de Merwedekanaalzone is er een duidelijke focus op het creëren van een levendige, groene en hoogstedelijke omgeving, waarin commerciële voorzieningen zoals retail, horeca en commerciële dienstverlening een cruciale rol spelen. De ambitie is om een aantrekkelijk aanbod te realiseren dat aansluit bij de behoeften van de toekomstige bewoners, werkenden en bezoekers van het gebied. Bureau Stedelijke Planning B.V.[1] heeft onderzoek gedaan naar de haalbaarheid en wenselijkheid van deze voorzieningen, waarbij rekening is gehouden met de verwachte bevolkingsgroei tussen de 10.000 en 20.000 mensen, gebaseerd op de ontwikkeling van 6.600 tot 10.000 woningen. De woningen hebben een verdeling van 30% sociale huur, 15% middenhuur en betaalbare koopwoningen en 55% huur- en koopwoningen in de vrije sector.



Figuur 2 Sfeerimpressie Merwedekanaalzone
Bron: Gemeente Utrecht, 2024.

[1] Sinds 2022 onderdeel van Sweco Nederland

De commerciële voorzieningen worden verdeeld over de verschillende deelgebieden van de Merwedekanaalzone, waarbij deelgebied 5, als het grootste en meest centraal gelegen gebied, extra aandacht krijgt. Dit deelgebied zal eerder worden ontwikkeld dan MWKZ6, en het draagvlak voor commerciële voorzieningen is hier naar verwachting het grootst. Voor detailhandel in dagelijkse goederen is het eigen draagvlak maatgevend en worden twee supermarkten gerealiseerd, één aan de noordkant en één aan de zuidkant zodat inwoners te voet en met de fiets de dagelijkse boodschappen kunnen doen.

Een belangrijk aspect van de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone is de lage parkeernorm die wordt gehanteerd. Toekomstige bewoners en bezoekers met een auto kunnen kiezen om te parkeren in de ondergrondse parkeergarages (1.800 parkeerplekken) aan de rand van Merwede, voor parkeren op afstand bij een P+R zoals Westraven of de nieuwe Mobiliteitshub XL in Papendorp, die naar verwachting klaar is in 2025. Daarnaast komen er 25.000 fietsparkeerplekken in de gebouwen. De focus ligt op het creëren van een autovrije zone die goed toegankelijk is voor voetgangers en fietsers, en die uitnodigt tot ontmoeten en ontspannen in de openbare ruimte. Dit heeft directe gevolgen voor de commerciële voorzieningen: ondernemers zullen zich moeten aanpassen aan een omgeving waarin minder autoverkeer en parkeerplaatsen beschikbaar zijn.

1.3 Uitkomsten voorgaande onderzoeken

Sweco, en destijds Bureau Stedelijke Planning (part of Sweco), heeft in de afgelopen jaren verschillende onderzoeken voor de Merwedekanaalzone uitgevoerd:

- Naar een nieuw stuk stad! Visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht (2019)
- Ladderonderbouwing niet-wonen functies Merwedekanaalzone (2020)[2]
- Ladderonderbouwing maatschappelijke voorzieningen Merwedekanaalzone (2021)[3]
- Marktverkenning Merwedekanaalzone deelgebied 6 en Westraven Utrecht (2023)
- Notitie Merwedekanaalzone inzake StAB rapport Gemeente Utrecht (2023)

In deze voorgaande onderzoeken zijn de volgende aandachtspunten relevant voor het voorliggende onderzoek naar MWKZ6.

1. Basisvoorzieningen & Blurring
Het is essentieel dat bewoners op korte afstand van hun woning boodschappen kunnen doen. Dit draagt bij aan een aantrekkelijk woon- en werkmilieu. De detailhandel moet bijdragen aan een fijnmazige winkelstructuur die de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van de wijk bevordert. Dit betekent dat de supermarkten en andere dagelijkse detailhandel dicht bij de woningen moeten liggen, zodat bewoners hun boodschappen te voet of met de fiets kunnen doen. Om de aantrekkelijkheid te bevorderen kan ook ‘blurring’ ingezet worden. De term 'blurring' verwijst naar het vervagen van grenzen tussen verschillende voorzieningen wat kansen biedt voor een mix van functies zoals horeca, winkels en creatieve bedrijven. Dit concept is bijzonder relevant voor de Merwedekanaalzone, waar een mix van functies kan bijdragen aan levendigheid.

2. Mobiliteitsopgave vraagt voorzieningen nabij
Deze fijnmazige winkelstructuur speelt daarnaast ook een rol in de mobiliteitsopgave van de Merwedekanaalzone. De wijk wordt volledig autovrij en inwoners worden genoodzaakt zich voornamelijk te verplaatsen te voet of met de fiets. Met een parkeernorm van gemiddeld 0,3 worden auto’s geparkeerd in hubs aan de rand van de wijk. Om dagelijkse boodschappen te kunnen doen op korte afstand is dus een detailhandelsaanbod gebaseerd op het toekomstige aantal inwoners in de wijk nodig (draagvlak volgend).

3. Behoefte dagelijkse detailhandel
In zowel het onderzoek uit 2018 als de Omgevingsvisie uit 2021 is MWKZ6 aangewezen als een zoeklocatie voor een potentiële stadssupermarkt van 1.250 m² bvo. De Omgevingsvisie wijkt hierin af in het lage scenario door uit te gaan van 0 m² bvo, oftewel geen supermarkt. Wij concluderen in onze Marktverkenning Merwedekanaalzone deelgebied 6 en Westraven (2023) dat de behoefte aan supermarkten (en dagelijkse detailhandel) gelijk is gebleven t.o.v. het eerdere onderzoek (Naar een nieuw stuk stad! Visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht, 2019) en de omgevingsvisie, waarbij de behoefte binnen de bandbreedte van 0 – 1.250 m² bvo ligt. Primair ligt de focus op het toevoegen van de twee winkelclusters in deelgebied 5 met

[2] Heeft betrekking op deelgebied 5
[3] Heeft betrekking op deelgebied 5

allebei een supermarkt en aanvullend aanbod. Door de realisatie van deze voorzieningen op relatief korte afstand is er niet direct sprake van onderbezetting van supermarktaanbod in MWKZ6 zonder het toevoegen van een stadssupermarkt.

4. Effecten op bestaande voorzieningen door detailhandelsaanbod deelgebied 5

De ontwikkeling van het detailhandelsaanbod in de Merwedekanaalzone deelgebied 5 heeft beperkt invloed op het functioneren van bestaande winkelcentra, zoals winkelcentrum NOVA. De commerciële voorzieningen zijn immers primair bestemd voor de inwoners van Merwedekanaalzone. Ook werknemers kunnen voor hun lunch of boodschappen terecht bij de winkels nabij hun werkplek, in deelgebied 5 zullen de ca. 1.030 werknemers voor toevloeiing zorgen. Ook inwoners vanuit de Merwedekanaalzone deelgebieden 4 en 6, en vanuit Transwijk kunnen naar de winkels komen (in de vorm van toevloeiing). Voor de inwoners van Transwijk geldt dat zij momenteel al kooporiëntaties kennen naar bijvoorbeeld winkelcentrum NOVA. Deze bewegingen veranderen minder snel. Voor de (toekomstige) bewoners van andere deelgebieden van de Merwedekanaalzone kan het aanbod wel het meest nabij en daarmee aantrekkelijk zijn.
De negatieve effecten op de bestaande voorzieningen in de andere wijken zijn daarmee beperkt. De groei van het aantal inwoners in de Merwedekanaalzone kan wel positief uitpakken door een vergroting van het draagvlak voor deze bestaande voorzieningen.

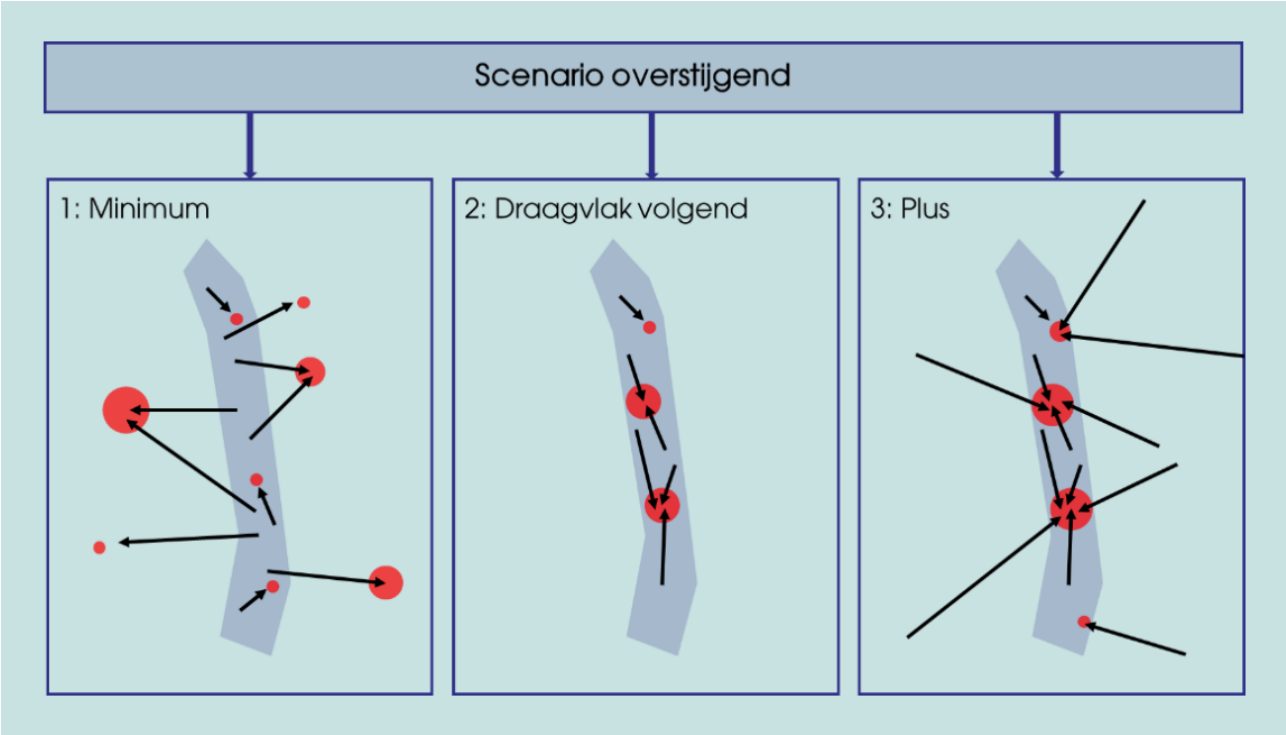
5. Visie Voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht (Naar een nieuw stuk stad!), 2019

In MWKZ6 is het essentieel dat indien er dagelijkse detailhandel wordt gerealiseerd deze centraal in het gebied is gelegen, gezien de ruimtelijk barrières ten opzichte van andere woonbuurten. In de visie Voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht 2019 is het gebied ter hoogte van de Hennie Oliemullerbrug aangewezen als wenselijke locatie voor het belangrijkste dagelijkse cluster. Dit zorgt ervoor dat bewoners binnen een bereik van 500 meter hun dagelijkse boodschappen kunnen doen. **De Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6 (2024)** stelt een locatie voor dagelijkse detailhandel (supermarkt) die in het zuidoosten van het deelgebied ligt. Zo ligt de supermarkt nabij de andere commerciële functies in het gebied. De bewoners die in het noordelijke deel van deelgebied 6 wonen kunnen binnen 10 minuten loopafstand gebruik maken van de supermarkt in deelgebied 5.



Figuur 3 Cluster commerciële voorzieningen deelgebied 6
Bron: Advies ruimtelijk functioneel programma in de MWKZ, 2019

De commerciële voorzieningen worden verdeeld op basis van het inwoneraantal, waarbij bij voorkeur een draagvlakvolgend scenario wordt gehanteerd. Dit betekent dat deelgebied 6 eigen dagelijkse detailhandel en commerciële voorzieningen zou moeten krijgen zodat boodschappen doen op korte afstand mogelijk is.



Figuur 4 Scenario's voor draagvlak/verzorgingsgebied voor voorzieningen in Merwedekanaalzone. Voor dagelijkse voorzieningen geldt het draagvlakvolgende scenario.
Bron: Visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht, 2019

- Bij deelgebied 4 is sprake van het minimum scenario aan voorzieningen en zullen de toekomstige bewoners in grotere mate georiënteerd zijn op voorzieningen in Beurskwartier en deelgebied 5.
- Voor deelgebied 5 is het draagvlak volgende scenario gehanteerd wat heeft geresulteerd in een programma van: 2.400 m² bvo tot 2.900 m² bvo [4] aan dagelijkse boodschappen bij 8.400 tot 11.270 inwoners.
- Voor deelgebied 6 is het de vraag of het draagvlak volgend scenario van toepassing is (wanneer zijn er genoeg inwoners) of juist het minimum scenario wordt gehanteerd waarbij de toekomstige inwoners gebruik maken van omliggend aanbod. Vandaar dat de bandbreedte vanuit eerdere onderzoeken op 0 – 1.250 m² bvo ligt. Op de behoefte aan een stadssupermarkt van 900 m² wvo in deelgebied 6 wordt in deze voorliggende ladderonderbouwing nader ingezoomd.

[4] Bron: Ladderonderbouwing niet-wonen functies Merwedekanaalzone 2020, Bureau Stedelijke Planning

1.4 Programma Merwedekanaalzone deelgebied 6

Het MWKZ6 zal zich ontwikkelen tot een hoogstedelijk woon- en werkgebied met maatschappelijke en enkele commerciële voorzieningen. Het wenselijke programma na fase 1 is als volgt:

Functie		Maximaal programma
	Wonen en de daarbij behorende activiteiten die voldoen aan de regels over de activiteit wonen	2.050 woningen waarvan ten minste 34% in de categorie sociaal
	Maatschappelijke voorzieningen	7.800 m^2 bedrijfsvloeroppervlak
	Detailhandel in (niet) dagelijkse goederen	180 m^2 bedrijfsvloeroppervlak
	Detailhandel in dagelijkse goederen	1.200 m^2 bedrijfsvloeroppervlak (900 m^2 wvo)
	Dienstverlening	335 m^2 bedrijfsvloeroppervlak
	Horeca in de categorie D1, D2, D3 in de Lijst van Horeca-activiteiten	335 m^2 bedrijfsvloeroppervlak
	Bedrijfsactiviteiten van bedrijven in de categorie A en B1 van de Lijst van bedrijven in de woonomgeving, en creatieve bedrijven.	17.000 m^2 bedrijfsvloeroppervlak

Tabel 1 Programma MWKZ 6 fase 1

Bron: Wenselijk programma MWKZ – 6, gemeente Utrecht 2024

Type woning	Aantal	Verwachte huishoudens grootte	Inwoners
woning boven 130 m² bvo	76	3	219
woning 80 tot 130 m² bvo	454	2	908
woning 80 tot 130 m² bvo: sociale of middenhuur	70	3	210
woning 55 tot 80 m² bvo	203	2	305
woning 55 tot 80 m² bvo: sociale huur of middenhuur	492	2	984
woning tot 55 m² bvo	492	2	738
geoormerkte studentenhuurwoningen tot 45 m² bvo	263	1	263
Totaal (gebruikt als basis in voorliggende ladderonderbouwing)	**2.050**	**1,78**	**3.649**
Totaal onderzoek 2018 'Naar een nieuw stuk stad, visie voorzieningen Merwedekanaalzone Utrecht'	*2.110 – 2.645*	*1,5 – 1,8*	*3.200 – 4.800*
Totaal onderzoek 2023 'Marktverkenning Merwedekanaalzone deelgebied 6 en Westraven, Utrecht'	*2.427*	*1,83*	*4.442*

Tabel 2 Vertaling woningbouwprogramma naar totaal inwonertal MWKZ6

Bron: Gemeente Utrecht, 2024

- Het onderzoek uit 2018 hanteert een bandbreedte van 3.200 tot 4.800 inwoners als uitgangspunt voor MWKZ6.
- Het onderzoek in 2023 baseert het inwonertal van 4.442 voor MWKZ6 op het aantal woningen vermenigvuldigd met een standaard huishoudgrootte[5].
- Op basis van het meest recente scenario (Omgevingsplan deelgebied 6, fase 1) is het mogelijk om de inwonerprognose te actualiseren. Op basis van het actuele programma verwachten wij circa 3.600 inwoners in MWKZ na de volledige ontwikkeling van fase 1. Dit inwoneraantal gebruiken we als uitgangspunt in de verdere ladderonderbouwing naar dagelijkse voorzieningen in MWKZ6 (zie tabel 2).

[5] De huishoudensgrootte is afgeleid van de gemiddelde huishoudensgrootte per categorie woonoppervlak. De verwachte huishoudensgrootte loopt uiteen van 1 tot 3. Bron: https://utrecht.incijfers.nl, 2024

2 Vraag- en aanbod analyse

2.1 Vraagzijde van de markt

Verzorgingsgebied

De belangrijkste doelgroep voor het dagelijkse detailhandelsaanbod zijn de huidige werknemers en bewoners en de toekomstige inwoners en werknemers van MWKZ6. Het primaire verzorgingsgebied voor een supermarkt in MWKZ6 is daarmee de subbuurt Kantorengebied Kanaleneiland-zuid. Ten opzichte van de andere wijken in Merwedekanaalzone ligt deelgebied 6 meer geïsoleerd ten opzichte van andere woonwijken.

- Rondom het gebied bevindt zich aan de westzijde Woonboulevard Utrecht (Kanaleneiland-Zuid) waarmee de Europalaan de barrière vormt;
- De zuidzijde (Laagraven en Westraven) is gericht op werkfuncties met de snelweg A12 als barrière;
- De oostzijde (Hoograven) is moeilijk bereikbaar door de barrière van het Merwedekanaal (we houden geen rekening met een toekomstige brug). Aan de noordzijde is deelgebied 5 in ontwikkeling.
- Deelgebied 6 en deelgebied 5 worden gescheiden door de Beneluxlaan. De parkeernorm is laag waardoor bewoners naar verwachting de dagelijkse boodschappen te voet en met de fiets gaan doen.

Primair verzorgingsgebied

- Na realisering van de 2.050 woningen in fase 1 wonen er ca. 3.649 bewoners in deelgebied 6. Momenteel telt de subbuurt 470 inwoners[6].
- MWKZ6 is momenteel een werkgebied met 147.000 m² kantoorfunctie en 30.000 m² bedrijfsruimte. Deze functie blijft grotendeels behouden. Na afronding van fase 1 is er 133.000 m² kantoorruimte en 17.000 m² bedrijfsruimte aanwezig in deelgebied 6. Dit gaat gepaard met werknemers. Dit oppervlak biedt ruimte aan 9.645 tot 12.375 banen[7]. Deze significante groep werknemers is een belangrijke doelgroep voor dagelijkse detailhandel in deelgebied 6 voor het halen van lunch en/of boodschappen.

Secundair verzorgingsgebied

- Dagelijkse detailhandel in deelgebied 6 kan een (beperkte) functie vervullen voor secundaire doelgroepen, waaronder de buurten: Merwedekanaalzone deelgebied 5 (Transwijk Zuid); Kanaleneiland-Zuid en Bedrijvengebied Kanaleneiland (Westraven en Woonboulevard). Momenteel zijn 2.976 inwoners woonachtig in het secundaire verzorgingsgebied. In 2035 is dit opgelopen tot ca. 17.073 inwoners.
- Binnen de Merwedekanaalzone zijn momenteel al mensen woonachtig. Binnen deelgebied 5 staan Max, Pax en Lux en in deelgebied 6 zijn twee kantoren (Flying Deer en Concorde) omgebouwd tot woonruimtes. De woonruimtes zijn gemiddeld klein en de huidige vraag binnen de Merwedekanaalzone is dan ook beperkt. De inwoners wijken nu uit naar aanbod rondom en zijn vervolgens gericht op de winkelclusters in deelgebied 5 (na oplevering).

Totaal verzorgingsgebied

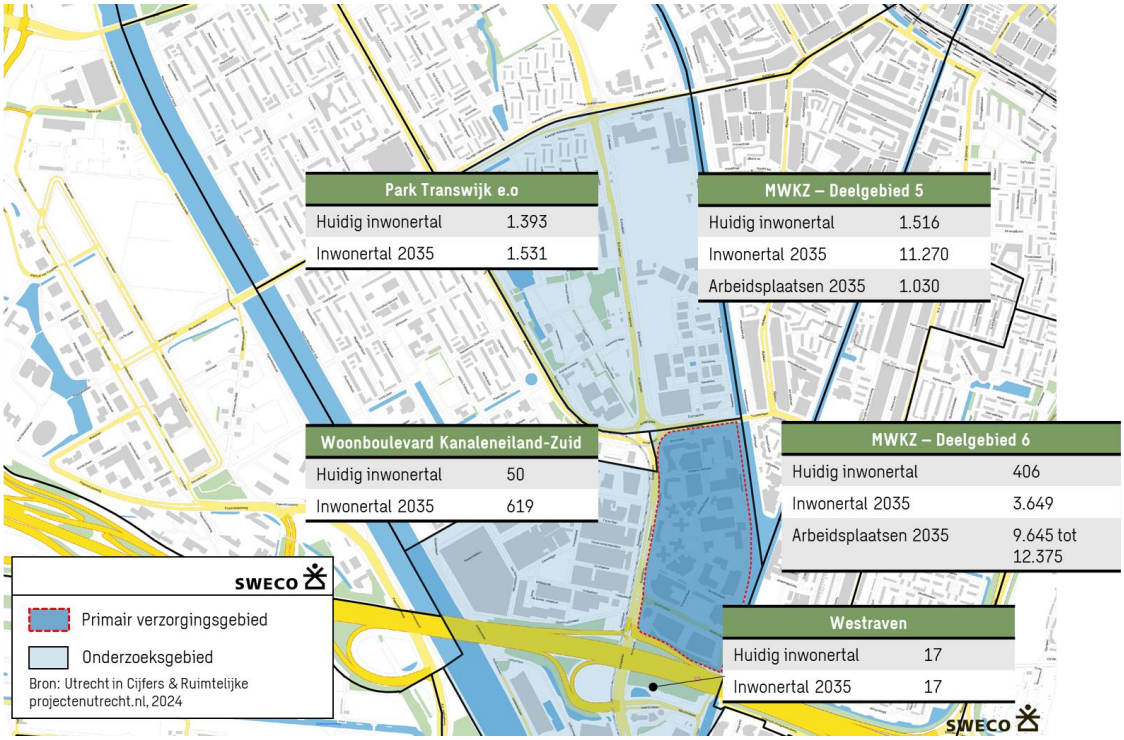
- In 2024 wonen in het totale verzorgingsgebied (primair + secundair) 3.382 inwoners, in 2035 is dit opgelopen tot 17.073 inwoners, waarvan 3.649 in het primaire verzorgingsgebied.

[6] Bron: thema - Bevolking (wijk) - Kantorengebied Kanaleneiland-zuid, 2024
[7] Marktverkenning Merwedekanaalzone deelgebied 6 en Westraven, Utrecht

- Na afronding van fase 1 zijn er ca. 9.645 tot 12.375 arbeidsplaatsen binnen het primaire verzorgingsgebied. Deze werknemers vormen een belangrijke doelgroep voor de dagelijkse detailhandel.

Ontwikkeling: bevolkingsprognose en woningbouwprojecten

Voor MWKZ6 wordt uitgegaan van een inwonertal van 3.649 na realisatie van fase 1 op basis van de verschillende type woningen en de hierbij passende huishoudensgroottes (zie tabel 2).



Figuur 5 Huidig en toekomstig inwonertal MWKZ 6 e.o.
Bron: BRT achtergrondkaart; bewerking door Sweco

2.2 Aanbodzijde van de markt

Detailhandelsstructuur

De beoogde supermarkt zal een primair verzorgende functie hebben voor de inwoners van Merwedekanaalzone deelgebied 6. Momenteel bevinden zich (nog) geen supermarkten in het totale verzorgingsgebied.

In de Merwedekanaalzone deelgebied 5 (Merwede) zullen twee supermarkten (2 & 3 in Figuur 9) zich vestigen. Deze supermarkten liggen parallel aan de Europalaan. Naast deze supermarkten zullen zich kleine clusters van overige detailhandel, maatschappelijke voorzieningen en horeca vormen. Bij deze clusters zijn ook de parkeerhuizen gesitueerd. Merwede wordt een autoluw gebied met een lage parkeernorm (0,3 auto per inwoner). Voor beide supermarkten wordt uitgegaan van een winkelvloeroppervlak van 1.000 m^2 wvo. Noordelijke en zuidelijke supermarkt bevinden zich op respectievelijk 1.400m en 900m loopafstand van de beoogde supermarkt in MWKZ6. In Figuur 9 is de beoogde supermarktlocatie / zoekgebied afkomstig uit de Nota van Uitgangspunten Deelgebied 6 Merwedekanaalzone weergegeven.

Supermarktstructuur buiten Merwedekanaalzone

(1) In Kanaleneiland-Zuid is een Dirk van den Broek supermarkt gevestigd aan de Vasco da Gamalaan 1-5. De soft discount supermarkt Dirk van den Broek bevindt zich in een klein winkelcentrum aan de Vasco Da Gamalaan (hier zat voorheen Lidl). De winkel opende in 2022 en meet 1.200 m^2 wvo. Rondom deze Dirk kan vrij geparkeerd worden. Het aantal plekken is beperkt. Deze supermarkt is op 1.300m loopafstand gelegen van de beoogde supermarkt MWKZ6.



Figuur 6 Dirk van den Broek - Kanaleneiland Zuid
Bron afbeelding: eigen, 2024

(4) Aan 't Goylaan 66 bevindt zich een Albert Heijn van 1.200 m^2 wvo. Deze supermarkt, gelegen in winkelstrip Hart van Hoograven, heeft ruime, gratis parkeergelegenheid. Rondom de supermarkt bevinden zich aanvullende functies als horeca, drogist, slijterij en diensten. De supermarkt is op 1.400m loopafstand van de beoogde supermarkt in MWKZ6 gelegen, door het ontbreken van een brug over de Merwedekanaalzone aan de zijde van deelgebied 6 maakt deze supermarkt geen deel uit van het verzorgingsgebied.

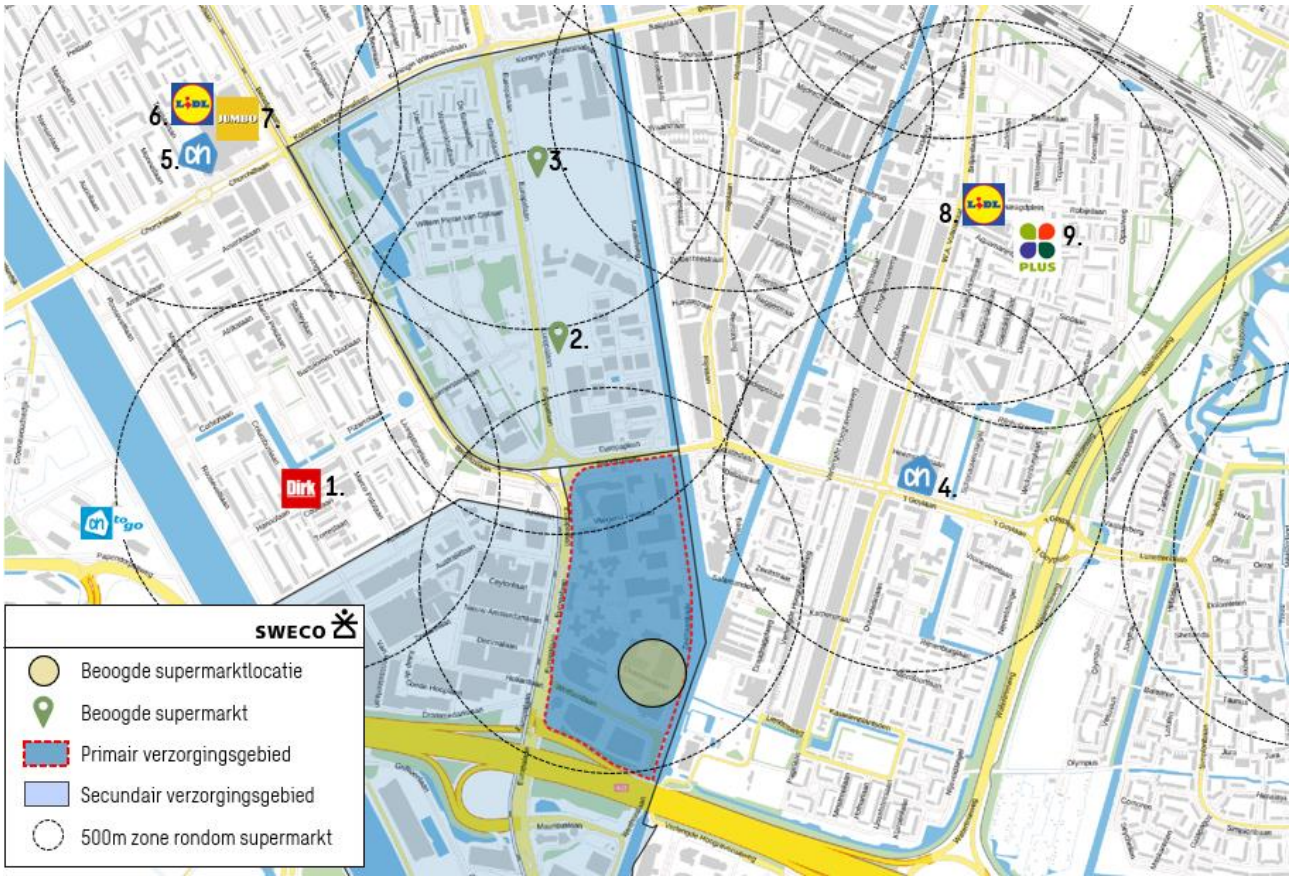


Figuur 7 Albert Heijn 't Goylaan – Hoograven
Bron afbeelding: eigen, 2024

(5,6,7) Winkelcentrum NOVA is geen onderdeel van het verzorgingsgebied van de dagelijkse detailhandel in MWKZ6. Echter heeft dit winkelcentrum een belangrijke functie voor Kanaleneiland met haar volledige dagelijkse aanbod (Albert Heijn, Jumbo en Lidl). In het winkelcentrum is een totaal supermarktaanbod van 5.170 m^2 wvo gevestigd. Het winkelcentrum biedt de mogelijkheid aan haar klanten om 2 uur lang gratis te parkeren. Het winkelcentrum bevindt zich op 1.800m loopafstand van de beoogde supermarkt in MWKZ6.



Figuur 8 Winkelcentrum NOVA – Kanaleneiland
Bron afbeelding: eigen, 2024



Figuur 9 Omliggend supermarktaanbod en 500m zones rondom
Bron: Locatus, 2024. Achtergrondkaart BRT Standaard.

Supermarktontwikkelingen

- De Coop aan de Rijnlaan 72 is per december 2024 permanent gesloten. Het is nog onbekend of een andere formule op deze locatie zal vestigen.
- Er zijn ons geen concrete supermarktinitiatieven bekend binnen in de invloedssfeer van MWKZ6.

2.3 Trends en ontwikkelingen

Detailhandel en supermarkten zijn altijd aan ontwikkelingen onderhevig, denk bijvoorbeeld aan de toename van online aankopen en de effecten op de fysieke winkelstructuur. In deze paragraaf behandelen we de belangrijkste trends en ontwikkelingen.

Landelijke trends en ontwikkelingen supermarkten en detailhandel	
	**Food wint aan belang** Waar de niet-dagelijkse detailhandel door generieke ontwikkelingen onder druk staat, drukt de foodsector juist een steeds grotere stempel op centrumgebieden en winkelgebieden in de grote stad. De merendeels jonge en hoogopgeleide bevolking met grootstedelijke levensstijl identificeert zich sterk met zijn eetgedrag.
	**Supermarkten profiteren** Albert Heijn liep in de jaren negentig voorop met een assortiment dat aansloot bij de behoeften van de klant (gemak, vers, kwaliteit). Inmiddels maken de andere formules met aangepaste concepten een inhaalslag en groeit de omzet in de fysieke supermarkt nog steeds.
	**Versspeciaalzaken onder druk** Supermarkten worden steeds belangrijker in de distributie van levensmiddelen. Ruim 85% van de bestedingen in levensmiddelen wordt gedaan in de supermarkt. Supermarkten besteden daarnaast steeds meer aandacht aan hun versafdelingen. Het gevolg: versspeciaalzaken staan al jarenlang onder druk. Onder invloed van de coronacrisis beleefden de versspeciaalzaken een opleving, echter deze is niet blijvend gebleken.
	**Schaalvergroting** Minder, maar grotere supermarkten. Naar de huidige maatstaven zijn full-service en discount supermarkten van minder dan 1.400 m² wvo te klein en hebben een te weinig gedifferentieerd aanbod om aantrekkelijk te blijven voor de consument. Er is sprake van enerzijds uitval aan de onderkant (de kleine reguliere, buurt- en dorpsverzorgende supermarkten) en anderzijds opwaardering aan de bovenkant (vergroting/relocatie).
	**Sluitingen en faillissementen zetten centra onder druk** Het detailhandelslandschap verandert. Met name de niet-dagelijkse detailhandel staat onder druk. Verschillende formules sluiten (veel van hun) vestigingen, denk recent aan Zeeman en Steps. Anderen gaan failliet. De meeste klappen vallen in het middensegment. De afgelopen jaren gingen formules als Didi, Score, Kijkshop, Charles Vögele, MS Mode, Scapino, Esprit, Scotch & Soda en Miss Etam failliet. Niet-dagelijkse winkels als voorgenoemde houden pas op de plaats met uitbreidingen en richten zich met name op de grotere winkelgebieden. Deze trend volgt met name uit de opkomst van online die door corona in stroomversnelling is geraakt.
	**Grote impact e-commerce** In de Randstad en Noord-Brabant wordt ca 6% van de totale bestedingen in dagelijkse artikelen online gedaan. Een verdere groei zal niet uitblijven, ook lokale supermarkten kunnen inspelen op de veranderende wensen van de consument en ze bedienen met bijvoorbeeld een goede webshop.
	**Groeiend belang horeca** Net als het groeiende belang van food in de winkelstraat, geldt dit ook voor horeca. De consument besteedt zijn of haar tijd graag buiten de deur en heeft daar een andere perceptie van de prijs van eten en drinken. Ook in kleinere centra en ondersteunende winkelgebieden is horeca niet het verlengstuk van een bezoek aan een winkel maar is dit juist andersom. Het primaire bezoekmotief is steeds vaker horeca.
	**Multifunctionele centrumgebieden** De combinatie van winkels met andere (maatschappelijke) publieksvoorzieningen wordt steeds belangrijker binnen centrumgebieden. Naast horeca worden zorginstellingen, scholen, sport en ondersteunende dienstverlening zoals bijvoorbeeld kappers geconcentreerd binnen of aan de randen van centrumgebieden. De voorzieningen profiteren van elkaars nabijheid en zo ontstaat er een kloppend hart van de wijk.

2.4 Toets aan beleid

Het initiatief (een stadssupermarkt van 900 m^2 wvo – 1.200 m^2 bvo) toetsen we aan de belangrijkste provinciale en gemeentelijke beleidskaders voor detailhandel.

Rijksbeleid

De Ladder voor duurzame verstedelijking (vaak kortweg afgekort tot Ladder of Laddertoets) is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan.

De Laddertoets is een onderbouwing die nodig is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Dit staat in het Besluit kwaliteit Leefomgeving (Bkl). Het doel is om zorgvuldig met ruimte om te gaan en leegstand te verminderen en te voorkomen. De Ladder is een motiveringsplicht. Dit betekent dat gemeenten en ontwikkelaars moeten uitleggen waarom een nieuw project nodig is door de behoefte te laten zien. Als een nieuw project buiten bestaand stedelijk gebied ligt, moet de onderbouwing ook laten zien welke andere mogelijkheden zijn bekeken binnen bestaand stedelijk gebied. De Ladder helpt om kritisch na te denken over ruimtegebruik. Als de behoefte juist is aangetoond, geeft de Ladder geen reden om een project tegen te houden. Het is één van de instrumenten voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).[8] Ook als de Ladder niet van toepassing is, moet wel de evenwichtige toedeling van functies aan locaties worden gemotiveerd.

Provinciaal beleid

Het relevante provinciaal beleid bestaat uit de Retailvisie Provincie Utrecht (2018) en de Provinciaal Ruimtelijke Verordening 2016 (PRV). Het beleid richt zich op bestaande winkelgebieden, wat betekent dat er daarbuiten in principe geen ontwikkelingen toegestaan zijn. Hierop bestaan enkele uitzonderingen, waaronder de behoefte voor detailhandel als gevolg van grootschalige stedelijke ontwikkelingen. De Merwedekanaalzone komt hiervoor in aanmerking.

In de provincie Utrecht is dan ook door de bevolkingstoename en de toenemende bestedingsruimte sprake van een relatief grote marktruimte voor dagelijks winkelaanbod. In de gemeente Utrecht vertaalt zich dit in een inwonersgroei van meer dan 15% en een substantiële uitbreidingsruimte van meer dan 10.000 m² wvo tot 2025 voor de dagelijkse sector. Deze uitbreidingen vinden deels plaats in de Merwedekanaalzone.

Gemeentelijk beleid

Het relevante gemeentelijke beleid bestaat uit de Ruimtelijke strategie Utrecht 2040, de omgevingsvisie Merwedekanaalzone Deel 2 en het detailhandelsbeleid van de gemeente.

De Ruimtelijke Strategie voor Utrecht in 2040 (RSU 2040) stoelt zich op de tien-minutenstad. Dit houdt in dat binnen 10 minuten van je woon- werkomgeving de belangrijkste functies voor dagelijks gebruik goed bereikbaar zijn. Hiermee wordt gestuurd op nabijheid van voorzieningen, waaronder supermarkten, in de buurt en vaak ook de wijk.

De gemeente heeft de ambitie om vitale winkelgebieden te realiseren door enerzijds te sturen op de hoofdwinkelstructuur en anderzijds op functionele verbreding met passende publieksgerichte functies zoals horeca, cultuur, sport en maatschappelijk.

De gemeente legt binnen de vitale winkelstructuur vast waar de detailhandelsvestigingen zich bij voorkeur kunnen concentreren, al hangt deze afweging samen met de economische meerwaarde die een dergelijke clustering oplevert ten opzichte van een solitaire vestiging. Verder komt ook de inwonersgroei aan bod. In combinatie met de goede uitgangspositie en trends onder consumenten zorgt dit ervoor dat het aantal vierkante meters detailhandel stabiel zal blijven.

Specifiek voor de Merwedekanaalzone deelgebied 6 worden er in de Omgevingsvisie indicatieve cijfers genoemd voor dagelijkse boodschappen. Zo is minimaal 0 m² tot maximaal 1.250 m² wvo opgenomen, al blijft dit afhankelijk van het toekomstige programma. In deelgebied 6 is geen toekomstig winkelgebied

[8] De evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) is een vervolg op de regels voor goede ruimtelijke ordening uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro). ETFAL kijkt breder naar de fysieke leefomgeving, zoals beschreven in de Omgevingswet.

opgenomen als onderdeel van de retailhoofdstructuur, dit is alleen voor de twee winkelgebieden in deelgebied 5 opgenomen.

Het Ontwikkelingskader Detailhandel 2012 en notitie Detailhandel Utrecht 2015 ‘Stand van zaken, beleid, en acties’ vormen samen het vigerende detailhandelsbeleid van de gemeente Utrecht. Hiervoor zijn de meest relevante hoofdlijnen voor de Merwedekanaalzone:

- Het concentreren van winkels binnen winkelgebieden die onderdeel zijn van de retailhoofdstructuur.
- Behouden van de fijnmazige winkelstructuur in de buurten en wijken, waarbij rekening wordt gehouden met de trend van schaalvergroting van winkels, winkelgebieden en bijbehorende verzorgingsgebieden.
- Geplande winkelontwikkelingen kritisch volgen en daar waar mogelijk faseren. Dit zal ook gelden voor het toekomstige aanbod in de Merwedekanaalzone

Conclusie beleid

- Op basis van de bovenstaande toets aan beleid, zien we dat een supermarkt binnen MWKZ 6 gedeeltelijk past binnen de vigerende beleidskaders. De ontwikkeling van een supermarkt draagt bij aan de gewenste fijnmazige winkelstructuur, echter ligt de ontwikkellocatie niet in de retailhoofdstructuur en past een solitaire supermarkt zonder aanvullend aanbod niet binnen het beleid.
- Randvoorwaarde voor het succesvol exploiteren van een supermarkt in MWKZ6 is daarom om de supermarkt te omringen met andere publiekstrekkers zoals horeca, cultuur, sport en/of maatschappelijke voorzieningen. Zo kunnen zij profiteren van elkaars bezoekersstromen wat ten gunste komt aan de exploitatie van alle functies afzonderlijk. Ook vanuit landelijke trends & ontwikkelingen zien we dat andere publieksfuncties dan winkels (horeca, cultuur, maatschappelijk, sport) steeds vaker het primaire motief zijn om een centrumgebied te bezoeken.
- Bewoners en werknemers krijgen in hun directe omgeving toegang tot dagelijkse boodschappen, dit sluit goed aan bij de ‘tien-minutenstad’ ambitie van de gemeente.
- Het blijft wel van belang om de ontwikkeling van de supermarkt in relatie tot andere (toekomstige) voorzieningen en de totale gebiedsontwikkeling in de Merwedekanaalzone kritisch te blijven volgen. In het bijzonder geldt dit voor het nabijgelegen deelgebied 5, waarbij de fasering en ontwikkeling van de woningbouw en het functioneren van de winkels goed gemonitord dienen te worden om een evenwichtige winkelfunctie in de gehele Merwedekanaalzone te waarborgen.

3 Behoeftetoets

In dit hoofdstuk wordt zowel aan de hand van de kwantitatieve toetsen als door middel van een kwalitatieve benadering beargumenteerd in hoeverre er behoefte is aan supermarkten in Merwedekanaalzone deelgebied 6.

3.1 Kwantitatieve behoefte

In deze paragraaf zijn kwantitatieve toetsen uitgevoerd om de toekomstige behoefte aan dagelijkse detailhandel in kaart te brengen. De behoefte aan dagelijkse detailhandel wordt berekend aan de hand van twee methoden, namelijk:

- Dichtheden analyse: supermarktdichtheden (m² wvo per inwoner)
- Distributieve berekening (DPO)

De dichthedenanalyse is uitgevoerd op zowel de schaal van primair als totaal verzorgingsgebied. Het DPO vindt plaats op de schaal van het primair verzorgingsgebied.

Dichthedenanalyse

Voor de kwantitatieve behoefte is de supermarktdichtheid van het verzorgingsgebied afgezet tegenover de supermarktdichtheid in geheel Nederland. De supermarktdichtheid geeft inzicht in hoeveel aanbod (in m² wvo) supermarkten er per inwoner aanwezig is.

- De gemiddelde supermarktdichtheid van het totale verzorgingsgebied ligt in de huidige situatie op 0,00 m^2 wvo per inwoner – er is nog geen aanbod in het gebied.
- Na realisatie van de supermarkten in deelgebied 5 zal in het totale verzorgingsgebied een supermarktdichtheid ontstaan van 0,12 m^2 wvo per inwoner in 2035[9].
- Na ontwikkeling van de potentiële supermarkt in MWKZ6 zal de supermarktdichtheid van het totale en primaire verzorgingsgebied respectievelijk 0,25 en 0,17 m^2 wvo per inwoner bedragen[10][11].
- De supermarktdichtheid in het primaire en totale verzorgingsgebied ligt hiermee onder het Utrechts en Nederlands gemiddelde. Deze dichtheid geeft aan dat er indicatieve uitbreidingsruimte bestaat en dat de ontwikkeling van de supermarkt te verantwoorden valt.

	Dichtheid (m² wvo per inwoner)		
	Huidige situatie	2035	
		Inclusief supermarkten deelgebied 5. Exclusief supermarkt deelgebied 6	Inclusief supermarkten deelgebied 5 en deelgebied 6
Nederland	0,27	-	-
Gemeente Utrecht	0,24	-	-
Totaal verzorgingsgebied	0,00	0,12	0,17
Primair verzorgingsgebied	0,00	0,00	0,25

Tabel 3 Dichthedenanalyse supermarkten
Bron: CBS Statline 2023; Locatus 2024; Bewerking Sweco

Distributieve berekening

Door middel van een distributieve berekening (DPO) kan zowel voor de huidige situatie als voor de toekomstige situatie een indicatieve uitspraak worden gedaan over het functioneren van de supermarktsector en daarmee ontwikkelingsmogelijkheden. Kwantitatieve ontwikkelingsmogelijkheden van het aanbod kunnen worden verklaard door een te verwachten groei van het bevolkingsdraagvlak, door een

[9] 2.000 m^2 wvo / 17.073 inwoners = 0,12 m^2 wvo per inwoner.
[10] 2.900 m^2 wvo / 17.073 inwoners = 0,17 m^2 wvo per inwoner
[11] 900 m^2 wvo / 3.649 inwoners = 0,25 m^2 wvo per inwoner

bovengemiddeld functioneren van het huidige aanbod en/of door een groei in ambitie: een hogere, maar wel te verantwoorden binding en toevloeiing. Ook een combinatie hiervan kan een “driver” zijn achter de ontwikkelingsmogelijkheden. Het DPO is uitgevoerd op het niveau van het primaire verzorgingsgebied zijnde MWKZ6.
Bij de distributieve berekeningen voor het verzorgingsgebied zijn de volgende (ken)getallen gehanteerd:

- **Draagvlak.** Voor het draagvlak gaan we uit van een inwoneraantal binnen het primaire verzorgingsgebied van 3.649 inwoners in de toekomstige situatie (2035). In de huidige situatie zijn 470 mensen woonachtig in het gebied.
- **Bestedingen.** Jaarlijks geldt een bestedingscijfer van € 2.279 per persoon in fysieke supermarkten (exclusief BTW). Deze cijfers zijn gebaseerd op de meest recente gegevens over bestedingen van InRetail & Panteia (Omzetkengetallen, 2023). Het gemiddelde inkomen per persoon ligt in gemeente Utrecht 10,7% boven het landelijk gemiddelde, waardoor het feitelijke bestedingsbedrag aan supermarkten van inwoners van het onderzoeksgebied hoger ligt. De bestedingen zijn hiervoor gecorrigeerd (met een prijselasticiteit van 0,4 voor de dagelijkse sector). De bestedingen worden constant verondersteld richting 2035.
- **Koopkrachtbinding.** De koopkrachtbinding betreft de mate waarin inwoners van het primaire onderzoeksgebied voor dagelijkse aankopen georiënteerd zijn op winkels in het onderzoeksgebied. Op basis van een inschatting zal de toekomstige koopkrachtbinding in het primaire onderzoeksgebied 50% bedragen. Dit relatief lage percentage kan verklaard worden door het hoogstedelijke karakter van de wijk. In vergelijkbare wijken is te zien dat bewoners hier niet sterk gebonden zijn aan supermarkten in de nabijheid maar vaak een flexibel aankooppatroon kennen. Ook ligt in deze wijken de afvloeiing hoger door online aankopen in de dagelijkse sector.
- **Koopkrachttoevloeiing.** De toevloeiing bedraagt het deel van de winkelomzet van dagelijkse winkels in het primaire verzorgingsgebied dat afkomstig is van inwoners, bezoekers of medewerkers buiten het onderzoeksgebied. Hierin wordt een bandbreedte aangehouden van 30% tot 50%. Het type formule zal invloed hebben op de mate van koopkrachttoevloeiing. Een supermarkt in deelgebied 6 kan een onderscheidend assortiment bezitten waardoor de koopkrachttoevloeiing toeneemt. Ook kan de formule in sterke mate gericht zijn op het hoge aantal werknemers in het gebied. Vanwege de geografische barrières rondom deelgebied 6 (Rijksweg A12, Europalaan en het Merwedekanaal) zorgt dit enerzijds voor een belemmering van toevloeiing van omzet vanuit omliggende wijken. Anderzijds zorgt dit ervoor dat werknemers in het gebied (ca. 9.645 tot 12.375 arbeidsplaatsen) in sterkere mate hun aankopen doen bij een supermarkt gelegen in deelgebied 6. Op basis van een onderbouwde inschatting ligt de koopkrachttoevloeiing op 30% tot 50% in 2035. [12]
- **Vloerproductiviteit.** De gemiddelde vloerproductiviteit geeft aan wat een gemiddelde fysieke winkel per jaar en per m² wvo omzet. In Nederland is de gemiddelde vloerproductiviteit in supermarkten € 8.864 per m² wvo per jaar (exclusief BTW). Dit cijfer is gebaseerd op de meest recente gegevens over bestedingen van InRetail en Panteia (Omzetkengetallen, 2023).
- **Huidig supermarktaanbod.** Binnen het primaire onderzoeksgebied bevindt zich (nog) geen supermarktaanbod.

Parameter	Huidige situatie	Situatie 2035 laag ambitie	Situatie 2035 hoog ambitie
Inwoners (CBS Statline of andere bron)	470	3.649	3.649
Bestedingen per hoofd in € (Omzetkengetallen, InRetail & Panteia, 2024)	€ 2.279	€ 2.279	€ 2.279
Bestedingspotentieel in € mln	€ 1	€ 8	€ 8
Bestedingspotentieel in € mln, incl inkomenscorrectie	€ 1	€ 9	€ 9
Koopkrachtbinding (Inschatting)	50%	50%	50%
Gebonden bestedingen in € mln	€ 0	€ 4	€ 4

[12] Op een doordeweekse dag schatten we dat ca. 6.000 – 9.000 werknemers aanwezig zijn (30-50% werkt thuis of elders). Bij een gemiddeld te besteden bedrag van €4,50 per dag maal 5 dagen per week is het bestedingspotentieel gelijk aan €135.000 - €200.000. Bij een gemiddelde bezetting van 45 weken (vakantie effect werknemers) per jaar is dat € 6,0 - € 9,0 mio op jaarbasis. Bij een toevloeiing van 30% - 50% in het DPO gaan we uit van €2,0 - €4,3 mio aan toevloeiing voor de supermarkt. Maximaal de helft van het bestedingspotentieel van de werknemers (ambitieniveau hoog) komt volgens onze inschatting bij de supermarkt terecht, het overige deel neemt lunch mee van huis of maakt gebruik van (bedrijfs)horeca.

Koopkrachttoevloeiing (Inschatting)	30%	30%	50%
Omzet door toevloeiing in € mln	€ 0	€ 2	€ 4,3
Totale bestedingen in € mln	€ 1	€ 6	€ 9
Gemiddelde vloerproductiviteit in € per m² wvo (Omzetkengetallen, InRetail en Panteia, 2024)	€ 8.864	€ 8.864	€ 8.864
Indicatieve uitbreidingsruimte in m² wvo	**78**	**696**	**975**

Tabel 10 DPO Supermarkt MWKZ Deelgebied 6

- In 2035 bestaat een indicatief haalbaar aanbod van ca. 700 tot 980 m^2 supermarkt winkelvloeroppervlak. De beoogde supermarkt meet 900 m^2 wvo en past daarmee binnen de indicatieve uitbreidingsruimte (ambitieniveau hoog).

3.2 Kwalitatieve behoefte

De volgende kwalitatieve argumenten zijn van belang voor realisatie van een supermarkt in MWKZ deelgebied 6[13]

- **Supermarkten op korte afstand essentieel**. In lijn met de te verwezenlijken mobiliteitsopgave en de hoogstedelijke wijk is het belangrijk dat de supermarkten op korte afstand van de bewoners komen te liggen. In stedelijke gebieden is het wenselijk dat bewoners op ca. 350 meter lopen van hun huis een supermarkt hebben. De nabijheid van voorzieningen is essentieel om de mobiliteitseisen en -wensen voor het gebied haalbaar te maken. In de Merwedekanaalzone zal een lage parkeernorm aangehouden worden. Daarbij zullen auto's, en ook deels fietsen, worden geparkeerd in hubs aan de rand van de wijk. De wijk wordt daarmee volledig autovrij, waardoor de inwoners genoodzaakt zijn zich voornamelijk te voet en deels met de fiets te verplaatsen in de wijk. Het is daarom essentieel dat de inwoners op korte afstand van hun woning hun frequente boodschappen kunnen doen. Een supermarkt kan hierin voorzien.
- **Fijnmazige detailhandelsstructuur.** Utrecht streeft naar een compacte 'tien-minutenstad', waarin functies zoals wonen, werken, ontspannen en uitgaan gemengd zijn en binnen tien minuten bereikbaar zijn. Om voorzieningen op 10-minuten afstand tot je beschikking te hebben, zal een fijnmazige structuur ontwikkeld moeten worden met (kleinere) (dagelijkse) detailhandelsvestigingen. Een supermarkt van 900 m^2 wvo wordt gezien als volwaardige voorziening in een hoogstedelijke omgeving. Het huidig en beoogd supermarktaanbod ligt op een relatief grote afstand tot deelgebied 6, waarbij barrières zoals de Europalaan, Beneluxlaan, A12 en Merwedekanaal overgestoken moeten worden.
- **Passend bij een hoogstedelijke en dynamische wijk**. Detailhandel in een wijk zorgt voor dynamiek en levendigheid. Zeker supermarkten trekken meermaals per week klanten naar zich toe. Dit zorgt voor dynamiek. Iets wat past bij het type wijk dat de Merwedekanaalzone moet worden. In het algemeen kunnen vier typen supermarkten onderscheiden van elkaar worden. De beoogde supermarkt in MWKZ6 zal een stadssupermarkt worden van 900 m^2 wvo, gericht op consumenten te voet of met de fiets en met een relatief lage gemiddelde besteding en hoge bezoekfrequentie.

[13] De kwalitatieve argumenten komen grotendeels overeen met de motivatie van dagelijkse voorzieningen in MWKZ deelgebied 5.



Figuur 10 Supermarkten in Nederland naar soorten/typen

- **Ontmoetingsplek binnen de wijk.** Supermarkten zijn bij uitstek plekken waar inwoners elkaar spontaan ontmoeten en versterkt de sociale cohesie. Daarmee heeft een supermarkt een positief effect op de leefbaarheid en het leefplezier binnen de wijk. Een randvoorwaarde is om de supermarkt te omringen met andere publiekstrekkers zoals horeca, cultuur, sport en/of maatschappelijke voorzieningen. Zo kunnen zij profiteren van elkaars bezoekersstromen wat ten gunste komt aan de exploitatie van alle functies afzonderlijk. Een voorbeeld van zo'n cluster is Our Domain in Amsterdam Zuid Oost waar naast een Jumbo City supermarkt ook horeca (Miss Scarlet), een fitnessruimte, wasserij, Tulu (verhuurpunt voor huishoudelijke artikelen) en deelmobiliteitspunt aanwezig zijn.[14]
- **Fysieke barrières vragen om voorziening nabij.** Het omliggend supermarktaanbod is niet eenvoudig te voet en fietsend bereikbaar vanwege de barrièrefunctie van de Europalaan. Aan de oostzijde van MWKZ – deelgebied 6 ligt het Merwedekanaal die alleen kan worden overgestoken ter hoogte van de Beneluxlaan[15]. Winkelcentrum Nova, Dirk van de Broek Vasco da Gamalaan en Albert Heijn aan 't Goylaan zijn hierdoor minder makkelijk bereikbaar. Deze fysieke barrières zorgen voor een vraag naar voorzieningen in de eigen buurt.

3.3 Conclusie behoefte

- De dichthedenanalyse toont een lage supermarktdichtheid aan, in zowel de huidige als toekomstige situatie. De supermarktdichtheid in het totale verzorgingsgebied bedraagt 0,12 m^2 zonder supermarktontwikkeling in deelgebied 6. Inclusief de supermarktontwikkeling in deelgebied 6 (900 m^2 wvo) bedraagt de supermarktdichtheid 0,17 m^2 wvo. Dit ligt onder het Nederlands gemiddelde (0,27 m^2 wvo) maar hoger dan Utrechts gemiddelde (0,24 m^2 wvo).
- De supermarktdichtheid in het primaire verzorgingsgebied (MWKZ6) is inclusief de supermarkt van 900 m² wvo in 2035 gelijk aan 0,25 m² wvo per inwoner.
- Het DPO laat een indicatieve uitbreidingsruimte van ca. 700 tot 980 m^2 wvo voor supermarkten zien. De beoogde supermarkt meet 900 m^2 wvo en past daarmee binnen de indicatieve uitbreidingsruimte (ambitieniveau hoog).
- Vanuit de kwalitatieve behoefte blijkt een eigen dagelijkse voorziening in MWKZ6 gewenst. Dit wordt onderbouwd door de ligging van het omliggend supermarktaanbod, de fysieke barrières die hier tussen liggen, het karakter van de wijk met naast inwoners ook veel werknemers en de functie van een supermarkt als ontmoetingsplek binnen de wijk.

[14] Faciliteiten en diensten | OurDomain Amsterdam South East

[15] In de Nota van Uitgangspunten wordt geen rekening gehouden met de ontwikkeling van een extra fietsbrug over het Merwedekanaal. Als fase 2 van deelgebied 6 wordt ontwikkeld, moet onderzocht worden of de verbinding dan benodigd is.

4 Effectentoets

In dit hoofdstuk worden de ruimtelijk-economische effecten van een nieuwe supermarkt in het onderzoeksgebied beschreven.

4.1 Economische en ruimtelijke impuls

De nieuwe supermarkt zal een economische impuls aan het gebied geven in de vorm van:

- **Tijdelijke effecten:** Gedurende de realisering van de ontwikkeling van de supermarkt ontstaat tijdelijke werkgelegenheid, vooral in de bouwnijverheid. Maatgevend voor het bepalen van deze tijdelijke (project)effecten zijn de sloop-, stichtings- en overige (inrichtings)kosten, inclusief parkeren en aanpassingen aan de omliggende infrastructuur.
- **Structurele effecten:** de ontwikkeling van de supermarkt brengt ook een structureel werkgelegenheidseffect.

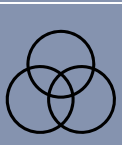
Naast de genoemde kwantitatieve economische effecten zal het project ook andere effecten hebben die lastig te kwantificeren zijn en moeilijk onder een noemer te vatten zijn. Dit zijn zogenaamde uitstralingseffecten:

- **Versterking vestigingsklimaat** Een aantrekkelijke supermarkt die aan de moderne maatstaven voldoet, draagt bij aan de versterking van het vestigingsklimaat voor bewoners en bedrijven, en daarmee aan de aantrekkelijkheid van deelgebied 6 en Merwedekanaalzone als geheel.
- **Katalysator nieuwe investeringen**. Een dergelijke ontwikkeling fungeert vaak als katalysator voor nieuwe investeringen in de omgeving. Door de ontwikkeling wordt het gebied aantrekkelijker en zal het eerder nieuwe investeerders aantrekken.
- **Sociale functie voor buurt en wijk**. (Dagelijkse) winkelvoorzieningen en met name de supermarkt zijn bij uitstek plaatsen waar buurtbewoners elkaar spontaan ontmoeten. De ontwikkeling van de supermarkt kan deze functie bewerkstelligen voor de inwoners van deelgebied 6 en omliggende gebieden.

4.2 Effecten op bestaande structuur

De ontwikkeling van een nieuwe supermarkt heeft naast positieve effecten doorgaans ook verdringingseffecten. Het gaat dan met name ten koste van de zittende supermarkten. Hoe groter de omzetclaim en hoe meer overlap met het gevestigde aanbod, des te groter het verdringingseffect.

De mate van verdringingseffecten worden bepaald door de volgende factoren:

	**Overlap in formule en functie**: Hoe meer gelijkenis met het format en overlap in functie (metrage, verzorgingsbereik, formule, prijsstelling, doelgroep), hoe groter het effect. Van zowel de supermarkten in deelgebied 5 als voor de toekomstige supermarkt in MWKZ6 is niet bekend welke formules er gaan landen. Overlap van het aanbod van formules uit hetzelfde segment kunnen we daardoor niet inschatten. De functie van de supermarkt in MWKZ6 is een stadssupermarkt gericht op de eigen wijk. De Dirk aan de Vasco da Gamalaan en Albert Heijn 't Goylaan zijn reguliere wijksupermarkten en vervullen daardoor een functie voor een groter gebied.
	**Uitbreiding dan wel nieuwvesting**: In aansluiting hierop speelt mee of het een uitbreiding of een nieuwvestiging betreft. Bij een uitbreiding is de additionele omzetclaim beperkter dan die van een nieuwe winkel. Immers, een belangrijk deel van de omzet van een uit te breiden winkel is reeds aanwezig. Hier is sprake van een nieuwvestiging door significante toename van het draagvlak door woningbouwontwikkeling. De omzet is daarmee grotendeels nieuw en nu nog niet aanwezig.
	**Overlap in verzorgingsgebied en afstand tot supermarkt**: Hoe groter de overlap, des te groter het effect. De afstand (in reistijd) tussen het project en de desbetreffende supermarkt is vaak maatgevend. Buiten de 10 autominuten of 15 minuten fietsafstand is het effect vaak verwaarloosbaar. In de Merwedekanaalzone zullen met de dagelijkse boodschappen met name lopend of fietsend worden gedaan. De looptijd tussen de beoogde supermarkt en de supermarkten in deelgebied 5 bedraagt ca. 11 en 15 minuten. Winkelcentrum NOVA ligt op 24 wandelminuten en 7 fietsminuten van de beoogde supermarktlocatie in MWKZ6. De winkelstrip 't Goylaan ligt op 5 fietsminuten en 20 wandelminuten gelegen.

★☆☆

Het functioneren van de betreffende supermarkt: Supermarkten die goed functioneren, lopen weinig risico onvoldoende perspectief te hebben als gevolg van de nieuwvestiging, gesteld dat er sprake is van overlap in functie, verzorgingsgebied en formule. We hebben geen indicatie dat de omliggende supermarkten momenteel slecht functioneren en daarmee extra kwetsbaar zijn.

We achten het verdringingseffect van een nieuwe supermarkt van 900 m² wvo in MWKZ6 minimaal door:

- Het karakter van de bewoner van de Merwedekanaalzone, Kanaleneiland en Hoograven verschilt in leefstijl, inkomen en consumptiepatroon. De uitstraling en het aanbod van de Dirk supermarkt aan de Vasco da Gamalaan in Kanaleneiland-Zuid en Albert Heijn 't Goylaan in Hoograven zullen naar verwachting verschillen met de hoogstedelijke uitstraling van MWKZ-deelgebied 6 en daarbij passende stadssupermarkt. De overlap in functie is daarmee minimaal. Afhankelijk van de gelijkenis in formules tussen de supermarkten in deelgebied 5 en 6 zal hier het verdringingseffect het grootst zijn.
- De Europalaan, de Beneluxlaan en het Merwedekanaal zijn fysieke barrières tussen MWKZ6 en de omliggende wijken. Dit zorgt voor een langere reistijd wat uitwisseling in aankopen niet bevordert.
- Het draagvlak van MWKZ6 zal door woningbouw aanzienlijk toenemen. Deze nieuwe inwoners hebben een vraag naar dagelijkse detailhandel. Het metrage van de beoogde supermarkt is gebaseerd op een draagvlakvolgend scenario waardoor kannibalisatie op omzet van omliggend aanbod beperkt is.

Omzetclaim en omzetherkomst supermarkt

De ontwikkeling betreft een supermarkt van 900 m² wvo. Op basis van een vloerproductiviteit van € 8.864 per m² wvo voor supermarkten[16] betekent dat voor de supermarkt rekenkundig een omzetclaim van circa € 8,0 miljoen op jaarbasis (excl. BTW). Dit komt neer op circa € 153.400 per week (excl. BTW).

Het gaat hierbij om een additioneel aandeel in de omzetclaim van het totale verzorgingsgebied (inclusief beoogde supermarkten MWKZ – deelgebied 5 (€ 153.400 per week[17]) van 45%[18].

Effecten op bestaande supermarktstructuur

Bij het berekenen van de theoretische omzetverdringing gaan we uit van realisatie van het initiatief in het spreekwoordelijke nu. Dus met de huidige situatie ten aanzien van draagvlak en concurrentie.

- Uit ervaringen bij soortgelijke situaties elders weten we dat maximaal de helft[19] van de additionele omzetclaim die afkomstig is van inwoners van het onderzoeksgebied (€ 8,0 miljoen) te traceren is als omzetverlies bij het nu gevestigde supermarktaanbod in het onderzoeksgebied. Het theoretisch verdringingseffect bedraagt dan maximaal € 4,0 miljoen[20]. Geprojecteerd op het totale bestaande supermarktaanbod (plancapaciteit supermarkten deelgebied 5) van 2.000 m² wvo is er sprake van een theoretisch maximaal verdringingseffect van 22,5%[21]. In termen van omzet per week gaat het om een verdringingseffect van circa € 76.700 (excl. BTW).
- Belangrijk is dat de omzetclaim van de nieuwe supermarktontwikkeling plaatsvindt tegen de achtergrond van een sterk toenemend inwoneraantal in zowel MWKZ6 als de rest van het onderzoeksgebied. Het inwoneraantal zal naar verwachting fors toenemen. Deze groei van het bestedingspotentieel is groter dan de omzetclaim van de nieuwe ontwikkeling.
- De supermarkt zal een functie krijgen voor de eigen wijk (Deelgebied 6), en niet tot doel hebben om inwoners van omliggende buurten primair te voorzien in hun dagelijkse behoeften. De supermarkt in MWKZ6 zal zijn omzet voornamelijk behalen uit de nieuwe inwoners en in grote mate afhankelijk zijn

[16] Omzetkengetallen 2023
[17] Omzetclaim verzorgingsgebied = huidig aanbod (900 m² wvo) * gemiddelde vloerproductiviteit (€ 8.864) = € 153.400 per week
[18] Aandeel omzetclaim = beoogd aanbod (900 m² wvo) / bestaand aanbod (2.000 m² wvo) (inclusief supermarkten deelgebied 5 MWKZ) = 45%.
[19] De andere helft is (versnipperd) afkomstig van buiten het verzorgingsgebied, van andere type aanbieders en kanalen, en van marktverruiming.
[20] Berekening = 0,5 * 8,0 miljoen = 4,0 miljoen
[21] Berekening € 4,0 miljoen / (2.000 m² wvo * € 8.864 gemiddelde vloerproductiviteit supermarkten) = 22,5%

van de werknemers. Doordat het inwonertal significant stijgt en er voor werknemers nu geen voorziening nabij is verwachten we niet dat deze omzet wordt afgesnoept van bestaand aanbod, de omzet is grotendeels nieuw en nu nog niet aanwezig.
- Supermarkten in de omgeving (o.a. Dirk – Kanaleneiland, Winkelcentrum NOVA en AH 't Goylaan) zullen hierdoor niet of nauwelijks omzetverlies hebben en waarschijnlijk juist profiteren van het toegenomen draagvlak (toevloeiing).
- Naar verwachting zijn, mede met het oog op het laatstgenoemde punt, de effecten op de bestaande supermarktstructuur beperkt en zal het niet leiden tot uitval van gevestigd supermarktaanbod in het onderzoeksgebied en daarbuiten.

4.3 Effecten op leegstand, woon-leef- en ondernemersklimaat

Leegstand

De gemiddelde winkelleegstand in gemeente Utrecht bedraagt 7,7%[22] van het winkelvloeroppervlakte. Dat is net onder het landelijk gemiddelde van 8,9%[23]. In het onderzoeksgebied bedraagt de winkelleegstand 1,0%.

Voor de ontwikkeling van de leegstand gaan we er op basis van ervaringscijfers van uit dat elke 1% omzetderving leidt tot een leegstandtoename van 0,5% van het huidige gevestigde aanbod. Immers, omzetderving gaat niet 1-op-1 gepaard met een stijging van leegstand. Dit komt doordat een (kleine) omzetdaling ondernemers niet direct in de gevarenzone brengt. Daar waar dit mogelijk wel dreigt zullen ondernemers er alles aan doen de exploitatie te verbeteren door kostenreductie (bijvoorbeeld door verlaging van huisvestings- of personeelslasten of ondernemers fee) en/of verhoging van de omzet. Mocht het aanbod (Q) toenemen, dan daalt de prijs (P) van vastgoed vermoedelijk, wat weer (meer) vraag oproept. Dit staat bekend als de prijselasticiteit van de vraag.

Een indicatieve omzetverdringing van 37,5% (zie p.24) kan theoretisch gezien leiden tot een leegstandtoename van maximaal 620 m² wvo[24]. Opnieuw geldt: omdat de nieuwe ontwikkeling van de supermarkt gepaard gaat met een ruime inwonersgroei zal het effect meevallen, dan wel verwaarloosbaar zijn. Monitoring van de winkelvoorzieningen in deelgebied 5 (functioneren na opening en eventuele leegstand) blijft ook hier van belang.

Woon-, leef- en ondernemersklimaat

Bij een zorgvuldige ruimtelijke ordening hoort ook dat een plan niet leidt tot een zodanige overcapaciteit dat er via de weg van leegstand sprake is van een onaanvaardbare aantasting van het woon-, leef- en ondernemersklimaat. In de jurisprudentie geldt als doorslaggevend criterium voor duurzame ontwrichting de vraag of voor de inwoners van een bepaald gebied een voldoende voorzieningenniveau behouden blijft in de zin dat zij op een aanvaardbare afstand van hun woonplaats hun geregelde inkopen kunnen doen.

Uitgaande van een ontwikkeling van winkels in een gebied waar ook nieuwe inwoners komen zal van een structuurverstorende werking of 'duurzame ontwrichting' geen sprake zijn. De effecten op bestaand aanbod zijn beperkt waardoor de kans op uitval gering is, laat staan dat de ontwikkeling leidt tot een dusdanig grote uitval of sterk oplopende leegstand dat daarmee sprake is van een onaanvaardbare aantasting het woon- en leefklimaat en het ondernemersklimaat. Inwoners uit het onderzoeksgebied behouden een voldoende voorzieningenniveau op aanvaardbare afstand van hun woonplaats of -omgeving.

Zonder een supermarkt in MWKZ6 zullen toekomstige inwoners van dit gebied een laag voorzieningenniveau ervaren in hun woon- en leefomgeving. Zoals al eerder is aangegeven zijn dagelijkse voorzieningen van belang voor sociale ontmoetingen in wijken. Naast de sociale functie die de voorziening heeft zorgt het ook voor het tegengaan van verkeersstromen tussen de wijken onderling omdat inwoners van deelgebied 6 niet dagelijks naar andere wijken/buurten hoeven uit te wijken voor hun dagelijkse boodschappen. Dit sluit aan bij de visie voor het gebied om het autogebruik te verminderen en aan de voorwaarden van de '10-minuten-stad' te voldoen. Dergelijke buurt/wijkverzorgende dagelijkse detailhandel sluit daarmee aan op de ambities voor de gehele Merwedekanaalzone.

[22] Locatus Benchmarkviewer, 2025
[23] Locatus Benchmarkviewer, 2025
[24] Berekening = 0,5 * 37,5% * 2.400 = 620 m² wvo. (aanbod bestaat uit plancapaciteit supermarkten deelgebied 5)

4.4 Conclusie effecten

- Uiteraard heeft een uitbreiding met een supermarkt naast positieve economische- en uitstralingseffecten ook verdringingseffecten. Omdat het een nieuwvestiging betreft is de omzetclaim van de beoogde supermarkt in MWKZ6 op het eerste gezicht fors. In de praktijk zal dit meevallen. De supermarkt in MWKZ6 zal zijn omzet voornamelijk behalen uit de nieuwe inwoners en in grote mate afhankelijk zijn van de werknemers. Doordat het inwonertal significant stijgt en er voor werknemers nu geen voorziening nabij is verwachten we niet dat deze omzet wordt afgesnoept van bestaand aanbod, de omzet is grotendeels nieuw en nu nog niet aanwezig.
- Afhankelijk van de gelijkenis in formules tussen de supermarkten in deelgebied 5 en 6 zal hier het verdringingseffect het grootst zijn. De twee supermarkten in deelgebied 5 zijn nog niet gebouwd waardoor we niets weten over het functioneren en eventuele kwetsbaarheid. Wel zijn deze supermarkten groter (1.000 m² wvo t.o.v. ca. 900 m² wvo in MWKZ6) en kennen ze aanvullend (dagelijks, niet-dagelijks en horeca) aanbod, wat ze aantrekkelijker maakt dan de beoogde supermarkt in MWKZ6.
- De komst van een supermarkt in MWKZ-6 brengt geen negatieve effecten in het kader van verdringing van het bestaande en geplande supermarktaanbod, leegstand en aantasting van het woon-, leef- en ondernemersklimaat met zich mee. Door vestiging van de supermarkt in MWKZ6 wordt een detailhandelsstructuur gecreëerd die draagvlakvolgend en daarmee passend voor het gebied is. Het hoge aantal werknemers binnen MWKZ6 zorgt voor een significante toevloeiing (extra doelgroep) voor de supermarkt wat de exploitatie ten goede komt.

Bijlage 1: Begrippenlijst

Bruto verkoopoppervlak (bvo)

Zowel de voor het publiek toegankelijke ruimten als de ruimten die alleen voor het personeel toegankelijk zijn.

Distributieplanologisch onderzoek (DPO)

Manier om de (extra) vraag naar detailhandel of winkelgebieden te becijferen. In het PDO wordt een vergelijking van de (ontwikkeling van de) vraag (inwoners in het onderzoeksgebied) met het bestaand aanbod gemaakt.

Koopkrachtbinding

Mate waarin inwoners van een bepaald gebied hun bestedingen verrichten bij winkels die in dat gebied gevestigd zijn (aandeel omzet van buiten).

Koopkrachttoevloeiing

Mate waarin inwoners van buiten een bepaald gebied detailhandelsbestedingen plaatsen bij winkels die in dat gebied gevestigd zijn (aandeel omzet van buiten).

Supermarkt (volgens Locatus)

Winkel met een minimaal 5 verschillende soorten dagelijkse artikelen, die elk minimaal 5% van de omzet generen. Dagelijkse artikelen vormen meer dan 50% van de omzet, maar geen van de groepen levert an sich meer dan 50% van de omzet. Oppervlakte van de winkel is minimaal 150 m².

Vloerproductiviteit

Gemiddelde omzet in gevestigde winkels per m² verkoopoppervlak (wvo).

Winkel verkoopoppervlak (wvo)

Winkelruimte die voor de consument toegankelijk is (dus exclusief magazijn, kantoor, etalage, etc).

Bijlage 2: Supermarktaanbod

#	Formule	Adres	M² wvo	Loopafstand	Opmerkingen
2	Onbekend	Zuidelijk deelgebied 5 (Merwede)	1.000	900 m (indicatief)	Secundair verzorgingsgebied, moet nog gerealiseerd worden
3	Onbekend	Noordelijk deelgebied 5 (Merwede)	1.000	1.300 m (indicatief)	Secundair verzorgingsgebied, moet nog gerealiseerd worden
		Totaal verzorgingsgebied	**2.000**		
1	Dirk van den Broek	Vasco Da Gamalaan 1- 5	1.202	1.200 m	Solitair gelegen
4	Albert Heijn	't Goylaan 66	1.200	1.400 m	Gelegen in winkelstrip Hart van Hoograven
5	Albert Heijn	Hammarskjöldhof 64	2.290	1.800 m	Gelegen in winkelcentrum NOVA
6	Lidl	Hammarskjöldhof 5	1.363	1.800 m	Gelegen in winkelcentrum NOVA
7	Jumbo	Hammarskjöldhof 61	1.350	1.800 m	Gelegen in winkelcentrum NOVA
8	Lidl	Smaragdplein 101	1.284	2.000 m	Gelegen in winkelcentrum Smaragdplein
9	Plus	Smaragdplein 216-218	1.309	2.100 m	Gelegen in winkelcentrum Smaragdplein

Tabel 4 Supermarktaanbod onderzoeksgebied
Bron: Supermarktgids.nl, september 2024;

Bijlage 3 Planmerbeoordeling februari 2025



Merwedekanaalzone deelgebied 6 (fase 1)

Planmerbeoordeling

Fase 1

28 februari 2025

Kenmerk R001-1299006JAB-V01-sss-NL

Verantwoording

Titel	Merwedekanaalzone deelgebied 6 (fase 1) Planmerbeoordeling
Opdrachtgever	Gemeente Utrecht
Projectleider	Paul Lammers
Auteur(s)	Jacqueline Banken
Tweede lezer	Paul Lammers
Kenmerk	R001-1299006JAB-V01-sss-NL
Aantal pagina's	38
Datum	28 februari 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Kenmerk R001-1299006JAB-V01-sss-NL

Inhoud

1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag 8

1.3 Procedure mer-beoordeling 8

1.4 Leeswijzer 11

2 Kenmerken van het plan 12

2.1 Locatie van Merwedekanaalzone deelgebied 6 12

2.2 Omvang van Merwedekanaalzone Deelgebied 6, fase 1 12

2.3 Cumulatie met andere projecten 14

2.4 Relevantie van het plan of programma voor de integratie van milieuoverwegingen, vooral met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling 15

2.5 Mate waarin het plan of programma andere plannen en programma's, met inbegrip van die welke deel zijn van een hiërarchisch geheel, beïnvloedt 16

2.6 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen 16

2.7 Productie van afvalstoffen 16

2.8 Verontreiniging en hinder 16

2.9 Risico voor ongevallen 16

3 Kenmerken van de effecten en van de gebieden die kunnen worden beïnvloed 17

3.1 Mobiliteit 17

3.1.1 Verkeer 18

3.1.2 Parkeren 19

3.2 Natuur en stikstofdepositie 21

3.2.1 Natuur 21

3.2.2 Natura2000-gebieden 23

3.2.3 Stikstofdepositie 23

3.3 Lucht 24

3.4 Geluid 25

3.4.1 Industrielawaai 25

3.4.2 Verkeerslawaai 26

3.5 Bodem 29

3.6 Archeologie en cultuurhistorie 30

3.6.1 Archeologie 30
3.6.2 Cultuurhistorie 31
3.7 Bedrijven en milieuzonering 32
3.8 Water en klimaatadaptatie 33
3.9 Externe veiligheid 34
3.10 Gezondheid 36
3.11 Windhinder 37
4 Conclusie 38
5 Referentielijst 39

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding Merwedekanaalzone
Veel Utrechters zoeken een plek om in de stad te (blijven) wonen. Gemeente Utrecht zoekt daarom naar nieuwe woonplekken binnen de stadsgrenzen. De gemeente creëert ruimte voor meer Utrechters door bijvoorbeeld bedrijventerreinen opnieuw in te richten. Dit gebeurt in de Merwedekanaalzone. De Merwedekanaalzone wordt een karaktervolle Utrechtse stadswijk voor alle typen huishoudens, bedrijven en andere organisaties en individuen die bewust kiezen om op een vernieuwende stedelijke manier te leven en waar kwaliteit van leven voorop staat. Het biedt een leefmilieu voor jong en oud met verschillende portemonnees. De Merwedekanaalzone wordt ook van betekenis voor de bestaande omliggende wijken, doordat er nieuwe voorzieningen en routes voor langzaam verkeer (fietsen en lopen) gerealiseerd worden.

Ontwikkeling tot nu
In 2005 werd de visie Merwedekanaalzone vastgesteld en vanaf dat moment zijn er diverse individuele projecten gerealiseerd zoals Max, Pax en Lux en de Wilhelminawerf. Daarna werd gewerkt aan een integrale overkoepelende Omgevingsvisie voor deelgebied 4 (Defensieterrein), 5 (Merwede) en 6 van de Merwedekanaalzone (figuur 1.1). In deel 1 van deze Omgevingsvisie zijn de ambities voor de stedelijke ontwikkeling van de Merwedekanaalzone opgenomen, in deel 2 is de ruimtelijke agenda uitgewerkt. Uit het planMER en planMER-aanvulling, behorende bij de Omgevingsvisie deel 1, volgde dat de ambitie voor een maximaal programma van 10.000 woningen dilemma's geeft op het gebied van verkeer, geluid en gezonde verstedelijking. Hiervoor zijn aanvullende maatregelen nodig die enerzijds de bereikbaarheid van de Merwedekanaalzone kunnen waarborgen en anderzijds voorzien in een gezonde stedelijke leefomgeving waar mensen graag willen wonen. Er kunnen enkel meer dan 6500 woningen gebouwd worden als er extra investeringen gedaan worden in hoogwaardig openbaar vervoer en/of aanpassingen bij de kruispunten en de aansluiting op de A12, of wanneer aangetoond wordt dat met het mobiliteitsconcept de planbijdrage aan de verkeersgeneratie op maatgevende kruisingen in de spits zo beperkt is dat het effect verwaarloosbaar is. Dit is bijvoorbeeld mogelijk als bestaande kantoren worden herontwikkeld of als de modal split van bestaande kantoren sterk naar beneden gaat.

Inmiddels is De Nieuwe Defensie (deelgebied 4) zichtbaar in aanbouw en zijn een aantal deelprojecten reeds opgeleverd. In 2022 is het bestemmingsplan voor deelgebied 5 vastgesteld en start de bouw in dit deelgebied naar in maart 2025. Daarmee is het tijd om voor het volgende deelgebied, deelgebied 6, nader te onderzoeken hoe ook hier een transformatie van bedrijventerrein naar stadswijk kan plaatsvinden.



Figuur 1.1 Merwedekanaalzone deelgebieden 4, 5 en 6. (Bron: Marco Broekman/OKRA)

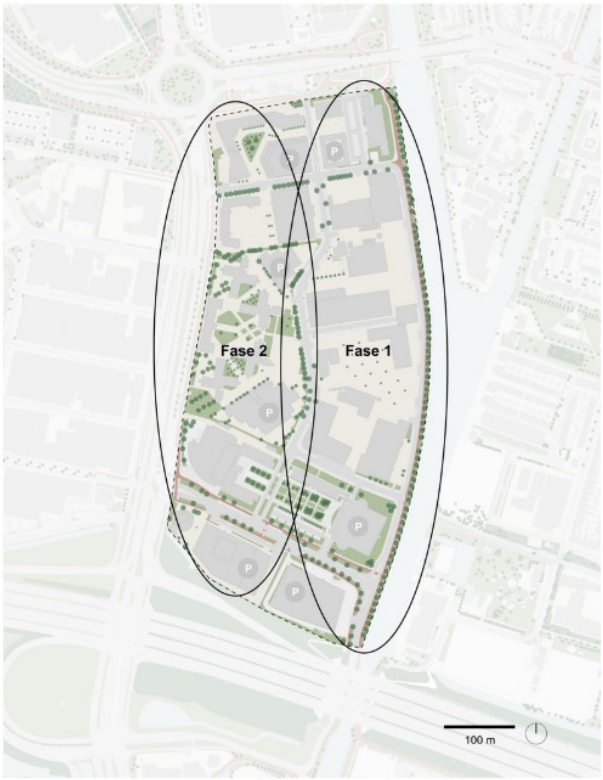
Omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6

Anders dan deelgebied 4 en 5, komt deelgebied 6 meer organisch tot ontwikkeling. In deelgebied 6 is nog veel bestaande bedrijvigheid en zijn er veel verschillende typen grondeigenaren. De gemeente heeft slechts een kleine 30 % van de grond in eigen bezit. Het is hierdoor niet mogelijk om in één keer over te gaan tot herontwikkeling, waarbij de volledige regie bij de gemeente ligt. In plaats daarvan wordt er stapsgewijs ontwikkeld, waarbij de gemeente meer faciliterend optreedt. De gemeente heeft in september 2022 voorkeursrecht gevestigd op de oostelijk gelegen kavels tussen de Eendrachtlaan, Vliegend Hertlaan, Winthontlaan en het Merwedekanaal, omdat daar de grootste transformatiekansen zijn. In dit deel bevindt zich extensieve bedrijvigheid waar transformatie naar een overwegend woonprogramma bijdraagt aan de ambities van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Door het voorkeursrecht heeft de gemeente het eerste recht van koop op de betreffende percelen. In mei 2023 heeft de gemeente als gevolg daarvan de Terberg-locatie verworven. Het gaat om percelen aan de Eendrachtlaan 280, Zeehaenkade 48 en Zeehaenkade 50, in totaal bijna 13.000 m2 in het hart van deelgebied 6. In november 2024 heeft de gemeente ook een deel van de Propertize-locatie verworven. Het gaat om de percelen aan de Winthontlaan 171-189.

De gemeente heeft een omgevingsplan zonder tijdvak opgesteld. Een omgevingsplan zonder tijdvak kent meerdere activiteiten op 1 locatie, de huidige activiteit en de gewenste (toekomstige) activiteit. Dat betekent dat bestaande bedrijvigheid mag blijven, maar niet mag uitbreiden in het plangebied. Door het voeren van een actief grondbeleid door het gevestigde Wet voorkeursrecht gemeenten stimuleert de gemeente de transitie naar de gewenste functies. Daarnaast worden in de herontwikkelingen bestaande activiteiten geleidelijk vervangen door wonen.

Op 6 juni 2024 is de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6, fase 1 (NvU) door de gemeenteraad vastgesteld. Bij het raadsbesluit zijn drie moties (M215, 218 en 219) en een amendement (A48) aangenomen, die opriepen tot onderzoek naar optimalisatie van het plan voor deelgebied 6, mede om de ontwikkeling financieel haalbaar te krijgen. Dit onderzoek heeft in het najaar van 2024 plaatsgevonden, waarbij de raad in de raadsvergadering van 12 december 2024 richtinggevende uitspraken heeft gedaan die zijn verwerkt in het TAM-omgevingsplan.

De herontwikkeling van deelgebied 6 is opgesplitst in twee fasen (figuur 1.2). Transformatie van fase 1 wordt voorzien binnen 5 tot 10 jaar. Mogelijkheden voor de ontwikkeling van fase 2 zijn afhankelijk van meerdere factoren, waaronder de mogelijke komst van de Merwedelijn. Daarnaast is transformatie van fase 2 momenteel nog niet financieel haalbaar. Deze mer-beoordeling richt zich daarom alleen op de mogelijke effecten van de herontwikkeling van fase 1 en het TAM-omgevingsplan.



Figuur 1.2 Globale aanduiding fase 1 en fase 2 van deelgebied 6. (bron: gemeente Utrecht)

1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Gemeente Utrecht is initiatiefnemer voor het omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6. Gemeente Utrecht is tevens bevoegd gezag voor het nemen van de mer-beoordelingsbeslissing.

1.3 Procedure mer-beoordeling

Doel van de aanmeldnotitie

Om het milieu een volwaardige plaats te geven in het proces om te komen tot het gebiedskader, wordt getoetst of in het kader van deze ontwikkeling een milieueffectrapportage nodig is. In de Omgevingswet is vastgelegd dat voor deze ontwikkeling een plan-mer-beoordeling moet worden uitgevoerd. In deze notitie is de plan-mer-beoordeling voor Merwedekanaalzone deelgebied 6 opgenomen.

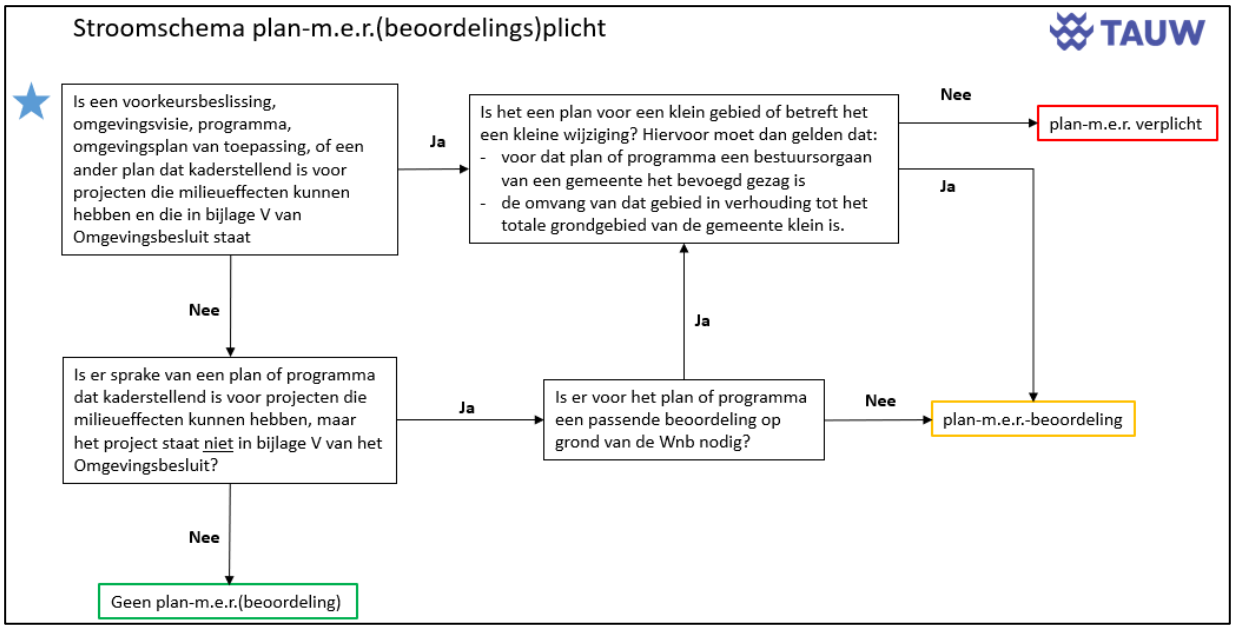
Waarom een mer-beoordeling?

In de mer-regelgeving, afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob), wordt onderscheid gemaakt tussen plannen en projecten waarvoor een mer-plicht geldt, en plannen en projecten waarvoor een mer-beoordelingsplicht geldt. Bij een mer-beoordeling wordt de beslissing of op basis daarvan de mer-procedure moet worden doorlopen, door bevoegd gezag genomen. Het bevoegd gezag beoordeelt of het plan aanzienlijke milieueffecten kan hebben waarvoor een milieueffectrapport gemaakt moet worden.

Plannen kunnen kaderstellend zijn voor projecten die milieueffecten kunnen hebben. Als dit het geval is, kan er een planMER of een plan-mer-beoordeling nodig zijn. Daarbij hangt het er ook van af of het project genoemd is in bijlage V van het Omgevingsbesluit, of er een passende beoordeling nodig is voor het plan en of het gaat om een plan voor een klein gebied. Dit is schematisch weergegeven in onderstaand stroomschema, dat doorlopen kan worden om te bepalen of een plan-mer-plicht, of plan-mer-beoordeling aan de orde is voor het plan of programma.

In het geval van deze ontwikkeling is het omgevingsplan wel kaderstellend voor projecten in het plangebied en staat het project ook benoemd in bijlage V van het Omgevingsbesluit (onder in figuur 1.3 nader toegelicht). Het omgevingsplan is namelijk kaderstellend voor de concrete uitwerking en inpassing van het gebied en is daarmee dus ook kaderstellend voor de (omgevings)vergunningen die vervolgens nog nodig zijn voor de ontwikkeling.

In beginsel volgt voor een omgevingsplan een plan-mer-plicht, tenzij het gaat om een kleine wijziging of als het gaat om een plan voor een klein gebied. Dit moet relatief gezien worden aan het totale grondgebied van de betreffende gemeente. Het plangebied voor deelgebied 6 van de Merwedekanaalzone beslaat slechts 0,22 % van het gemeentelijk grondgebied. Fase 1 beslaat ongeveer de helft van deelgebied 6. Dit is daarmee zeker een klein gebied, op lokaal niveau, ten opzichte van het totale grondgebied van de gemeente Utrecht. Daarom kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling in plaats van direct een planMER.



Figuur 1.3 Stroomschema plan-mer-plicht of plan-mer-beoordeling

Het voorgenomen project is opgenomen in bijlage V categorie J11 van het Omgevingsbesluit. Het project volgt de procedure onder de Omgevingswet. Het voorgenomen project betreft een stedelijk ontwikkelingsproject waarbij in het oostelijk deel van het plangebied (fase 1) maximaal 2.050 woningen worden gerealiseerd, er ruimte is voor circa 17.000 m^2 bvo bedrijven, 7.800 m^2 bvo maatschappelijke voorzieningen en 2.250 m^2 bvo commerciële voorzieningen.

Tabel 1.1 Categorie K4 uit bijlage V van het Omgevingsbesluit

Nr.	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
J11	Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het Omgevingsplan

Als de plannen verder worden uitgewerkt in een concrete inrichting, waar vervolgprocedures (omgevingsvergunningen) voor nodig zijn, moet ook een project-mer-beoordeling opgesteld worden. Dit omdat, zoals hierboven aangegeven, het project opgenomen is in bijlage V van het Omgevingsbesluit, als categorie J11. Kolom 2 is niet van toepassing, wat betekent dat er dan geen directe project-MER-plicht geldt. Wel is kolom 3 van toepassing, wat betekent dat er een project-mer-beoordeling nodig is, wanneer voor het project een besluit genomen wordt dat in kolom 4 is opgenomen, óf bij een aantal andere type besluiten (zoals een Projectbesluit, of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit).

Procedure planmerbeoordeling
Het bevoegd gezag neemt het resultaat van de beoordeling of sprake is van aanzienlijke milieueffecten met de bijbehorende motivering op in het plan of programma en, voor zover hier sprake van is, in het ontwerp van het plan of programma.

Inhoud planmerbeoordeling
De initiatiefnemer beschrijft in zijn mededeling aan het bevoegd gezag de milieueffecten van het voornemen. Er zijn een aantal eisen verbonden aan de inhoud. Deze eisen staan in bijlage II van de smb-richtlijn (zie ook artikel 16.36 lid 5 Omgevingswet).

De beoordelingsnotitie moet een beschrijving bevatten van:
- De kenmerken van plannen en programma's
  - Mate waarin het plan of programma een kader vormt voor projecten en andere activiteiten
  - Mate waarin het plan of programma andere plannen en programma's, met inbegrip van die welke deel zijn van een hiërarchisch geheel, beïnvloedt
  - Relevantie van het plan of programma voor de integratie van milieuoverwegingen, vooral met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling
  - Milieuproblemen die relevant zijn voor het plan of programma
  - Relevantie van het plan of programma voor de toepassing van milieuwetgeving van de gemeenschap (zoals plannen i.v.m. afvalstoffenbeheer of waterbescherming)
- Kenmerken van de effecten en van de gebieden die kunnen worden beïnvloed:
  - De waarschijnlijkheid, duur, frequentie en omkeerbaarheid van de effecten
  - De cumulatieve aard van de effecten
  - De grensoverschrijdende aard van de effecten
  - De risico's voor menselijke gezondheid of het milieu
  - De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden)
- De waarde en kwetsbaarheid van het gebied dat kan worden beïnvloed gelet op:
  - Bijzondere natuurlijke kenmerken of cultureel erfgoed
  - De overschrijding van milieukwaliteitsnormen of van grenswaarden
  - Intensief grondgebruik
  - De effecten op gebieden en landschappen die door een lidstaat, door de gemeenschap, dan wel in internationaal verband als beschermd gebied zijn erkend

De mer-beoordeling maakt gebruik van de direct beschikbare informatie over het plangebied, waaronder de milieuonderzoeken die zijn uitgevoerd voor de transformatie. Indien deze niet voorhanden zijn, wordt gebruik gemaakt van een kwalitatieve beoordeling.

1.4 Leeswijzer
In hoofdstuk 2 zijn de kenmerken van het plan beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft de kenmerken van de effecten. Het vierde hoofdstuk concludeert of de resultaten van deze toetsing aanleiding geven om een mer-procedure te doorlopen en een MER op te stellen. Hoofdstuk 5 bevat de referentielijst.

2 Kenmerken van het plan

2.1 Locatie van Merwedekanaalzone deelgebied 6

De Merwedekanaalzone is gelegen in het zuidwesten van Utrecht, tussen de grootschalige infrastructuur van de Europalaan – Overste Den Oudenlaan en het Merwedekanaal. Het gebied is verdeeld in drie deelgebieden (4, 5 en 6) die samen een oppervlak van 65 ha beslaan. Deelgebied 6 ligt in het zuidelijkste deel van de Merwedekanaalzone, en wordt begrensd door de Beneluxlaan in het noorden, het Merwedekanaal in het oosten, de A12 in het zuiden en de Europalaan in het westen (figuur 2.1). Deelgebied 6 heeft een oppervlak van circa 22 hectare. De transformatie van deelgebied 6 is opgesplitst in twee fasen. Fase 1 omvat het oostelijk gelegen deel, grofweg gelegen tussen het Merwedekanaal, de Eendrachtlaan, Vliegend Hertlaan en Winthontlaan. Fase 2 omvat de ontwikkeling van het westelijk gebied, grofweg gelegen tussen de Europalaan, Eendrachtlaan, Vliegend Hertlaan en Winthontlaan. Voor fase 2 zijn nog geen concrete plannen. Deze mer-beoordeling focust zich daarom op fase 1 van deelgebied 6.



Figuur 2.1 Luchtfoto deelgebied 6 met daarin fase 1 rood omlijnd

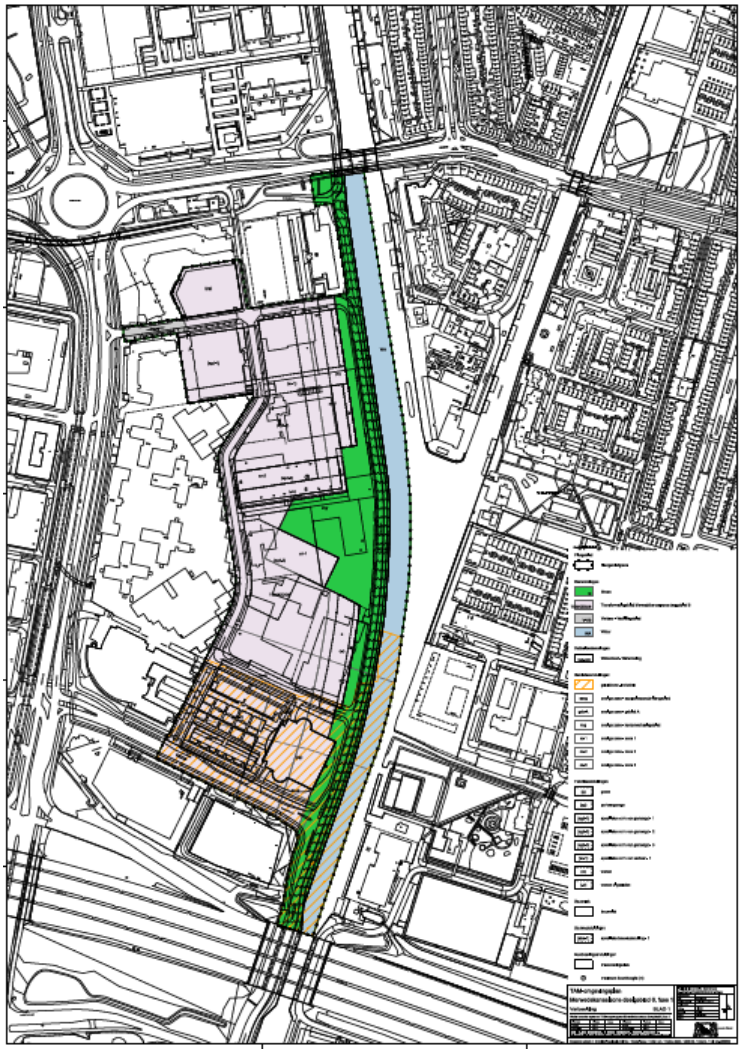
2.2 Omvang van Merwedekanaalzone Deelgebied 6, fase 1

Deelgebied 6 kenmerkt zich in de bestaande situatie als een gebied met voornamelijk werkfuncties. In september 2022 heeft de gemeenteraad een Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg) gevestigd op een deel van de kavels in fase 1, omdat daar de grootste transformatiekansen zijn. In dit deel bevindt zich extensieve bedrijvigheid waar transformatie naar een overwegend woonprogramma bijdraagt aan de ambities van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone.

Inmidddels heeft de gemeente met behulp van het voorkeursrecht de Terberg-locatie (Eendrachtlaan 280, Zeehaenkade 48 en Zeehaenkade 50) en een deel van de Propertize-locatie (Winthontlaan 171 – 189) verworven. In deelgebied 6 fase 1 wordt ingezet op maximaal 2.050 woningen met bijbehorend programma en mobiliteitsprofiel. Daarnaast is er ruimte voor circa 17.000 m^2 bvo bedrijven, 7.800 m^2 bvo maatschappelijke voorzieningen en 2.250 m^2 bvo detailhandel in (niet) dagelijkse artikelen, dienstverlening en horeca.

De uitgangspunten voor de ontwikkeling van deelgebied 6 sluiten aan bij de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone – deel 2[1]. De Omgevingsvisie laat zien welke kwaliteiten deze nieuwe stadswijk toevoegt aan de stad. In de Merwedekanaalzone wordt de komende jaren een duurzaam, gezond en aantrekkelijk hoogstedelijk woon- en werkgebied gerealiseerd, waar volop ruimte is voor lopen, fietsen, verblijven en ontmoeten. In de Merwedekanaalzone wordt in hoge dichtheid gebouwd waardoor een grotendeels autovrije en groene openbare ruimte van groot belang is. Voor fase 2 zijn de uitgangspunten nog niet vastgesteld. Wanneer de invulling en programmering bekend is, is ook voor dit ruimtelijk besluit een mer-beoordeling vereist.

[1] Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6. Gemeente Utrecht, februari 2024.



Figuur 2.2 Begrenzing van het plangebied (bron: TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1)

2.3 Cumulatie met andere projecten

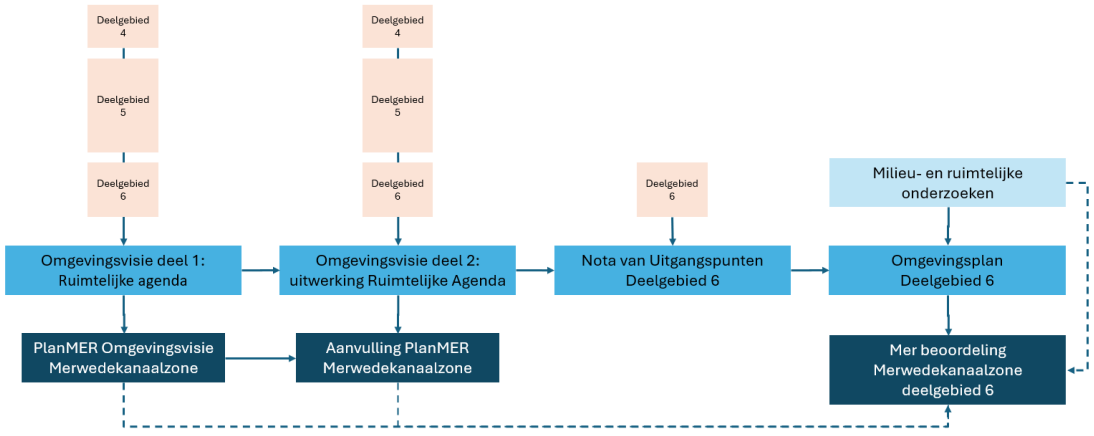
Het plangebied van deelgebied 6 maakt deel uit van het grotere plangebied van de Merwedekanaalzone. Deze zone omvat de langgerekte zone tussen de grootschalige infrastructuur van de Europalaan – Overste Den Oudenlaan en het Merwedekanaal. Deze zone is opgedeeld in 3 deelgebieden: ook deelgebieden 4 en 5 zijn hier onderdeel van. De overkoepelende effecten van de gehele Merwedekanaalzone en cumulatie met andere projecten (Beurskwartier en Lombokplein) zijn beschouwd en beoordeeld in het planMER en aanvulling planMER in het kader van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Omdat er sprake is van een vrijwel volledig verhard gebied met kantooractiviteiten dat min of meer los in de stad ligt, scoren vrijwel alle criteria hetzelfde of beter dan de referentiesituatie. De grootste effecten zijn op de bereikbaarheid van autoverkeer, wegverkeerslawaai en blootstelling aan geluid (in het kader van gezonde verstedelijking).

Om de relatie met de ontwikkelingen van het Beurskwartier en Lombokplein te leggen zijn voor het planMER ook modelberekeningen gemaakt met de situatie waarin naast de ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone, ook het Beurskwartier en het Lombokplein zijn ontwikkeld. De extra ontwikkeling van het Beurskwartier en Lombokplein leidt vooral tot een toename van verkeer op

de westelijke inprikker via de Dominee Martin Lutherkinglaan richting de A2. Daarnaast heeft de gemeente Utrecht een integrale mobiliteitsstudie voor Utrecht Zuidwest uitgevoerd om te onderzoeken welk maatregelenpakket (op het gebied van fiets, openbaar vervoer en auto) nodig is om de bouwopgaven van het Lombokplein en Beurskwartier en de projecten in Kanaleneiland en Groenewoud in Papendorp op een goede manier te regelen. Ten behoeve van het TAM-omgevingsplan zijn verkeersmodelanalyses uitgevoerd met behulp van VRU 3.5, waarin ook ontwikkelingen in de omgeving zijn meegenomen.

Om ervoor te zorgen dat de ambities uit de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone gehaald worden, volgt en bewaakt de gemeente de voortgang van de plannen en de daadwerkelijke effecten. De Aanpak Monitoring (hierna: monitoringsplan) loopt via een aantal sporen en brengt de komende jaren de ontwikkelingen en gevolgen van de plannen in beeld. Zo nodig worden plannen tussentijds op basis van monitoring en toetsing bijgesteld.

Voor deelgebieden 4 en 5 zijn al bestemmingsplannen vastgesteld. Inmiddels is deelgebied 4 al deels gereed en in deelgebied 5 start de bouw binnenkort. De transformatie van deelgebied 6 is verdeeld in twee fases. Planvorming van fase 1 is gestart. De planvorming van fase 2 wordt naar verwachting niet eerder dan over circa 10 jaar opgepakt, en wordt daarom niet meegenomen in deze plan-mer-beoordeling. In de vervolgfase is er voor de uitgewerkte plannen nog een project-mer-beoordeling nodig.



Figuur 2.3 Mer-structuur Deelgebied 6 in relatie tot gehele ontwikkeling Merwedekanaalzone

2.4 Relevantie van het plan of programma voor de integratie van milieuoverwegingen, vooral met het oog op de bevordering van duurzame ontwikkeling

Met dit omgevingsplan wordt op een aantal vlakken een verbetering doorgevoerd voor milieuthema's, zoals een vermindering in wateroverlast en verbetering van de klimaatbestendigheid (zie ook hoofdstuk 2) en levert het plan een belangrijke bijdrage aan de grote woningbouwopgave van de gemeente. Daarbij zorgt deze ontwikkeling ook voor gunstige gevolgen voor omliggende wijken, doordat er nieuwe voorzieningen en routes voor langzaam

verkeer (fietsen en lopen) gerealiseerd worden waar niet alleen dit deelgebied van profiteert. Daarbij is het een duurzame vorm van herontwikkeling, omdat geen natuur of landelijke gebieden verloren gaan, maar er sprake is van transformatie van een al bestaand stedelijk gebied met voornamelijk kantoorpanden, naar een stadswijk.

2.5 Mate waarin het plan of programma andere plannen en programma's, met inbegrip van die welke deel zijn van een hiërarchisch geheel, beïnvloedt

Het omgevingsplan waarvoor deze mer-beoordeling wordt opgesteld, is specifiek gericht op deelgebied 6 fase 1 van de Merwedekanaalzone. Het beïnvloedt daarom niet op zichzelf andere plannen en programma's, maar het heeft wel veel raakvlakken met de plannen van de deelgebieden. Zoals in paragraaf 1.1 is uitgelegd, maken de ontwikkelingen in deelgebied 6 onderdeel uit van de totale herontwikkeling van de Merwedekanaalzone en hangt hier een integrale, overkoepelende Omgevingsvisie boven.

2.6 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

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

2.7 Productie van afvalstoffen

Er is geen aanleiding om te verwachten dat tijdens de werkzaamheden en de gebruiksfase daarna productie van stoffen plaatsvindt die leidt tot gevaarlijke, milieubelastende afvalstoffen of tot nadelige 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 mer-procedure.

2.8 Verontreiniging en hinder

Zowel tijdens de ontwikkelfase als in de gebruiksfase daarna zijn verscheidene aspecten van belang. Deze aspecten komen verder aan bod bij de beschrijving van milieueffecten.

2.9 Risico voor ongevallen

De beoogde herontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen extra gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd. De risico's met betrekking tot omgevingsveiligheid zijn onderzocht en worden onder de paragraaf externe veiligheid nader toegelicht.

3 Kenmerken van de effecten en van de gebieden die kunnen worden beïnvloed

In dit hoofdstuk worden de potentiële effecten beschreven van de ontwikkelingen die Omgevingsplan Merwedekanaalzone Deelgebied 6 mogelijk maakt. De behandelde thema's zijn geselecteerd op basis van de eerder uitgevoerde *PlanMER Omgevingsvisie Merwedekanaalzone* en op basis van expert judgement. Het thema trillingen is niet behandeld, omdat dit milieuthema gezien de ligging en aard van de herontwikkeling niet relevant is, omdat er geen treinsporen of bedrijven in de buurt van het plangebied zijn die trillingen kunnen veroorzaken. Het bestaande tramspoor ten westen van het plangebied ligt buiten het beperkingengebied uit de provinciale omgevingsverordening. In het kader van trillingen worden daarom op voorhand geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

3.1 Mobiliteit

Voor de Merwedekanaalzone is een nieuwe mobiliteitsstrategie ontwikkeld, die aansluit bij de principes van het gemeentelijk Mobiliteitsplan 2040[2]. Deze aanpak maakt het goed mogelijk om in de Merwedekanaalzone te wonen zonder een eigen auto voor de deur. De mogelijkheden om te lopen, fietsen of het OV te gebruiken zijn hier goed. Deze omslag in mobiliteit is nodig om onze snelgroeiende stad gezond en bereikbaar te houden en om ruimte te maken voor duurzame en gezonde binnenstedelijke herontwikkeling.

Een van de uitgangspunten in de Omgevingsvisie deel 2 is om de verkeersgeneratie van en naar deelgebied 6 te beperken. De ontwikkeling van fase 1 van deelgebied 6 moet verkeersneutraal zijn. Dit houdt in dat de ontwikkeling niet leidt tot een hogere verkeersbelasting op het autonetwerk in de omgeving en daarmee de bereikbaarheid van deelgebied 6 en haar omgeving niet verslechtert ten opzichte van de autonome situatie. In de vraag naar mobiliteit wordt voorzien door een innovatief mobiliteitsconcept dat maatregelen omvat om negatieve gevolgen voor de mobiliteit op stedelijk en gebiedsniveau te voorkomen. Het plangebied wordt autoluw door alleen bestemmingsverkeer toe te staan, zoals de deelauto's en bevoorrading.
Het aantal parkeerplaatsen in het gebied wordt beperkt (gemiddelde parkeernorm van maximaal 0,3 parkeerplek per woning) en in centrale parkeervoorzieningen voorzien, direct aan de inprikkers Vliegend Hertlaan en Winthontlaan. De rest van het gebied wordt zoveel mogelijk autovrij. Zo is het mogelijk om binnen het plangebied meer ruimte te creëren voor voetgangers en fietsers. Het aantal wegvakken met dynamisch verkeersmanagement wordt uitgebreid om sluipverkeer in de buurt van de Merwedekanaalzone tegen te gaan en te sturen op het optimaal verdelen van verkeer over het omliggende wegennet.

Dagelijkse voorzieningen komen op loop- en fietsafstand te liggen, en er wordt ingezet op een fijnmazig fiets- en voetgangersnetwerk. Er komen twee nieuwe fietsverbindingen in oost-west richting door het gebied. Ze verbinden deelgebied 6 met de omgeving: de Europalaan Zuid en het oeverpark langs het Merwedekanaal maar ook de aangrenzende wijken Kanaleneiland en Woonboulevard. Er worden op termijn ook twee nieuwe fiets-/voetgangersbruggen aangelegd in deelgebied 5, die zorgen voor een betere spreiding van fietsverkeer richting het centraal station van Utrecht. Daarnaast wordt deelgebied 6 goed aangesloten op bestaande en toekomstige HOV-

[2] Thematisch onderzoek Mobiliteit. Omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6. Gemeente Utrecht.

verbindingen tussen het centraal station, deelgebied 5 en Westraven. Ook deelmobiliteit is beschikbaar en goed vindbaar in het gebied.

3.1.1 Verkeer

Zoals in de Aanvullende PlanMER en onderliggende onderzoeken wordt beschreven, is het verkeersysteem in Utrecht Zuidwest nu al zwaar belast, en neemt die belasting zonder verdere maatregelen richting de toekomst verder toe. Dit blijkt uit de intensiteiten op de verschillende wegvakken (met name de Europalaan Zuid) en de verzadigingsgraad van bepalende kruisingen zoals het Europaplein en de toe- en afritten van de A12.

Die druk op het verkeerssysteem is deels het gevolg van de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone als geheel, maar grotendeels ook van verkeer dat het gebied passeert van en naar bestaande functies in de stad en andere gebiedsontwikkelingen in Zuidwest. Het toevoegen van extra programma is daarom precair, en vereist een strikte mobiliteitsaanpak die gericht is op verkeersneutrale ontwikkeling. Deze verkeersneutrale ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door een transformatie van werk- naar woongeörienteerde programmering die niet mag leiden tot een hogere verkeersgeneratie in de spitsperioden dan in de autonome situatie in 2035.

De transformatie van deelgebied 6 fase 1 wordt autoluw ontwikkeld. Deelgebied 6 is in de toekomstige visie met uitzondering van de inprikkers Vliegend Hertlaan en Winthontlaan zo veel als mogelijk autovrij ingericht. Toegang tot de rest van het gebied is strikt gereguleerd door middel van ontheffingen.

Met behulp van het gemeentelijk verkeersmodel, VRU 3.5, is het ruimtelijke scenario beoordeeld. Het onderzochte scenario is de ontwikkeling van deelgebied 6 fase 1 met 2.050 woningen en het beoogde voorzieningenprogramma. Daarbij wordt verkeerskundig gerekend met een ‘worst-case scenario’, uitgaande van maximale automobiliteit om zodoende de mogelijke verkeerseffecten niet te onderschatten. Dit scenario is vergeleken met de autonome situatie in 2035.

Het verkeersonderzoek ten behoeve van het omgevingsplan laat zien dat de invloed van de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone op het verkeersnetwerk heel gering is, uitgaande van het bovenstaande mobiliteitsconcept. De verkeersproductie en -attractie van het gebied op etmaalbasis neemt weliswaar toe, maar neemt juist op de bepalende richtingen tijdens de spits af. Dit komt doordat een goed gebruikt werkgebied met bijkomend verkeer wordt getransformeerd tot met name woongebied, dat juist in de omgekeerde verkeersrichting voor autobewegingen zorgt. Ten opzichte van de autonome situatie wordt de zwaarst belaste richting juist ontzien, en rijdt het extra verkeer ‘tegen de spits in’. Het absolute aantal autoverkeersbewegingen wordt bovendien beperkt door het hanteren van een lage parkeernorm in het gebied zelf. Verder is er beperkt sprake van ‘verdringing’ van verkeer richting de Beneluxlaan en de Socrateslaan/’t Goylaan. Dit is echter in relatieve termen nauwelijks van invloed. Met deze aanpak en maatregelen ontstaat een verkeersneutrale situatie. Hiermee past de ontwikkeling binnen de kaders van de aanvulling planMER.

Ook de verzadigingsgraad op bepaalde kruisingen staat in de autonome situatie al onder druk. Het zijn met name het Europaplein en de toe- en afritten van de A12 waar knelpunten bestaan. De verschillen in belasting als gevolg van de transformatie van deelgebied 6 zijn echter marginaal.

In de ochtend- en avondspits zijn er ten opzichte van de autonome situatie geen significante verschillen, en worden er geen extra capaciteitsproblemen verwacht.

Een verkeersneutrale transformatie is alleen mogelijk als de maatregelen uit het mobiliteitsconcept worden toegepast in de wijk, zoals het hanteren van een strikte parkeernorm, het realiseren van de benodigde dagelijkse voorzieningen in het gebied en het verbeteren van de fietsinfrastructuur. Daarnaast zijn er ook in de omgeving maatregelen nodig om te sturen op een goed functionerend verkeerssysteem, zoals de twee nieuwe bruggen in deelgebied 5, het verder uitrollen van betaald parkeren in omliggende wijken, uitbreiden van wegvakken met dynamisch verkeersmanagement en het structureel monitoren van de verkeersontwikkeling in Utrecht Zuidwest.

Conclusie
In de huidige situatie is het verkeerssysteem rondom het plangebied zwaarbelast. De transformatie van deelgebied 6 van werken naar wonen leidt weliswaar tot een toename van de totale verkeersgeneratie op etmaalbasis, maar vermindert de verkeersdruk in de belangrijkste richtingen tijdens de spits. Het mobiliteitsconcept biedt een goede basis, waardoor geen nadelige verkeerseffecten verwacht worden. Ook bieden het mobiliteitsconcept en monitoringsplan mogelijkheden om, indien nodig, verder bij te sturen, zoals met dynamisch verkeersmanagement. Er worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.1.2 Parkeren

Parkeerplaatsen voor auto's
In de huidige situatie geldt in deelgebied 6 een parkeerregulering conform de B1-normering[3]. Uitgangspunt voor de transformatie van deelgebied 6 is echter dat de wijk op termijn transformeert naar een autoluwe, gemengde stadswijk. Het exacte aantal parkeerplaatsen dat in de wijk zelf beschikbaar wordt gesteld aan bewoners en gebruikers van de nieuw te ontwikkelen blokken wordt daarom bepaald aan de hand van de A2-normering in het gemeentelijk parkeerbeleid, waarbij korting op de parkeereis wordt toegepast op basis van de beschikbaarheid van deelmobiliteit en extra fietsparkeerplekken. Om de transitie te faciliteren wordt het verschil tussen de strenge A2-normering en de huidige vigerende B1-normering gefaciliteerd op afstand door middel van Parkeren op Afstand in de P+R Westraven en/of op termijn de Mobiliteitshub XL in Papendorp. Ten opzichte van de reguliere A2-parkeereis geldt een korting van 40 % op het aantal parkeerplaatsen voor langparkeren door de inzet van (op basis van het gehanteerde programma) 75 deelauto's en een korting van 25 % op de parkeereis voor kort- en langparkeren door de realisatie van extra fietsparkeervoorzieningen voor vaste gebruikers en bezoekers, conform de mogelijkheden binnen het Utrechtse parkeerbeleid[4].

Op basis van het gehanteerde programma bedraagt de totale parkeereis ten behoeve van de transformatie 455 parkeerplekken voor fase 1 van deelgebied 6, waarvan 75 voor deelauto's. Hierbij is rekening gehouden met dubbelgebruik tussen functies en tussen vaste gebruikers en bezoekers. Dit is op basis van een A2-normering en met toepassing van het beschreven maatwerk. Conform B1 normering zou de parkeereis in totaal 747 plekken bedragen, waarvan 75 deelauto's.

[3] Thematisch onderzoek Mobiliteit. Omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6. Gemeente Utrecht.
[4] TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Gemeente Utrecht.

Dat betekent dat maximaal 292 plekken beschikbaar moeten zijn voor Parkeren op Afstand abonnementen. Er is voldoende capaciteit beschikbaar op de maatgevende momenten (een gemiddelde donderdag) om POA-parkeren van zowel fase 1 van deelgebied 5 als van 1ste fase van deelgebied 6 te accommoderen, uitgaande van een gemiddelde bezetting door die gebruikers op werkdagen van tussen de 60 en 70 %.

Voor het parkeren ten behoeve van de nieuwe ontwikkelingen wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande parkeergebouwen van kantoren en andere functies die al in het gebied aanwezig zijn. Dat kan alleen wanneer de bestaande (veelal kantoor) gebruikers de voor hen beschikbare parkeerplekken gaan delen met de nieuwe gebruikers (veelal bewoners). Hiervoor kunnen de bestaande garages van Le Mirage, DPC Vermeer en Holland Casino ingezet worden. In de avonden en weekenden is de parkeerdruk in de garages van Le Mirage en PVC vrijwel nihil, terwijl de parkeerdruk in de garage van Holland Casino juist tijdens werkuren het laagst is. De verwachting is dat de maximale vraag vanuit bewoners op werkdagen niet hoger dan 50-60% van de piekbehoefte van 455 ligt, doordat bewoners die een auto bezitten deze naar verwachting veel gebruiken om zelf naar werk te gaan[4]. Op basis van de parkeerdruk in deze garages gedurende zowel werkuren als ook avonden en weekenden, is de verwachting dat er voldoende capaciteit beschikbaar is in het gebied. Er worden momenteel gesprekken gevoerd over de voorwaarden waaronder de plekken van bestaande partijen in het gebied beschikbaar worden gesteld aan toekomstige bewoners, gebruikers en bezoekers van de wijk.

Er is ook een mogelijkheid om bepaalde parkeerbehoeften op straat langs de beide inprikkers te faciliteren. In eerste instantie is de doelstelling om die alleen in te zetten voor specifieke doelen en doelgroepen, zoals laden en lossen t.b.v. het gebied, deelmobiliteit en gehandicaptenparkeren.

Conclusie

De totale parkeereis voor de transformatie van deelgebied 6 fase 1 bedraagt 455 parkeerplaatsen. Hiervoor worden grotendeels bestaande parkeervoorzieningen in het gebied gebruikt, die zowel door bestaande (kantoor)gebruikers als door nieuwe bewoners en bezoekers van de wijk worden gebruikt. Bovendien is er op straat langs twee inprikkers beperkt ruimte voor het parkeren t.b.v. specifieke doelgroepen en -stellingen. Gedurende de transformatie van het plangebied, waarbij een transitie van B1-normering naar A2-normering plaatsvindt, wordt in het verschil in het benodigde aantal parkeerplekken voorzien door Parkeren op Afstand aan te bieden. Op basis hiervan worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

Fietsparkeren

Fietsparkeren door bewoners gebeurt per blok, in gecombineerde fietsenstallingen. Deze stallingen zijn afsluitbaar voor derden, om de (sociale) veiligheid te garanderen. Bij het bepalen van de fietsparkeereis wordt gebruik gemaakt van de vigerende fietsparkeernormen van de gemeente Utrecht, zoals beschreven in de Module Parkeernormen Fiets en Auto. Daarbij wordt per blok extra fietsparkeercapaciteit (boven op het standaard aantal fietsparkeerplaatsen) voor bewoners gerealiseerd ter compensatie van de lagere autoparkeereis. Op basis van het doorgerekende programma bedraagt dit in totaal 419 extra fietsparkeerplekken op 2.050 woningen en andere functies.

Daarnaast ligt er een opgave om een deel van het fietsparkeren voor bezoekers inpandig te organiseren en zodoende de openbare ruimte niet te veel te belasten. Het is vanuit het gebruik onwenselijk om bezoekers en bewoners te combineren in dezelfde stallingen. Op basis van het uiteindelijke voorzieningenprogramma, de bezoekersfietsparkeereis per woning zoals vastgelegd in de Module Parkeernormen Fiets en Auto wordt de fietsparkeereis voor bezoekers bepaald. Daarbij wordt ook voor bezoekers rekening gehouden met extra fietsparkeerplekken door korting op de parkeereis voor auto's. Op basis van het ontwerp voor de openbare ruimte en blokken wordt bepaald welk deel inpandig en welk deel in de openbare ruimte kan landen. Voor de exacte fietsparkeereis voor bewoners en bezoekers geldt, dat deze pas definitief kan worden vastgesteld als het exacte programma dat wordt gerealiseerd helder is. Aangezien dit niet tot aanvullende (verkeers)knelpunten leidt, wordt ervoor gekozen om in dit Omgevingsplan geen absoluut aantal vast te leggen.

Conclusie

Als gevolg van het mobiliteitsconcept en de verschuiving van autoverkeer naar fietsen en openbaar vervoer, is er behoefte aan extra fietsparkeerplekken in het plangebied. Voor de bewoners worden inpandige fietsenstallingen gerealiseerd. Voor bezoekers is het nog niet duidelijk in hoeverre fietsparkeerplekken inpandig of in de openbare ruimte worden gerealiseerd. Op basis van het ontwerp voor de openbare ruimte en blokken wordt bepaald welk deel inpandig en welk deel in de openbare ruimte landt. Hierbij wordt rekening gehouden met belasting van de openbare ruimte. Daarnaast wordt er gemonitord op het aantal fietsen in het gebied, op basis waarvan bepaald kan worden dat er aanvullende maatregelen getroffen worden, indien nodig. Om deze redenen worden er geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.2 Natuur en stikstofdepositie

3.2.1 Natuur

In 2024 is een quickscan natuurwaarden[5] uitgevoerd in het kader van de mogelijke ontwikkelingen in de Merwedekanaalzone. Deze heeft als doel in te schatten of er in of nabij het plangebied planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Hierbij is ook de provinciale verordening in acht genomen (gericht op hazen, konijnen en marterachtigen). Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura2000-gebieden.

Beschermde dier- en plantsoorten

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de aanwezigheid van geschikt habitat in deelgebied 6 voor de verschillende soorten en soortgroepen die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingrepen. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen.

[5] Rapportage Quickscan natuurwaarden Merwedekanaalzone Utrecht. Econsultancy, 5 juni 2024.

Tabel 3.1 Overzicht geschiktheid plangebied voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevings-vergunning	Bijzonderheden/ opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Ja	Nee	Nee	Het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren, of broedvogelinspectie uitvoeren
	Jaarrond beschermd	Ja	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek grote gele kwikstaart bij aantasting oeverzone
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek vleermuizen bij ingrepen bepaalde panen
	Foerageergebied	Minimaal	Nee	Nee	Nee	Voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar, rekening houden met verlichting
	Vliegroutes	Ja	Ja	Mogelijk	Mogelijk	Nader onderzoek bij verwijdering groene oever, anders rekening houden met verlichting
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek steenmarter, aandacht voor de zorgplicht
Amfibieën		Ja	Mogelijk	Nee	Nee	Aandacht voor zorgplicht
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Vissen		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Libellen en vlinders		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Overige ongewervelden		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Vaatplanten		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Utrechtse soorten		Ja	Mogelijk	Nee	Nee	Vervolgstappen ten aanzien van broedvogels en natuurlijk grasland

Uit de quickscan blijkt dat er mogelijk beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied. Indien er ingrepen plaatsvinden aan de oeverzone van het Merwedekanaal is nader onderzoek naar de aanwezigheid van de grote gele kwikstaart benodigd tijdens het broedseizoen. Daarnaast is nader onderzoek naar de verblijfsfuncties en vliegroutes van vleermuizen noodzakelijk, omdat op dit moment ten aanzien van vleermuizen niet duidelijk is of de sloop van bebouwing mogelijk tot overtreding van de Omgevingswet leidt. Verder moet onderzocht worden of het plangebied geschikt leefgebied is van de steenmarter. Dit onderzoek kan al plaatsvinden voordat de precieze uitwerking van het plan plaatsvindt, omdat vooral bekeken moet worden óf de omgeving geschikt is voor het voorkomen van de soort en of er aanwijzingen zijn dat de soort hier voorkomt.

Daar kunnen vervolgonderzoeken en eventueel een vergunningplicht en het treffen van maatregelen uit volgen.

Voor vleermuizensoorten, vogelsoorten zwarte roodstaart, merel en tjiftjaf, overige broedvogels, algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën, en natuurrijk grasland dienen er maatregelen getroffen te worden in het kader van de zorgplicht en de Omgevingswet.

De soorten konijn en haas komen volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. Konijnen en hazen leven op vlaktes en geven de voorkeur aan droge grond. De holen van konijnen en hazen worden gegraven in zandondergrond. Doordat de onderzoekslocatie zich midden in de stad bevindt, is het uit de sluiten dat de konijn en de haas voorkomen op deze locatie. De konijn en haas zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Een geschiktere omgeving vinden de konijn en de haas in de nabijgelegen (natuur)gebieden en weilanden. Nader onderzoek naar deze twee soorten is daarom niet benodigd.

Conclusie beschermde dier- en plantsoorten
Voor de soorten vleermuis, steenmarter en grote gele kwikstaart is nader onderzoek vereist. Mochten soorten en/of hun vliegroutes aanwezig zijn het plangebied, dan dient hier rekening mee gehouden te worden door mitigerende of compenserende maatregelen te treffen, dit volgt dan uit de nadere onderzoeken die uitgevoerd moeten worden. Daarnaast dienen er voor enkele overige soorten in het kader van de zorgplicht maatregelen getroffen te worden.
Indien beschermde soorten aanwezig blijken en compenserende en/of mitigerende maatregelen nodig zijn, worden bij het in acht nemen van deze maatregelen voor het thema beschermde dier- en plantensoorten geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.2.2 Natura2000-gebieden

De onderzoekslocatie ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen is Oostelijke Vechtplassen (minimumafstand 8.5 km)[6]. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Mogelijke externe effecten als gevolg van een (tijdelijke of permanente) toename van stikstofdepositie komen aan bod in paragraaf 3.2.3.

Conclusie Natura2000-gebieden
Aanzienlijke milieueffecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Mogelijke externe effecten als gevolg van een (tijdelijke of permanente) toename van stikstofdepositie komen aan bod in paragraaf 3.2.3.

3.2.3 Stikstofdepositie

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat achteruit. Om deze te beschermen zijn in Nederland ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus. Een toename van de stikstofdepositie kan leiden tot ‘significante effecten’ op de beschermde natuurgebieden (Natura 2000). Om het effect van een initiatief op een Natura 2000-gebied in beeld te brengen, dient een stikstofonderzoek uitgevoerd te worden. De basis hiervan is een AERIUS-berekening.

[6] Merwedekanaalzone Deelgebied 6. Onderzoek stikstofdepositie. LBP|SIGHT, 14 februari 2025.

Het stikstofonderzoek onderscheidt twee fasen; de aanlegfase (bouwfase) en de gebruiksfase (bijvoorbeeld veranderende verkeersstromen).

Voor de transformatie van deelgebied 6 fase 1 is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de activiteiten gedurende de aanlegfase van fase 1 (inclusief sloop bestaande bebouwing) gedurende 15 jaar niet tot toename van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden leiden[7]. Ook de gebruiksfase leidt niet tot een depositietoename. Op basis van de AERIUS berekening wordt geconcludeerd dat de transformatie van deelgebied 6 fase 1 niet leidt tot aanzienlijke milieueffecten.

3.3 Lucht

De indicator luchtkwaliteit wordt beoordeeld op de beoogde concentratie stikstof (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$). In de huidige situatie is de luchtkwaliteit niet optimaal. Het plangebied ligt ingeklemd tussen drukke binnenstedelijke wegen (Beneluxlaan & Europalaan), de snelweg; de A12 (loopt aan de zuidkant langs het plangebied) en het Merwedekanaal. De luchtkwaliteit is hierdoor slecht. Om de risico's van luchtverontreiniging voor mens en natuur te beperken, zijn op Europees niveau normen vastgelegd. De Europese richtlijnen Luchtkwaliteit en Gevaarlijke stoffen in de lucht stellen grenswaarden en streefwaarden die de kwaliteit van de buitenlucht beïnvloeden. Deze zijn als rijksomgevingswaarden vastgelegd in paragraaf 2.2.1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De Europese normen voor luchtkwaliteit zijn mede gebaseerd op adviezen van de WHO. Veel WHO-advieswaarden zijn in september 2021 naar beneden bijgesteld en liggen (ver) beneden de rijksomgevingswaarden.

De transformatie van het plangebied kan tijdelijk resulteren in een verslechtering van de luchtkwaliteit vanwege de emissie door de inzet van materiaal. Daarnaast levert de woningbouw structureel meer verkeer op, wat effect kan hebben op fijnstof en stikstofdioxideconcentraties in het gebied.

Met het rekenprogramma Geomilieu (versie 2024.1) zijn voor meerdere rekenpunten berekeningen uitgevoerd voor de te verwachten luchtkwaliteit ten aanzien van de maatgevende stoffen stikstofdioxide en (zeer) fijn stof[8]. In onderstaande tabel is de hoogste berekende totale jaargemiddelde concentratie gegeven van alle rekenpunten ter hoogte van huidige en toekomstige mogelijke locaties voor woonfuncties. De totale concentratie is de gemiddelde achtergrondconcentratie plus de bijdrage door het plan en de bijdrage door de bestaande wegen in de omgeving. Naast de berekende concentraties zijn de rijksomgevingswaarden en de toekomstige EU normen opgenomen. De tabel laat zien dat de herontwikkeling van deelgebied 6 fase 1 voldoet aan zowel de omgevingswaarden uit het Bkl als de toekomstige EU norm.

[7] Merwedekanaalzone Deelgebied 6. Onderzoek stikstofdepositie. LBP|SIGHT, 14 februari 2025.
[8] Merwedekanaalzone Deelgebied 6. Onderzoek luchtkwaliteit. LBP|SIGHT, 7 februari 2025.

Tabel 3.2 Resultaten luchtkwaliteit

Component		Plansituatie	Omgevingswaarde	Toekomstige EU norm
NO_2	Concentratie [µg/m^3]	19,8	40	20
	Aantal overschrijdingen uurnorm	0	18	
Fijn stof PM10	Concentratie [µg/m^3]	16,0	40	20
	Aantal overschrijdingen uurnorm	6	35	
Zeer fijn stof PM2,5	Concentratie [µg/m^3]	8,5	25	10

Gemeente Utrecht is aangesloten bij het Schone Lucht Akkoord. Het doel is om een gezondheidswinst te behalen van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016. In het akkoord is afgesproken dat voor 2030 wordt toegewerkt naar de (oude) WHO advieswaarden uit 2005. Aan deze waarden wordt voldaan.

Daarnaast hanteert gemeente Utrecht afstandscriteria tot drukke wegen. Binnen 300 meter van een rijksweg mogen geen nieuwe gevoelige bestemmingen (scholen, kinderopvang, bejaardenhuizen, verpleeghuizen) worden gerealiseerd. In het omgevingsplan is dit dan ook uitgesloten.

Conclusie

Op basis van het luchtkwaliteitsonderzoek wordt geconcludeerd dat binnen het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1 (en daarbuiten) wordt voldaan aan omgevingswaarden uit het Bkl, en aan de toekomstige EU normen voor luchtkwaliteit. Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen aanzienlijke milieueffecten zijn en de omgevingswaarden voor lucht van het Bkl geen belemmering vormt voor verdere besluitvorming.

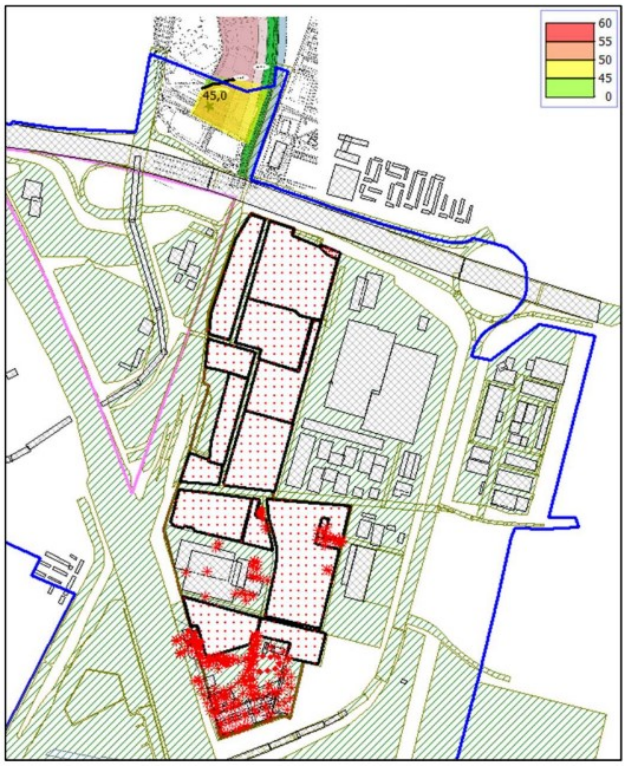
3.4 Geluid

3.4.1 Industrielawaai

Het plangebied ligt voor een deel binnen de geluidszone van industrieterrein Liesbosch in Nieuwegein. De geluidsbelasting blijkt op 69 meter (zijnde op 2/3 van de verdiepingshoogte van de bovenste bouwlaag op het mogelijke hoogte accent) het hoogste uit te vallen en is daarmee de maatgevende hoogte voor de geluidscontouren. De contourberekening is om deze reden voor het hele gebied op 69 meter gedaan.

Uit de geluidberekeningen blijkt dat er met een hoogst berekende waarde van 48 dB(A) wordt voldaan aan de standaardwaarde van 50 dB(A) die geldt voor industrielawaai[9]. Voor wat betreft het geluid van dit industrieterrein is er sprake van een aanvaardbare situatie en worden er geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

[9] Akoestisch onderzoek Merwedewedekanaalzone deelgebied 6 Fase 1. T.b.v. ruimtelijke procedure. Gemeente Utrecht, 30 januari 2025



Figuur 3.1 Geluidscontouren op 69 meter vanwege industrieterrein Liesbosch

3.4.2 Verkeerslawaai

Effecten verkeerslawaai van omgeving op plangebied

Het plangebied ligt ingeklemd tussen drukke binnenstedelijke wegen (Beneluxlaan & Europalaan), de snelweg (de A12) en het Merwedekanaal. Met name de snelweg die aan de zuidkant van het plangebied loopt zorgt voor een ongunstige uitgangssituatie wat betreft geluidsbelasting. In het kader van de nieuwe ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek[10] verricht naar de toekomstige geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer (gemeentelijk wegverkeer en Rijkswegen) in het plangebied en getoetst aan de regels en normen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet en de Beleidsnota Geluid en Trillingen.

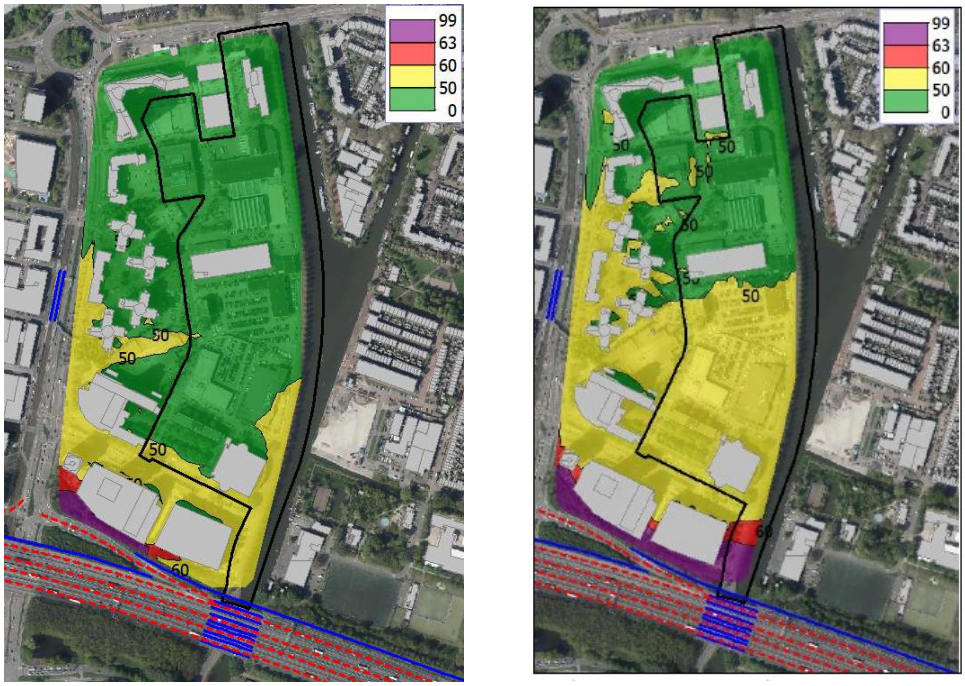
Vanwege de bron gemeentelijke wegen wordt de standaardwaarde beperkt overschreden in het plangebied. De ambitiewaarde van 63 dB en dus ook de (Utrechtse) grenswaarde van 68 dB wordt niet overschreden. Met een stedenbouwkundige inpassing (bijvoorbeeld met 2-zijdig georiënteerde woningen aan de straatzijde) zou op de meeste locaties voldaan moeten kunnen worden aan de eis van een geluidluwe gevel volgens het beleid van de gemeente Utrecht. Naar alle waarschijnlijkheid zullen de wegen in het plangebied in de toekomst een snelheidsregime van 30 km/u krijgen. Het (rekenkundige) effect is zo'n 5 tot 6 dB. Met deze aanpassing kan er eenvoudiger aan de geluideisen worden voldaan.

In 2022 is er het Tracébesluit (TB) Ring Utrecht 2022 vastgesteld en ter inzage gelegd. Het TB omvat onder andere maatregelen bestemd om geluidshinder te verminderen, waaronder nieuwe, hogere of langere geluidsschermen en stiller asfalt. Omdat er momenteel een gerechtelijke

[10] Akoestisch onderzoek Merwedewedekanaalzone deelgebied 6 Fase 1. T.b.v. ruimtelijke procedure. Gemeente Utrecht, 30 januari 2025

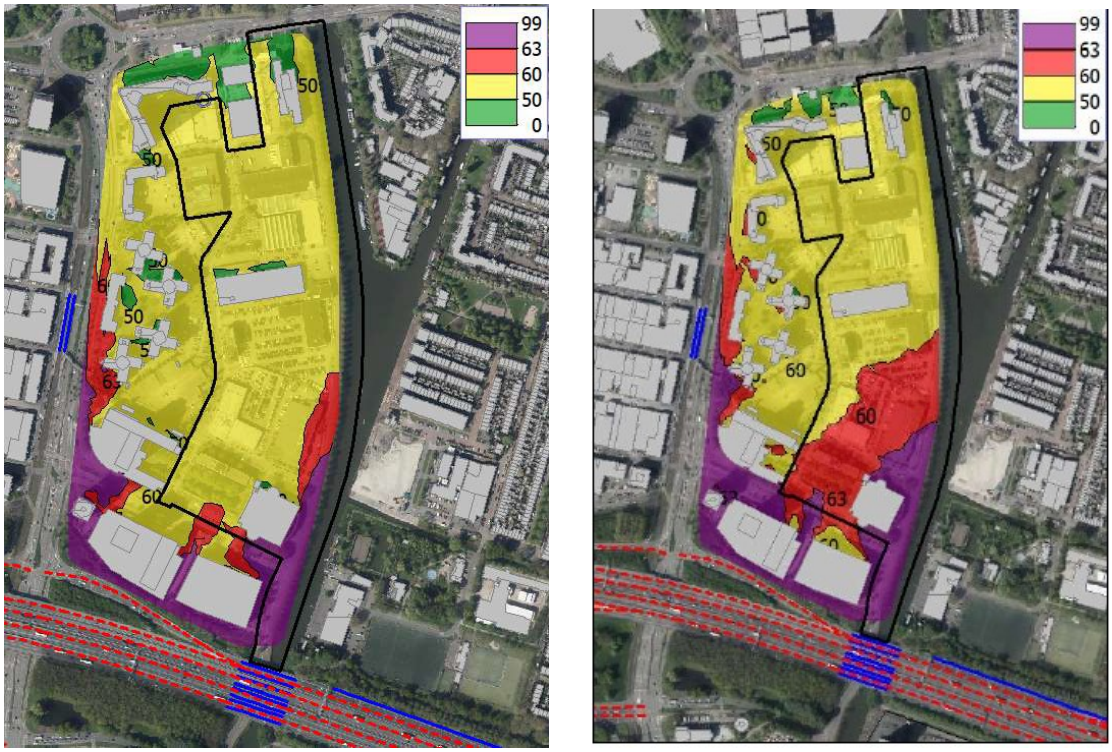
procedure bij de Raad van State loopt tegen het TB Ring Utrecht, zijn in het akoestisch onderzoek zowel de geluidbelastingen met de maatregelen uit het TB als zonder deze maatregelen bepaald.

In de variant met maatregelen uit het TB kan op lagere hoogte (vanwege de geluidschermen en afschermende bebouwing) in grote delen van het plangebied voldaan worden aan de standaardwaarde (figuur 3.2). Deze grens van 50 dB schuift richting het noorden op in het plangebied als hoger gebouwd wordt. Mogelijke woningen op hoogte vereisen daardoor extra aandacht bij de realisatie van een geluidluwe gevel. Verder is te zien dat bij de contour op 35 meter het zuidelijke deel van het plangebied boven de grenswaarde komt (> 60 dB). Bij een hoogte accent tot 70 meter in zone 3 zullen de geluidsbelastingen op de mogelijke hoogbouw grenswaarden (op hoogte) op meerdere zijden overschrijden. Dat betekent dat wonen op deze hoogte door de overschrijdingen van de grenswaarde vrijwel niet mogelijk is, zonder stedenbouwkundige maatregelen (tweezijdig georiënteerde woningen met een luwe gevel aan de noordzijde).



Figuur 3.2 Geluidscontouren op 5 meter (links) en 35 meter (rechts) vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht

Als het TB niet doorgaat en de maatregelen worden niet getroffen, kan de geluidbelasting afhankelijk van de locatie zo'n 5 tot 6 dB toenemen (figuur 3.3). De resultaten laten zien dat dan op 5 meter hoogte al vrijwel het gehele plangebied boven de standaardwaarde zit. Vanaf 15 meter hoogte reikt de 60 dB contour (de grenswaarde) bijna tot halverwege het plangebied. Op nog grotere hoogte neemt de geluidbelasting verder toe en wordt het gebied waar de grenswaarde wordt overschreden nog verder richting het noorden uitgebreid. Op basis van deze resultaten, kan worden gesteld dat (gestapelde) woningbouw bij het niet doorgaan van het TB bemoeilijkt wordt en er aanvullende stedenbouwkundige maatregelen nodig zijn.



Figuur 3.3 Geluidscontouren op 5 meter (links) en 15 meter (rechts) vanwege Rijkswegen zonder TB Ring Utrecht

Conclusie

Indien de maatregelen uit het Tracébesluit Ring Utrecht doorgevoerd worden, kan er op 5 meter hoogte in grote delen van het plangebied worden voldaan aan de standaardwaarde voor geluid. Als de maatregelen uit het TB niet doorgevoerd worden, kan de geluidsbelasting zo'n 5 tot 6 dB toenemen. Er is dan in vrijwel het gehele plangebied al op 5 meter hoogte sprake van overschrijding van de standaardwaarde. Indien het TB niet doorgaat wordt (gestapelde) woningbouw lastig, zo niet onmogelijk, zonder het treffen van stedenbouwkundige maatregelen. De woongebouwen in plangebied 6 dienen zo ontworpen en gepositioneerd te worden, al dan niet in combinatie met maatregelen, dat de grenswaarde niet overschreden wordt. Eerstelijnsbebouwing (zonder geluidsgevoelige bestemmingen) moet dan ingezet worden als geluidsafscherming voor de gebouwen erachter, en er moeten dove gevels uitgevoerd worden.

Effect verkeerslawaai van ontwikkeling op omgeving

De ontwikkeling zelf leidt ook tot geluid, zowel tijdens transformatie als in de eindsituatie. De akoestische belasting neemt toe, maar is beperkt ten opzichte van de belasting door de huidige verkeersbewegingen.

De transformatie van het plangebied heeft ook akoestische consequenties voor de omgeving. Om het verschil in geluidbelasting vast te kunnen stellen na realisatie van de herontwikkeling is er een emissievergelijking op wegvakniveau gemaakt tussen de toekomstige situatie met plan en zonder plan (autonoom). De toenames zijn maximaal 1.3 dB rondom de wegen in het plangebied. Op de wegen rondom het plangebied zijn de verschillen veelal niet significant (tussen de -0.5 dB afname tot 0.5 dB toename). Omdat de toename nergens meer dan de plandrempel van 1.5 dB bedraagt die van toepassing is bij indirecte effecten is er geen aanleiding voor nader onderzoek naar

mitigerende maatregelen en kan er gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In de geluidberekening voor de toekomstige situatie met plan is uitgegaan van een snelheid van 50 km/u, maar de binnenplanse wegen zullen in de toekomst waarschijnlijk een snelheidsverlaging tot een maximum snelheid van 30 km/u krijgen. Een snelheidsverlaging van 50 km/u naar 30 km/u binnen het plangebied heeft een reductie van zo'n 5 tot 6 dB tot gevolg. De toenames zouden daarmee teniet worden gedaan. De invoering van een snelheidslimiet van 30 km/u wordt stadsbreed op zoveel mogelijk wegen doorgevoerd. Bij snelheidsverlaging is het wel zaak rekening te houden met het wegdek. Indien wegen bij snelheidsverlaging heringericht worden met klinkers, kan de geluidsreductie deels teniet gedaan worden.

Conclusie
De transformatie van deelgebied 6 fase 1 leidt tot een geluidstoename van maximaal 1,3 dB. Hiermee wordt de plandrempel van 1.5 dB niet overschreden. Er is sprake van een aanvaardbare situatie en er worden op basis hiervan geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.5 Bodem

Bodemopbouw
Door de transformatie van de Merwedekanaalzone zijn effecten mogelijk op de bodemopbouw. De bouw van nieuw vastgoed gaat naar alle waarschijnlijkheid gepaard met bodemroerende werkzaamheden. Bij -bijvoorbeeld- het realiseren van bruggen en diepe kelders kan ook de grondwaterstand beïnvloed worden.

Conclusie bodemopbouw
De gronden binnen het plangebied zijn algemeen voorkomend en hebben geen bijzondere status[11]. Daarnaast is door het realiseren van de huidige bebouwing en cunetten de bodem reeds geroerd. Aanzienlijke milieueffecten als gevolg van de transformatie worden dan ook niet verwacht.

Bodemkwaliteit
Ontwikkelingen in het plangebied vormen bij juist gebruik van veiligheidsvoorschriften geen risico voor bodem en grondwaterkwaliteit, omdat de ontwikkeling van woningen en kantoren geen bodembedreigende activiteiten zijn. Echter er mag alleen gebouwd worden op schone grond of licht verontreinigde grond als deze geen risico vormt. In deelgebied 6 zijn eerder (potentieel) ernstige bodemverontreinigingen geconstateerd. Daarnaast is het grondwater in de stad Utrecht grotendeels verontreinigd. Voor het grondwater geldt dat de verontreinigingen in elkaar overlopen en het een integraal diffuus tot sterk verontreinigd gebied is. Het plangebied ligt in een zone waar menging van verontreinigingspluimen in het grondwater optreedt. Daarnaast was er een spoedlocatie verontreiniging aanwezig in het plangebied.

Aanwezige gevallen van ernstige bodemverontreiniging met onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's, die in 2013 al bekend waren, zijn conform Convenant bodem en ondergrond 2016-2020 voor 2020 gesaneerd.

[11] PlanMER Omgevingsvisie Merwedekanaalzone, deel B. Arcadis, juni 2017.

In 2022 heeft Anteagroup historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van voormalige bodembedreigende activiteiten. Op basis van dit onderzoek zijn verschillende deellocaties te onderscheiden die nader onderzocht moeten worden door middel van NEN 5740 onderzoekstrategieën en indien nodig aanvullend asbestonderzoek12.

Bij het uitvoeren van grondwateronttrekkingen geldt conform het Gebiedsplan gebiedsgericht Grondwaterbeheer dat de initiatiefnemer een onderzoek moet uitvoeren waaruit blijkt dat de werkzaamheden het belang van bescherming van de bodem niet schaadt. Vanwege de lange termijn aanpak van het gebiedsplan worden op zowel korte als lange termijn effecten benoemd. Binnen het gebiedsplan dient hierbij te worden getoetst, of de activiteit zich verdraagt met deze aanpak. Hiermee wordt eveneens invulling gegeven aan het voorzorgsbeginsel voor beheersbare risico's (monitoring en aanvullende maatregelen).

Conclusie bodemkwaliteit
Bij transformatie van het plangebied vinden geen bodembedreigende activiteiten plaats. Bekende ernstige bodemverontreinigingen die aanwezig waren, zijn inmiddels gesaneerd. Voorafgaand aan werkzaamheden dient een (historisch) bodemonderzoek uitgevoerd te worden, en indien nodig daarop volgend een verkennend bodemonderzoek. Voor transformatie moeten alle (on)bekende verontreinigingen gesaneerd zijn, waardoor transformatie enkel tot een positief effect leidt op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

3.6 Archeologie en cultuurhistorie

3.6.1 Archeologie

Voor archeologie wordt bepaald in hoeverre archeologische waarden kunnen worden beïnvloed door de transformatie van de Merwedekanaalzone. Hierbij gaat het om de kans op aantasting van archeologische waarden in de bodem als gevolg van de invulling van de gebieden.

Deelgebied 6 valt op de gemeentelijke archeologische waardenkaart in 3 verschillende gebieden[13]. In het zuiden van deelgebied 6 ligt een strook met een hoge archeologische verwachting (bodemingrepen groter dan 100 m^2 en dieper dan 50 cm archeologie zijn vergunningplichtig), die gebaseerd is op de ligging van een restgeul van de Oude Rijn in de ondergrond. Het noordelijke deel van deelgebied 6 valt in een gebied met een archeologische verwachting (bodemingrepen groter dan 1000 m^2 en dieper dan 50 cm archeologie zijn vergunningplichtig). Voor het grootste deel van deelgebied 6 is er geen archeologische verwachting.

Voorafgaand aan ieder initiatief in het gebied met (hoge) archeologische verwachting dient nader archeologisch onderzoek gedaan te worden. Wanneer initiatieven worden ingediend, geldt een onderzoeksplicht bij een oppervlakteverstoring van minstens 100 m^2.

[12] TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Gemeente Utrecht.
[13] PlanMER Omgevingsvisie Merwedekanaalzone, deel B. Arcadis, juni 2017.

Conclusie

Bodemingrepen in het plangebied zijn groter dan 100 m^2 en sommige wellicht groter dan 1000 m^2. Voorafgaand aan de daadwerkelijke realisatie moet gericht verkennend onderzoek plaatsvinden naar de aanwezigheid van archeologische waarden. Dit geldt voor alle locaties waar gegraven moet worden. Op basis daarvan moet bepaald worden of- en wat er moet gebeuren om het eventueel aanwezige archeologische erfgoed te bewaren (in situ bewaren, of opgraving). De archeologische verwachting verhindert de ontwikkeling niet bij voorbaat, maar is met name van belang voor de planning en/of kosten van het project. Hiermee worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.6.2 Cultuurhistorie

Geschiedenis van het plangebied

De Merwedekanaalzone heeft in de loop van de tijd steeds een ander aanzien gekregen. Aan het begin van de jaartelling was hier het stroomgebied van de oude Rijn die nog onbedijkt door het landschap stroomde. De Romeinen gebruikten de hoger gelegen oeverwallen in de eerste eeuw voor de aanleg van de Limes (de rijksgrens). In de twaalfde eeuw werd het gebied in cultuur gebracht en ontstonden de karakteristieke strokenverkaveling met agrarisch gebruik. In de tweede helft van de negentiende eeuw zorgde de aanleg van het Merwedekanaal (1892) voor een nieuwe fase. Aan het kanaal vestigde zich industriële bedrijvigheid. De industriële bebouwing volgde de nog middeleeuwse kavelstructuur en was tegelijkertijd functioneel georiënteerd op het kanaal. In de jaren vijftig van de twintigste eeuw met de bouw van Kanaleneiland is het gebied opgespoten en volgens een orthogonaal stedenbouwkundig plan ingevuld. De strook langs het Merwedekanaal is geïntegreerd als bedrijventerrein waar nieuwe bedrijven zich vestigden. Op plekken waar bestaande bedrijven nog aanwezig waren, vond geen ophoging plaats en blijft de oude verkavelingsstructuur gehandhaafd. Vanaf de jaren zeventig/ tachtig maakten steeds meer bedrijven plaats voor kantoren, met name in het gebied tussen de Beneluxlaan en de A12 en ten noorden van de Koningin Wilhelminalaan.

Impact ontwikkeling op cultuurhistorie

Vandaag de dag geven verschillende cultuurhistorische elementen de Merwedekanaalzone karakter. Zo is in deelgebied 6 de historische kavelstructuur in het zuidelijke deel van het plangebied nog te herkennen, en liggen er bolders en een restant kade langs het Merwedekanaal[14] (nummer 28 in figuur 3.4). Er bevinden zich geen monumenten of gebouwen met cultuurhistorische waarde in deelgebied 6, maar er zijn wel enkele gebouwen aangemerkt als markante bebouwing. Zo ligt het Voormalig Regionaal Ziekenfonds Midden Nederland (RZMN), dat in 2017 door City Pads is verbouwd tot woonstudio's, aan de Vliegend Hertlaan[15]. In de Omgevingsvisie zijn kernwaarden en essentiële randvoorwaarden vastgelegd in kaderstellende punten en een robuust raamwerk. Het raamwerk legt de hoofdstructuur van de Merwedekanaalzone vat, en is de ruimtelijke weerslag van de ambities en koers. In de kaders en het raamwerk is opgenomen dat gebouwen en structuren met cultuurhistorische waarde behouden blijven. Hierdoor worden geen nadelige gevolgen voor het milieu verwacht.

[14] Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Deel 2: Uitwerking van de Ruimtelijke Agenda. Gemeente Utrecht, 17 december 2019.
[15] Omgevingsvisie Merwedekanaalzone, deel 1: Ruimtelijke agenda voor de toekomst van de Merwedekanaalzone. Gemeente Utrecht, februari 2018.



Figuur 3.4 Cultuurhistorische en andere waardevolle gebouwen en structuren

Conclusie

In de Omgevingsvisie is het voornemen om gebouwen en structuren met cultuurhistorische waarden te behouden. In deelgebied 6 liggen geen monumenten of gebouwen met cultuurhistorische waarde. Wel liggen er bolders en een restant kade met cultuurhistorische waarde. Deze bolders en kade liggen in de openbare ruimte. Indien er bij de transformatie rekening gehouden wordt met deze elementen en ze behouden worden, worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.7 Bedrijven en milieuzonering

Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën en feitelijk aanwezige bedrijven in en rond het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 beschouwd[16]. De meeste bedrijven hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied en woningbouw is mogelijk tot op een korte afstand van 10 meter.

[16] Bedrijven en Milieuzonering, Merwedekanaalzone deelgebied 6 – fase 1. Gemeente Utrecht, 24 juni 2024, kenmerk BMZ24RB01

Er zijn drie bedrijven (een drankengroothandel en twee houtbewerkingsbedrijven) die een dusdanig relevante milieu-invloed hebben (maatgevend aspect geluid) dat hier bij de planvorming rekening mee moet worden gehouden. Van de drankengroothandel is een akoestisch onderzoek bekend waaruit blijkt dat de milieu-invloed (geluid) veel verder reikt dan 10 meter. De 50 dB(A)-contour ligt op circa 85 meter (berekend zonder afschermende gebouwen). Met name de koelinstallaties op het dak zijn hiervoor verantwoordelijk. De twee houtbewerkingsbedrijven zijn aangeduid als 'Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout' en worden daarmee ingeschaald in milieucategorie 3.2 (met een aan te houden afstand van 50 meter). Hoewel deze bedrijven op een locatie met maximaal milieucategorie 2 liggen, wordt vanwege overgangsrecht rekening gehouden met de feitelijke milieu-invloed. Met name het aspect geluid is bij verspanende werkzaamheden relevant. Voor de drankengroothandel zijn in artikel 2 van het omgevingsplan regels gekoppeld. De twee houtbewerkingsbedrijven grenzen aan een groenfunctie waardoor deze geen belemmering vormen voor de transformatie.

Voor de uitwerking van concrete woningbouwplannen is nader onderzoek en/of het treffen van maatregelen noodzakelijk om te voorkomen dat er sprake is van onevenredige hinder of omgekeerd dat woningbouw een belemmering gaat vormen voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten. Hier moet in de inrichting van het gebied rekening mee worden gehouden, zodat de woningen niet binnen deze hindercontouren komen te staan, of dat met het treffen van (geluid)maatregelen de hinder op de woningen beperkt wordt. Als hier aan voldaan wordt, worden er geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

3.8 Water en klimaatadaptatie

Verhard oppervlak en groen
In de huidige situatie is 77 % van het oppervlak van het plangebied verhard. In de eindsituatie wordt zowel op het openbaar gebied als op percelen plaatsgemaakt voor groen door verhard oppervlak te verwijderen. Dit leidt tot een vergroening van 20 % van het totale plangebied. Dit heeft een positief milieueffect.

Waterberging
Op basis van het ingeschatte verhard oppervlak van de eindsituatie is de waterbergingsopgave berekend. Deze volgt uit de ambitie vanuit de visie Water en Riolering om 90 % van het water dat jaarrond valt te infiltreren. Dit betekent gemiddeld genomen dat een infiltratievoorziening met een waterbergend vermogen van 15mm benodigd is. Berekeningen laten zien dat de minimale ambitie voor waterberging in te passen is in het gebied. Vanuit het oogpunt van klimaatrobuustheid is 45 mm berging bij herontwikkeling wenselijk, mits hier redelijkerwijs op een doelmatige wijze invulling aan gegeven kan worden. In de oostzijde van het plangebied is meer groen aanwezig, en ziet de gemeente mogelijkheden om meer dan 15 mm waterberging in te passen.

Door vermindering van verharding heeft de herontwikkeling een positief effect op waterberging. Hoewel aan de minimale normen voor waterberging wordt voldaan, is het gebied daarmee nog niet volledig klimaatbestendig.

Wateroverlast
In de huidige situatie komt bij een fictieve bui van 80 mm neerslag in één uur in bijna het hele plangebied water op straat, en op enkele plaatsen ook tegen de gevels van gebouwen. Gemeente Utrecht spant zich vanuit het beleid uit de Visie Water en Riolering in om te voorkomen dat hemelwater vanuit het openbare gebied rechtstreeks gebouwen in kan lopen. In de nieuwe situatie wordt in het worst-case scenario enkel in de Winthontlaan niet voldaan aan de ontwateringseis. Hier zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig om te voorkomen dat de grondwaterstand tijdelijk te hoog wordt. Als onderdeel van het monitoringsplan wordt ook de frequentie/mate van wateroverlast gemonitord. Op basis hiervan kunnen indien nodig passende maatregelen getroffen worden, zoals het extra ophogen van de grond of drainage van grondwater. Hoewel het gebied nog niet volledig klimaatbestendig is, is er wel sprake van een vooruitgang ten opzichte van de huidige situatie. Omdat de provincie Utrecht als ambitie heeft om in 2050 klimaatbestendig te zijn, kan het zinvol zijn om hier in het bepalen van aanvullende maatregelen alvast rekening mee te houden bij de uitwerking van het plan, om hiermee een klimaatrobuuste inrichting van het gebied te realiseren.

Riolering
In een deel van het plangebied wordt het hemelwater al gescheiden ingezameld van het vuilwater, hier ligt een verbeterd gescheiden stelsel (VGS). In het overige deel van het plangebied ligt nog een gemengd stelsel. Binnen het plangebied is voor de korte termijn (t/m 2040) geen rioolvervanging gepland. Uitgangspunt is dat er geen nieuwe riolering (hoofdriool) wordt aangelegd in het openbare gebied. Hiermee wordt geen nadelige milieugevolgen verwacht.

Waterkwaliteit
Het plangebied is aan de oostzijde begrensd door het Merwedekanaal. Dit is een KRW-waterlichaam. Gezien het verhard oppervlak afneemt en er meer water in het gebied wordt vastgehouden en geïnfiltreerd heeft dit een positief effect op de frequentie van de riooloverstorten. Dit draagt bij aan de verbetering van de waterkwaliteit van het Merwedekanaal. Er worden geen nadelige milieugevolgen verwacht.

Conclusie
De herontwikkeling van plangebied 6 zorgt op het gebied van water en klimaatadaptatie voor een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Bij herontwikkeling wordt het gebied zo ingericht dat er meer ruimte is voor groen. Hierdoor kan er meer water in de grond infiltreren, wat tot minder wateroverlast en een betere waterkwaliteit leidt. Ondanks dat is het plangebied nog niet volledig klimaatrobuust ingericht, omdat de huidige problematiek er niet volledig mee opgelost wordt. Zo kan er bij een extreme bui op de Winthontlaan nog wel wateroverlast ontstaan. Deze situatie wordt gemonitord, en indien nodig worden er aanvullende maatregelen getroffen. In zijn totaliteit heeft de herontwikkeling op het gebied van water en klimaatadaptatie een positief milieueffect.

3.9 Externe veiligheid
In en direct om het plangebied heeft de gemeente Utrecht een inventarisatie gedaan naar risico veroorzakende activiteiten: vervoer gevaarlijke stoffen (transportas en buisleiding) en stationaire risicovolle milieubelastende activiteiten.

Vervoer van gevaarlijke stoffen
Ten zuiden van het plangebied bevindt zich de rijksweg A12 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De A12 is daarmee relevant voor het plangebied. Andere Basisnet-transportassen liggen allen op grote afstand. Nadere beschouwing is niet nodig.

Het risico bij transportassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (b.v. tankwagen) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een botsing en/of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (bijvoorbeeld LPG), brandbare vloeistoffen (bijvoorbeeld benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een tankwagen tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof leidt tot een grote brand met veel hittestraling. Een ongeval met giftige stoffen leidt vaak tot de vorming van een giftige gaswolk. Het explosie aandachtsgebied bevindt zich tot 200 meter van de rijksweg A12 en ligt over het zuidelijke deel van het plan welke vrijwel geheel conserverend is (bestaande functies en bebouwing blijft behouden). Het groepsrisico van de rijksweg A12 ligt onder de oriëntatiewaarde[17] en neemt door de plannen niet of nauwelijks toe. Het plaatsgebonden risico legt geen beperkingen op voor de beoogde ontwikkelingen.

Voor de bestaande bebouwing gelden geen aanvullende voorschriften om personen in gebouwen te beschermen tegen de effecten van een explosie. Voor nieuwbouw dient wel te worden aangetoond dat personen voldoende beschermd zijn. Hiervoor wordt een explosievoorschriftengebied ingesteld. In de nadere uitwerking van het ontwerp wordt de Veiligheidsregio Utrecht betrokken om gezamenlijk te komen tot realisatie van voldoende bluswatervoorzieningen en voldoende en toereikende opstelplaatsen middels een wegstructuur rond de locatie.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen
In of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen.

Stationaire risicovolle milieubelastende activiteiten
Aan de Beneluxlaan bevindt zich een BP tankstation, en aan de Europalaan ligt een LPG vulpunt voor dit station. De LPG installaties zijn inmiddels gesaneerd en de procedure voor het aanpassen van de vergunning loopt inmiddels. Benzine tankstations hebben geen aandachtsgebied en zijn daarom vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid niet relevant. Daarnaast bevindt een deel van het plangebied zich in het explosieaandachtsgebied van de rijksweg A12. Het is niet uitgesloten dat er kwetsbare functies binnen komen te liggen. In het omgevingsplan is daarom een voorschriftengebied aangewezen. Hiervoor gelden aanvullende bouweisen, waarmee voldoende bescherming wordt behaald. In de omgeving bevinden zich geen andere risicovolle activiteiten die relevant zijn voor het plangebied.

In het kader van externe veiligheid worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

[17] Conform beheersverordening Dichterswijk, Kanaleneiland, Transwijk

3.10 Gezondheid

Utrecht streeft naar gezond stedelijk leven voor iedereen (Beleidsnota gezondheid – Samen gezondheidsverschillen verkleinen 2024 – 2027). Een gezonde leefomgeving van Utrechters is zo ingericht dat gezond leven gemakkelijk is, de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is en mensen zich prettig voelen.

Onderzoek van de gemeente toont aan dat de huidige situatie niet optimaal is[18]. Het plangebied ligt ingeklemd tussen drukke binnenstedelijke wegen (Beneluxlaan & Europalaan), de snelweg; de A12 (loopt aan de zuidkant langs het plangebied) en het Merwedekanaal. Hierdoor zijn de omgevingsfactoren voor de gezondheid matig. De luchtkwaliteit is slecht en de geluidsbelasting is hoog langs deze drukke wegen. Om de gezondheidseffecten hiervan zoveel mogelijk te beperken, wordt er zoveel mogelijk afstand tussen deze woningen en de wegen gecreëerd. Functies zoals kantoren kunnen een buffer vormen tussen de drukke wegen en woningen en daarmee de negatieve effecten van de omgevingsfactoren voor het achtergelegen gebied beperken. Daarnaast moet elke woning een geluidsluwe zijde hebben.

Daarnaast worden er in het plangebied andere concrete maatregelen getroffen waarmee invulling wordt gegeven aan de missie van de gezonde stad. Het plangebied wordt vrijwel autovrij. Dit biedt veel ruimte voor groen, bewegen en ontmoeten. Er komen door het plangebied heen groene ommetjes om een wandeling te maken en die worden ook onderdeel van een groter wandel- en fietsnetwerk[19]. Zo komen er bijvoorbeeld doorfietsroutes langs het kanaal, waarmee gezonde mobiliteit gestimuleerd wordt. Bovendien heeft het vervangen van autoverkeer door fiets- en wandelverkeer een positief effect op de luchtkwaliteit.

Langs het Merwedekanaal wordt een park aangelegd, waar mensen verkoeling kunnen zoeken tijdens warme dagen. De woningen die toegevoegd worden aan het gebied zorgen voor meer levendigheid en sociale veiligheid. Ook dit heeft een positief effect op de gezondheid.

Conclusie

De herontwikkeling van deelgebied 6 leidt niet tot verslechtering van de ongunstige uitgangssituatie op het gebied van geluidsbelasting en luchtkwaliteit, die veroorzaakt wordt door de nabijheid van drukke wegen en het Merwedekanaal. Er worden door de herontwikkeling echter wel meer mensen aan het gebied toegevoegd, waardoor de blootstelling toeneemt. Desalniettemin overschrijdt de blootstelling niet de omgevingswaarden van luchtkwaliteit en geluid, dus de nadelige gevolgen zijn beperkt. Daarnaast worden er maatregelen getroffen om de gezondheidsgevolgen van de omgevingsfactoren zoveel mogelijk verder te beperken, en neemt de gemeente ook vanuit het Schone Lucht Akkoord maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Bovendien worden zowel de feitelijke luchtkwaliteit en geluidsbelasting als de beleving van luchtvervuiling en geluidhinder gemonitord[20]. Dit biedt ruimte voor bijsturing indien nodig. Hiermee is de herontwikkeling van deelgebied 6 in overeenstemming met het volksgezondheidsbeleid en worden geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

[18] TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Gemeente Utrecht.
[19] Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Deel 2: Uitwerking van de Ruimtelijke Agenda. Gemeente Utrecht, 17 december 2019.
[20] Merwedekanaalzone aanpak Monitoring. Projectteam MWKZ, 15 januari 2021.

3.11 Windhinder en bezonning

Bij hoogbouw is het cruciaal om rekening te houden met wind. Rond hoogbouw moet vooral voor langzaam verkeer worden voorkomen dat de wind er hinder of gevaar veroorzaakt. Op basis van de Omgevingsvisie deel 2 Merwedekanaalzone en de Nota van Uitgangspunten deelgebied 6 geldt dat tenminste windgevaar voorkomen dient te worden.

Peutz heeft een onderzoek verricht naar de te verwachten windklimaatsituatie rondom de voorbeeldverkaveling van Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Voor de opzet van het onderzoek en de beoordeling van het windklimaat is uitgegaan van de Nederlandse norm NEN 8100:2006 *Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving*. Bij de beoordeling van het windklimaat wordt onderscheid gemaakt tussen de categorieën doorlopen en slenteren.

Uit het onderzoek blijkt dat er in de onderzochte situatie met voorbeeldverkaveling overwegend sprake is van goed windklimaat (kwaliteitsklassen A t/m C) voor de activiteit doorlopen[21]. Op enkele locaties is een matig windklimaat (kwaliteitsklasse D) of een beperkt risico op windgevaar vastgesteld. De omstromende wind geeft met name bij gebouwhoeken hogere hinder- en gevaarkansen. Hier dient in de verdere stedenbouwkundige uitwerking rekening mee gehouden te worden. Het windklimaat kan op deze locaties verbeterd worden door de hoogbouw meer te koppelen aan laagbouw, zeker aan de zuidzijde van de bebouwing.

Voor windgevoelige functies, zoals gebouwentrees en verblijfsgebieden, wordt geadviseerd te streven naar een beoordeling goed voor de activiteit slenteren. Dit komt overeen met de windklassen A en B. Bij de meeste gevels in het plangebied is sprake van een goed windklimaat voor de activiteit slenteren. Geadviseerd wordt windgevoelige functies te plaatsen op een locatie met een gunstig windklimaat. Mocht er toch een windgevoelige functie gepland worden op een locatie met een minder gunstig windklimaat, kan het windklimaat lokaal verbeteren door windafschermende maatregelen te treffen.

Naast het voorkomen van windhinder is ook bezonning een belangrijk element om in acht te nemen bij hoogbouw. Een goede bezonning van de straten, pleinen en parken in de (directe) omgeving van gebouwen is belangrijk voor de bruikbaarheid ervan. Voldoende daglichttoetreding in woningen is belangrijk voor een gezond binnenklimaat. In het bouwbesluit staan functionele eisen die moeten waarborgen dat er voldoende daglicht kan toetreden in woningen. Het bouwbesluit stelt echter geen eisen aan daglichttoetreding bij naastgelegen woningen. Om deze reden zijn er in de Omgevingsvisie deel 2 Merwedekanaalzone aanvullende kaders en voorbeelduitwerkingen opgesteld, gebaseerd op de lichte TNO norm voor bezonning. In de verdere stedenbouwkundige uitwerking dient rekening gehouden te worden met deze kaders. Dit is bijvoorbeeld te bereiken door gebruik te maken van de voorbeelduitwerking van de kaders, die onderdeel is van de omgevingsvisie.

<u>Conclusie</u>

Op basis van het windhinderonderzoek wordt geconcludeerd dat in de voorbeeldverkaveling van het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1 op de meeste plekken sprake is van een goed windklimaat. Op enkele plekken is er sprake van een matig windklimaat of beperkt risico op windgevaar, hier dient rekening mee gehouden te worden in de stedenbouwkundige uitwerking

[21] Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Windklimaatonderzoek. Peutz, 11 februari 2025.

van de plannen. Indien een windgevoelige functie geplaatst wordt op een plek met windklasse C of lager, kan het windklimaat lokaal verbeterd worden met behulp van maatregelen. Voor bezonning geldt er bij de verdere stedenbouwkundige uitwerking rekening gehouden dient te worden met de kaders uit de Omgevingsvisie deel 2 Merwedekanaalzone. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er, bij het in acht nemen van de kaders, geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn voor zowel het thema windhinder als het thema bezonning.

4 Conclusie

Uit de toetsing van de thema's mobiliteit, lucht, stikstofdepositie, externe veiligheid, water en klimaatadaptatie, gezondheid en windhinder blijkt dat er als gevolg van herontwikkeling van deelgebied 6 op deze thema's geen aanzienlijke milieueffecten worden verwacht.

Voor de thema's natuur en bedrijven- en milieuzonering geldt dat er aanvullende onderzoeken en eventueel compenserende of mitigerende maatregelen nodig zijn in de verdere uitwerking om nadelige gevolgen te voorkomen. Voor natuur kunnen de onderzoeken die nodig zijn al opgestart worden voordat de precieze uitwerking van het gebied bekend is. Dit omdat daar soms weer vervolgonderzoeken uit volgen, deze een lange doorlooptijd kunnen hebben en hiervoor niet de precieze inrichting van het gebied voor nodig is. Afhankelijk van de resultaten uit die onderzoeken, kan een vergunningplicht volgen. Dergelijke onderzoeken hebben vaak een geldigheid van 3 tot maximaal 5 jaar (afhankelijk van het type onderzoek). Voor bedrijven- en milieuzonering moet er bij de uitwerking van de plannen en precieze inrichting van het gebied rekening gehouden worden met de hinderafstand van bestaande of nieuwe bedrijven t.o.v. woningen. Indien nodig moeten hiervoor maatregelen worden getroffen om de hinder te minimaliseren.

Ook voor de thema's bodemkwaliteit en archeologie zijn voorafgaand aan werkzaamheden aanvullende onderzoeken nodig. Daarnaast is het van groot belang dat er bij de inrichting van het plangebied rekening gehouden wordt met geluid, zodat overschrijding van grenswaarden voorkomen wordt. Indien het TB Utrecht niet doorgaat, zijn stedenbouwkundige maatregelen noodzakelijk om binnen de grenswaarden voor geluidsbelasting te blijven.

Daarnaast wordt in de hele Merwedekanaalzone ingezet op monitoring, om de daadwerkelijke effecten van de plannen te volgen. Hiermee kan er, indien er onverwacht toch nadelige gevolgen optreden, bijgestuurd worden door het aanpassen van plannen of door het nemen van maatregelen.

Op basis van het voorliggend rapport kan worden gesteld dat de herontwikkeling van deelgebied 6, indien de noodzakelijke aanvullende onderzoeken en maatregelen in de verdere uitwerking getroffen worden, niet leidt tot aanzienlijke milieueffecten waarvoor het opstellen van een planMER vereist is.

5 Referentielijst

Aanvulling PlanMER Merwedekanaalzone Utrecht. Van Kerkhoff Maatwerk in RO, maart 2021.

Akoestisch onderzoek Merwedewedekanaalzone deelgebied 6 Fase 1. T.b.v. ruimtelijke procedure. Gemeente Utrecht, 30 januari 2025

Beleidsnota gezondheid. Samen gezondheidsverschillen verkleinen 2024 – 2027. Gemeente Utrecht, februari 2024.

Merwedekanaalzone Deelgebied 6. Onderzoek stikstofdepositie, versie 04. LBP|SIGHT, 14 februari 2024.

Merwedekanaalzone Deelgebied 6. Onderzoek luchtkwaliteit, versie 03. LBP|SIGHT, 7 februari 2025.

Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Windklimaatonderzoek. Peutz, 11 februari 2025.

Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6. Gemeente Utrecht, februari 2024.

Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Deel 1: Ruimtelijke agenda voor de toekomst van de Merwedekanaalzone. Gemeente Utrecht, 8 februari 2018.

Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Deel 2: Uitwerking van de Ruimtelijke Agenda. Gemeente Utrecht, 17 december 2019.

Oplegnotitie MER Merwedekanaalzone Utrecht. Van Kerkhoff Maatwerk in RO.

PlanMER Omgevingsvisie Merwedekanaalzone deel B. Arcadis, 6 juni 2017.

PlanMER Omgevingsvisie Merwedekanaalzone Deel B. Arcadis, 6 juni 2017.

Rapport Bedrijven en Milieuzonering (versie 2). Merwedekanaalzone deelgebied 6 – fase 1. Gemeente Utrecht, 24 juni 2024. Kenmerk BMZ24RB01.

Rapportage Quickscan natuurwaarden Merwedekanaalzone Utrecht, versie D2. Econsultancy, 5 juni 2024.

TAM-omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1. Gemeente Utrecht.

Thematisch onderzoek Mobiliteit. Omgevingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 6. Gemeente Utrecht.

Bijlage 4 Modelanalyse verkeer

Uitgangspunten en resultaten modelanalyses DG6

Verantwoording modelanalyses omgevingsplan MWKZ Deelgebied 6

Inleiding

Ten behoeve van het omgevingsplan voor deelgebied 6 zijn modelanalyses uitgevoerd. In dit document is vastgelegd welke uitgangspunten zijn gehanteerd en hoe de resultaten tot stand zijn gekomen.
Resultaat is een set aan verkeersgegevens en milieugegevens voor de autonome- en plansituatie 2035.

Verkeersmodel

Basismodel

De verkeersmodelanalyses zijn uitgevoerd met VRU 3.5, per 1 december 2024 het vigerend model van de gemeente Utrecht. Hiervoor is de basisprognose 2035 toegepast. Zie voor uitgebreide documentatie over het model de website van de gemeente Utrecht.

Vergelijking met VRU 3.4

Eerdere analyses zijn uitgevoerd met het voorgaande model, VRU 3.4. Ten opzichte van VRU 3.4 zijn de nodige inzichten en uitgangspunten gewijzigd, wat ook leidt tot andere cijfers.
Er is een verschillenanalyse uitgevoerd, waarbij input en output van beide modellen met elkaar is vergeleken. Een zuivere vergelijking is niet te maken, zowel vanwege verschillen in modeluitgangspunten modelbreed als vanwege projectspecfieke kenmerken.
Bovenstaande in acht nemend is het algemene beeld dat de modellen resultaten laten zien die in lijn liggen met elkaar.

Ruimtelijke vulling

Ontwikkelingen omgeving

Beoordeeld is of er in de omgeving van het plan ontwikkelingen zijn die niet of niet juist in het verkeersmodel zijn opgenomen.
De ontwikkelingen voor Merwede (fase 1 en 2) zijn onderdeel van de basisprognose VRU 3.5. De verkeersgeneratie van dit gebied ligt in de basisprognose wat hoger dan wat in het bestemmingsplan is vastgelegd. Hierop is gecorrigeerd, zowel voor de autonome- als de plansituatie, dit om de invloed van het extra verkeersaanbod op de routevorming te beperken.
De doorgevoerde correctie bedraagt 0,75 op de verkeersgeneratie voor alle dagdelen.

Plangebied

In VRU 3.5 is in de basisprognose 2035 nog geen programma opgenomen voor deelgebied 6, wel wordt rekening met vastgestelde plannen zoals Eendrachtlaan 10 en een autonome ontwikkeling van de werkgelegenheid. Vanuit deze basis zijn twee situatie opgesteld: autonoom en plan.

In het basismodel is de tijdelijke bewoning aan de Vliegend Hertlaan opgenomen. Dit betreft 71 woningen. Deze woningen zijn voor de autonome- en plansituatie weggelaten.

In de plansituatie is de vulling voor de gebieden 40 en 817 weggehaald met uitzondering van Urban Flex (54 arbeidsplaatsen). Het nieuwe programma is hier vervolgens aan toegevoegd. Dit is 50/50 verdeeld over de gebieden 40 en 817.

Het programma waarvan uit is gegaan is in onderstaande tabel weergegeven.

Woningen		
woning boven 130 m2 bvo	76	woningen
woning 80 tot 130 m2 bvo	454	woningen
woning 80 tot 130 m2 bvo: sociale of middenhuur	70	woningen
woning 55 tot 80 m2 bvo	203	woningen
woning 55 tot 80 m2 bvo: sociale huur of middenhuur	492	woningen
woning tot 55 m2 bvo	492	woningen
geoormerkte studentenhuurwoningen tot 45 m2 bvo	263	woningen
totaal	**2050**	**woningen**
Commercieële voorzieningen		
supermarkt	1400	m2 bvo
Horeca (restaurant)	335	m2 bvo
detailhandel	515	m2 bvo
totaal	**2250**	**m2 bvo**
Bedrijvigheid (exclusief urban flex)		
Bedrijfsverzamelgebouw/atelier	6500	m2 bvo
Commerciele dienstverlening	6500	m2 bvo
totaal	**13000**	**m2 bvo**
Maatschappelijke voorzieningen		
cultureel centrum/wijkgebouw	1930	m2 bvo
arts/maatschap/therapeut/consultatiebureau	31,5	behandelkamer
kinderopvang	630	m2 bvo
basisschool	18,9	leslokaal
totaal	**7800**	**m2 bvo**

Tabel 1: programma deelgebied 6

Als invoer voor de modelberekeningen zijn bvo's omgerekend naar arbeidsplaatsen op basis van kentallen. Commercieel 40 m2/arbeidsplaats, 60 voor bedrijvigheid en 50 voor maatschappelijk. Het gaat dan om totaal 429 arbeidsplaatsen.

Onderstaand een afbeelding van de gebiedsindeling, daaronder ruimtelijke vulling zoals is opgenomen in de basisprognose VRU 3.5 en de opgestelde projectvariant (autonoom en plan).



Figuur 1: Gebiedsindeling VRU 3.5

VRU 3.5 zone	projectnaam	woningen 2019	2035	arbeidsplaatsen 2019	2035
39		71	71	782	216
40	MWKZ6	2	2	118	210
804	Concorde, Eendrachtlaan 10	251	466	543	22
806		0	0	1078	810
815		0	0	1703	1254
816		0	0	412	771
817	MWKZ6	0	0	346	452
818		0	0	0	320
832	MWKZ6	0	0	1515	2588
TOTAAL	**MWKZ DG6**	**324**	**539**	**6497**	**6643**

Tabel 2: Ruimtelijke vulling VRU 3.5

Project zone	projectnaam	woningen Autonoom	Plan	arbeidsplaatsen Autonoom	Plan
39		**0**	0	216	216
40	**Plan DG6 (50%)**	2	**1025**	210	**268**
804	Concorde, Eendrachtlaan 10	466	466	22	22
806		0	0	810	810
815		0	0	1254	1254
816		0	0	771	771
817	**Plan DG6 (50%)**	0	**1025**	452	**214**
818		0	0	320	320
832		0	0	2588	2588
TOTAAL	**MWKZ DG6**	**468**	**2516**	**6643**	**6464**

Tabel 3: Ruimtelijke vulling Projectvariant

Parkeerplafond

Bij de modelberekeningen is rekening gehouden met een beperking van het aantal parkeerplaatsen voor het plangebied. Door een parkeerplafond toe te passen in het verkeersmodel wordt hiermee rekening gehouden en ontstaat een bijpassende modal split. Ook wijkt een deel van het autoverkeer uit naar de P+R. Voor de planontwikkeling is hiervoor uitgegaan van een factor 0,6, dit is conform de ontwikkelingen in deelgebied 5.

Verkeersgeneratie

Met het verkeersmodel zijn de autonome- en plansituatie doorgerekend. Daarnaast is voor de plansituatie met de rekentool ‘parkeren en verkeersgeneratie’ de verkeersgeneratie bepaald. Deze rekentool is nauwkeuriger dan het verkeersmodel omdat rekening gehouden wordt met verschillende typen woningen en voorzieningen en ook aanvullende maatregelen die het aantal parkeerplaatsen beperken (zoals inzet deelauto’s) meegenomen worden. Zie voor een uitgebreide toelichting op deze methodiek de hiervoor vastgestelde beleidsregels.
Uitgangspunten die bij deze berekening zijn toegepast:

- Parkeernorm: A2-gebied
- Reductie parkeereis door aanleg extra fietsparkeerplekken: 25%
- Reductie parkeereis door aanbieden deelauto's: 40%

Parkeren op afstand

Omdat het gebied in fases wordt ontwikkeld en nog niet alle voorzieningen gelijk aanwezig zijn, houden we er rekening mee dat er tijdelijke een hogere parkeervraag kan zijn dan bij het A2 gebied past. Er is daarvoor gekeken naar het verschil in het benodigde aantal parkeerplekken tussen B1 en A2-norm. Dit betreft 292 plekken. Hiervoor wordt parkeren op afstand ingezet. Voor de verkeersgeneratie naar het parkeren op afstand is gerekend:
*Verkeersgeneratie A2 gebied / aantal parkeerplekken * aantal parkeerplekken op afstand*.
292 parkeerplekken is echter worstcase. Verwacht wordt dat het gebruik in de praktijk veel lager ligt, doordat de auto op afstand staat. De concurrentiepositie van andere modaliteiten neemt daardoor sterk toe. Meer realistisch is het daarom om met de helft van het aantal parkeerplekken te rekenen: 147. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 788 / etmaal. Dit is als uitgangspunt meegenomen in de verkeersmodelberekeningen. Deze ritten zijn toegerekend aan P+R Westraven.

Daarnaast dienen medewerkers van nieuwe bedrijvigheid in het gebied op afstand te parkeren. De verkeersgeneratie voor lang parkeren bij nieuwe bedrijvigheid is daarom toegevoegd aan P+R Westraven. Inclusief de verkeersgeneratie door het parkeren op afstand van bewoners komt de verkeersgeneratie naar de P+R Westraven uit op 1155 mvt/etmaal

In onderstaande tabel is het resultaat van deze analyses weergegeven.

	Etmaal			**ochtendspitsuur**			**avondspitsuur**
	totaal			totaal			totaal
	in+uit	in	uit	in+uit	in	uit	in+uit
Plangebied	**2455**	**90**	**143**	**234**	**125**	**97**	**222**
P+R (plandeel)	**1155**	**59**	**49**	**108**	**43**	**61**	**104**

Verkeersmodel

Bovenstaand resultaat van de rekentool dient weer als input voor het verkeersmodel. Het verkeersmodel bepaalt op basis van de ruimtelijke vulling (woningen, arbeidsplaatsen) en de bereikbaarheid zelf een verkeersgeneratie en een verdeling hiervan over herkomsten en bestemmingen. De autoritten van en naar het plangebied zijn gecorrigeerd om te komen tot de aantallen in bovenstaande tabel. Het verplaatsingspatroon (herkomsten/bestemmingen) is hierbij intact gelaten.
De aantallen zijn evenredig verdeeld over twee plekken in het gebied waar parkeervoorzieningen zijn voorzien (aan de Winthontlaan voor de zuidzijde en Vliegend Hertlaan voor de noordzijde). 50% in het noordelijk deel en 50% in het zuidelijk deel van het gebied.

Het resultaat van de modelberekeningen (autonoom, plan en planeffect) is in onderstaande tabellen opgenomen.

	Etmaal	**Ochtend (2 uur)**		**Avond (2 uur)**	
Autonoom	in + uit	in	uit	in	uit
Plangebied	841	125	18	32	122
Rest DG6	8830	1192	269	422	1280
P+R	5358	1115	190	343	1254

	Etmaal	Ochtend (2 uur)		Avond (2 uur)	
Plansituatie	in + uit	in	uit	in	uit
Plangebied	2527	175	262	230	187
Rest DG6	8622	1168	260	414	1256
P+R	6513	1222	280	421	1365

	Etmaal	Ochtend (2 uur)		Avond (2 uur)	
Verschil	in + uit	in	uit	in	uit
Plangebied	1686	50	245	198	65
Rest DG6	-208	-25	-9	-8	-24
P+R	1155	107	90	79	111

Netwerk

Er zijn geen wijzigingen doorgevoerd aan het netwerk, voor zowel autonoom als plan is gebruik gemaakt van het basisnetwerk VRU 3.5.

Kruispunten

In deze analyse is geen rekening gehouden met aanpassingen aan de toegangen van het gebied. De kruispuntvormen zijn gelijk gehouden aan de huidige/autonome situatie. Door het veranderde verkeersaanbod zal dit tot een andere belasting van de kruispunten leiden. Als uit de resultaten blijkt dat hierdoor nieuwe knelpunten ontstaan kan nog gekeken worden naar optimalisatie van de bereikbaarheid van het gebied.

Resultaat

Beoordeling plausibiliteit

De modeluitkomsten zijn getoetst door de verkeersgeneratie in het model te vergelijken met de geformuleerde uitgangspunten. Na controle blijkt dit exact overeen te komen.

Verkeerskundige beoordeling

Ten behoeve van de verkeerskundige beoordeling is de volgende output gegenereerd.

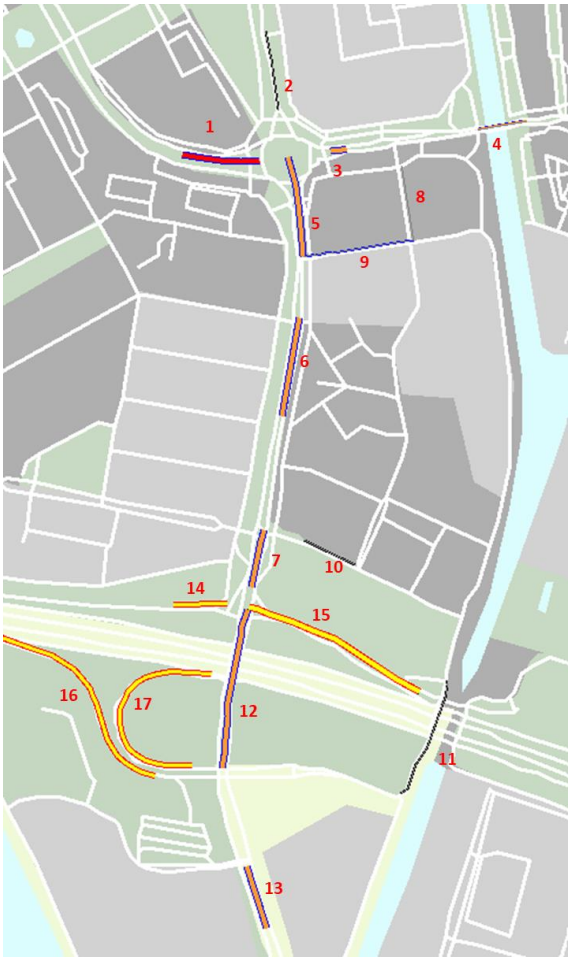
- Plots intensiteiten per dagdeel (spitsen en etmaal), autonome- en plansituatie
- Plots verschil tussen plansituatie en autonome situatie
- Plot kruispuntbelasting, spitsen, autonome- en plansituatie
- Tabel met intensiteiten

Milieu

De autonome- en plansituatie zijn als shapefile opgeleverd ten behoeve van milieuonderzoek. Hierbij zijn de gebruikelijke factoren toegepast voor omrekening naar weekdag, dagdelen en voertuigcategorieën.

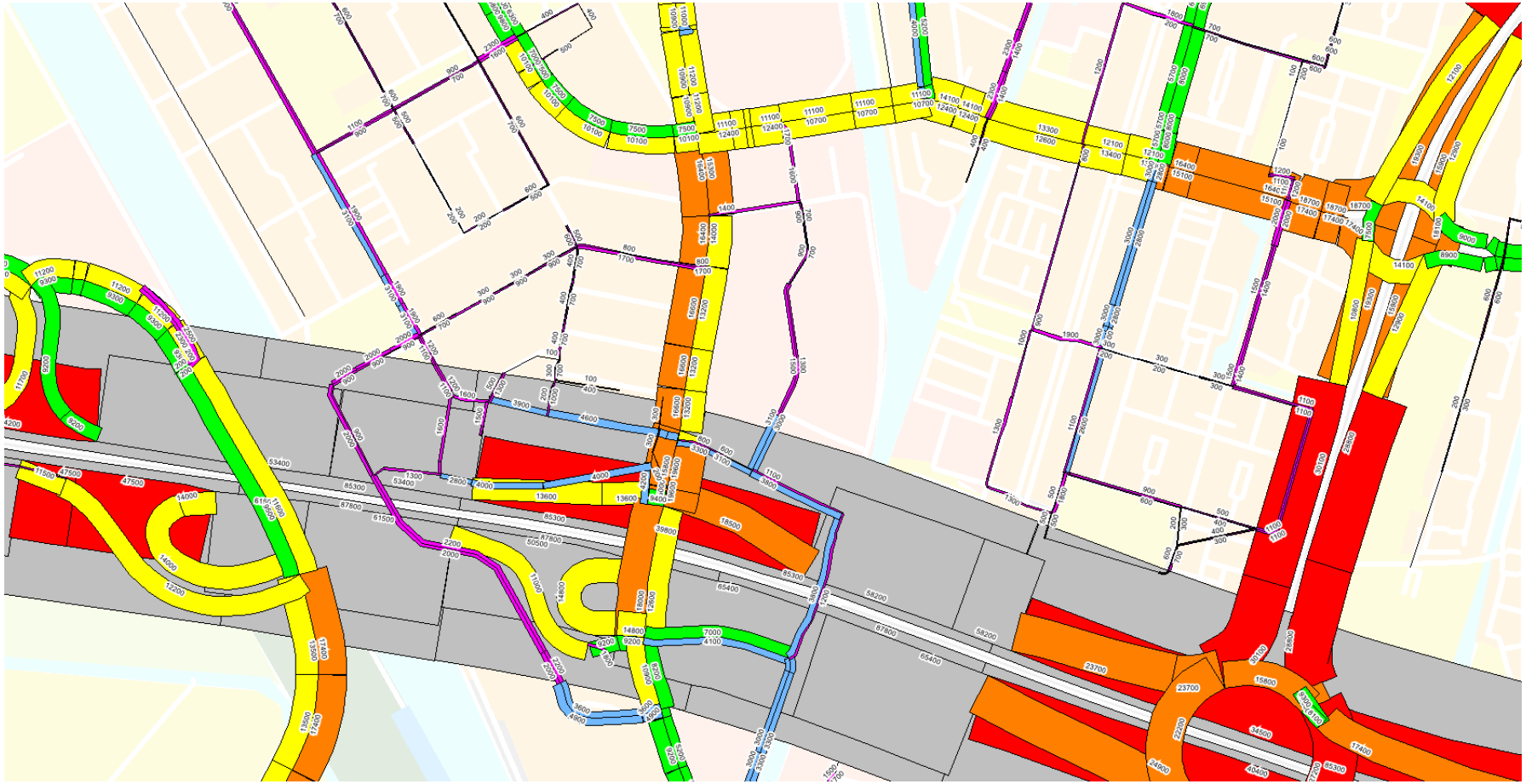
Toedelingsresultaten

Hieronder zijn de belangrijkste toedeelresultaten weergegeven in verschillende plots voor de autonome situatie en de plansituatie 2035.

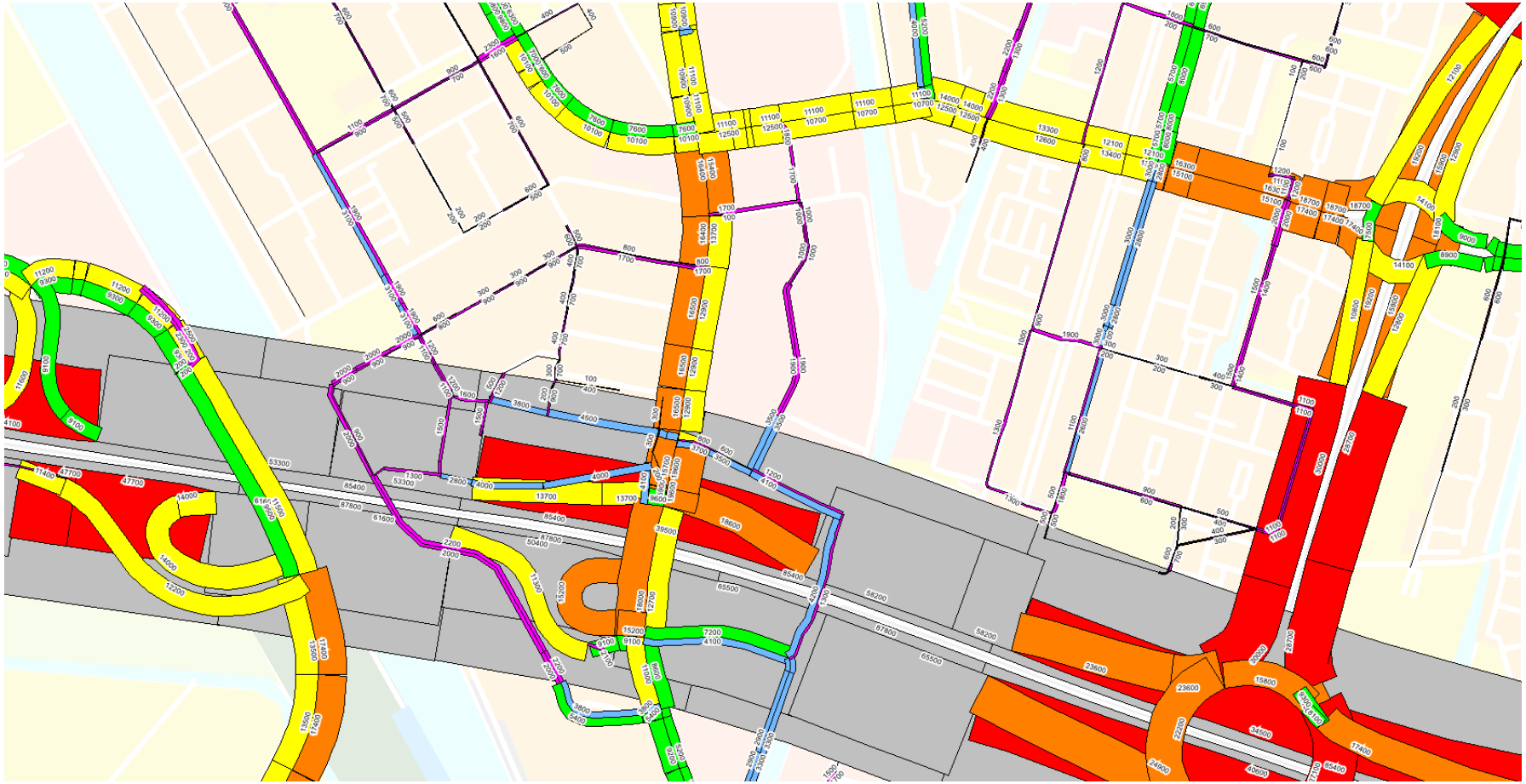


	Autonoom			Plan			Verschil absoluut			Verschil relatief		
Wegvak	Ochtend	Avond	Etmaal	Ochtend2	Avond2	Etmaal2	Ochtend-abs	Avond-abs	Etmaal-abs	Ochtend-rel	Avond-rel	Etmaal-rel
1 - Beneluxlaan - W v EP	1940	2320	17600	1950	2320	17700	10	0	90	1%	0%	1%
2 - Europalaan - N v EP	2360	3520	22100	2350	3490	22000	-20	-30	-140	-1%	-1%	-1%
3 - Beneluxlaan - O v EP	2540	2900	23500	2530	2890	23600	-10	-10	30	0%	0%	0%
4 - Socratesbrug	2260	2720	21900	2250	2680	21800	-10	-40	-80	0%	-1%	0%
5 - Europalaan - Z v EP	4190	4850	31800	4180	4800	31700	-10	-50	-30	0%	-1%	0%
6 - Europalaan thv tramhalte	3980	4530	29800	3890	4460	29400	-90	-70	-380	-2%	-2%	-1%
7 - Europalaan N v A12	5140	5160	35500	5040	5150	35300	-90	0	-130	-2%	0%	0%
8 - Eendrachtlaan	160	300	1600	160	330	1700	0	20	110	2%	8%	7%
9 - Vliegend Hertlaan	90	290	1400	180	340	1800	80	40	390	88%	15%	29%
10 - Winthontlaan	680	430	3700	690	540	4100	10	110	420	1%	26%	11%
11 - Winthontlaan onder A12	650	1290	5000	800	1300	5500	150	20	440	23%	1%	9%
12 - Europalaan onder A12	3870	4850	30600	3910	4870	30800	30	20	200	1%	0%	1%
13 - Europalaan Z v A12	1880	2680	14400	1890	2720	14400	10	40	60	0%	1%	0%
14 - Toerit A12 N	1200	2750	13600	1270	2740	13700	70	0	130	6%	0%	1%
15 - Afrit A12 N	3370	2890	18500	3360	2940	18600	-10	50	180	0%	2%	1%
16 - Afrit A12 Z	2560	1320	11000	2580	1380	11300	20	60	300	1%	4%	3%
17 - Toerit A12 Z	1760	3690	14800	1880	3700	15200	120	10	320	7%	0%	2%

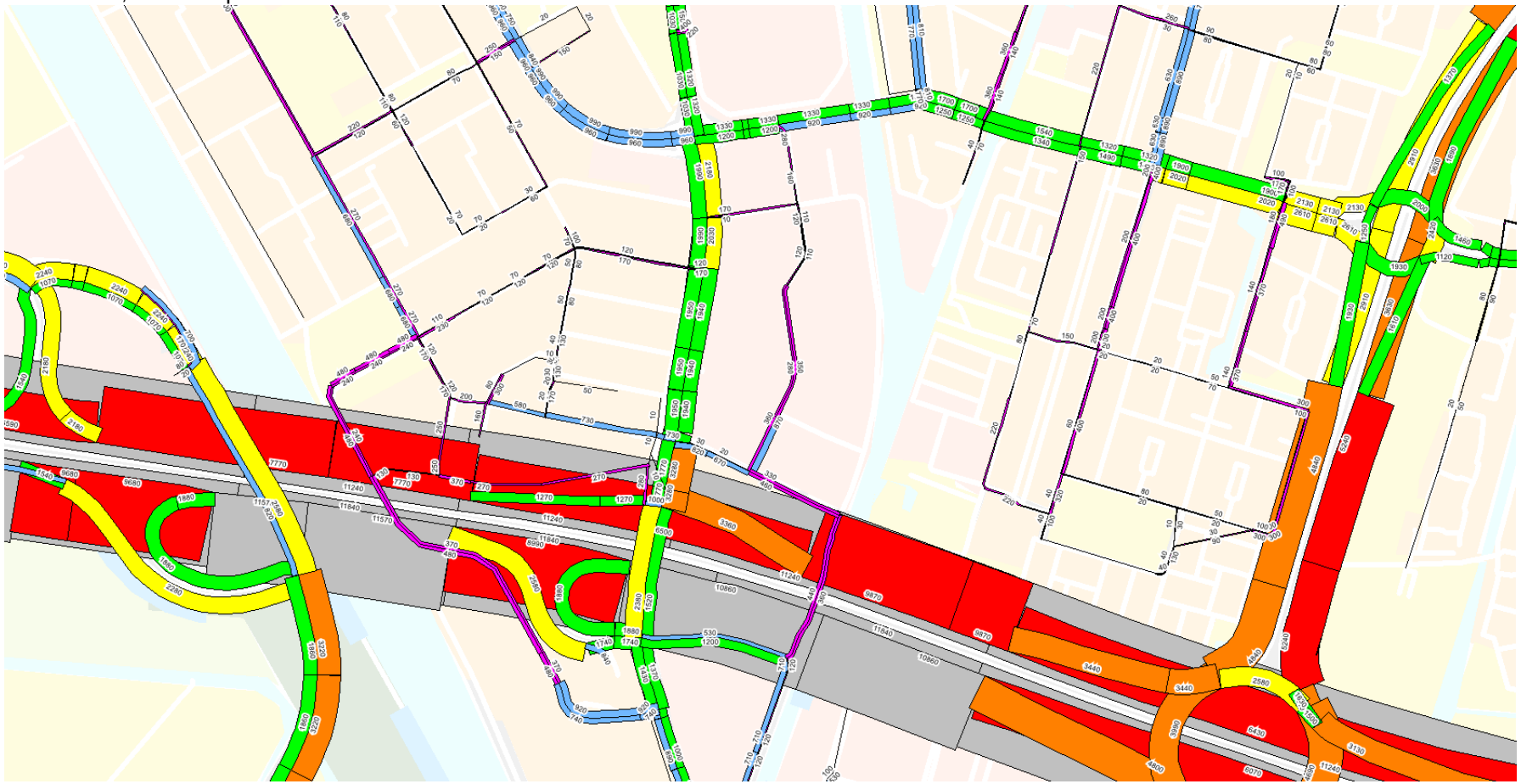
Autonoom 2035, etmaal



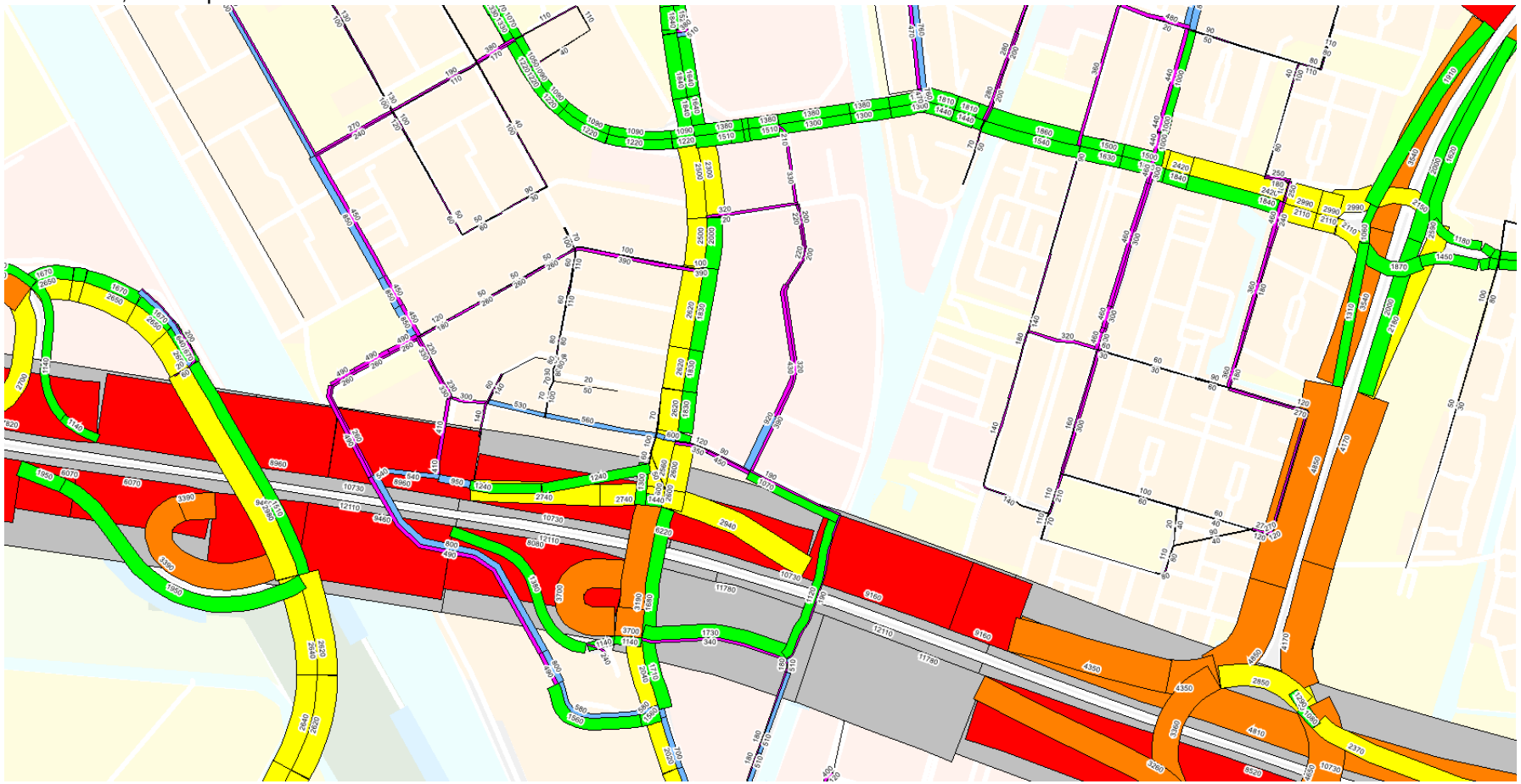
Plansituatie, etmaal



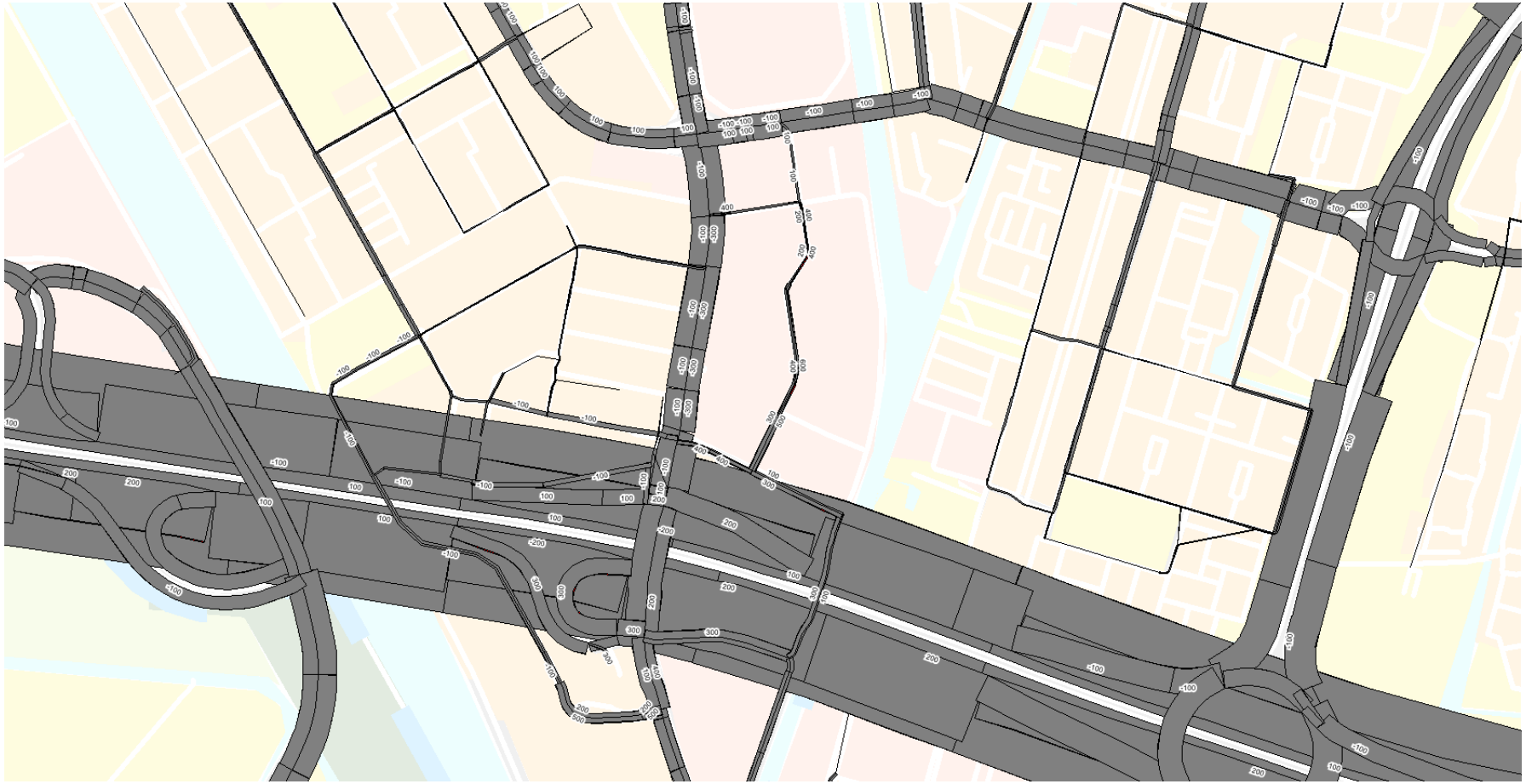
Plansituatie, ochtendspits



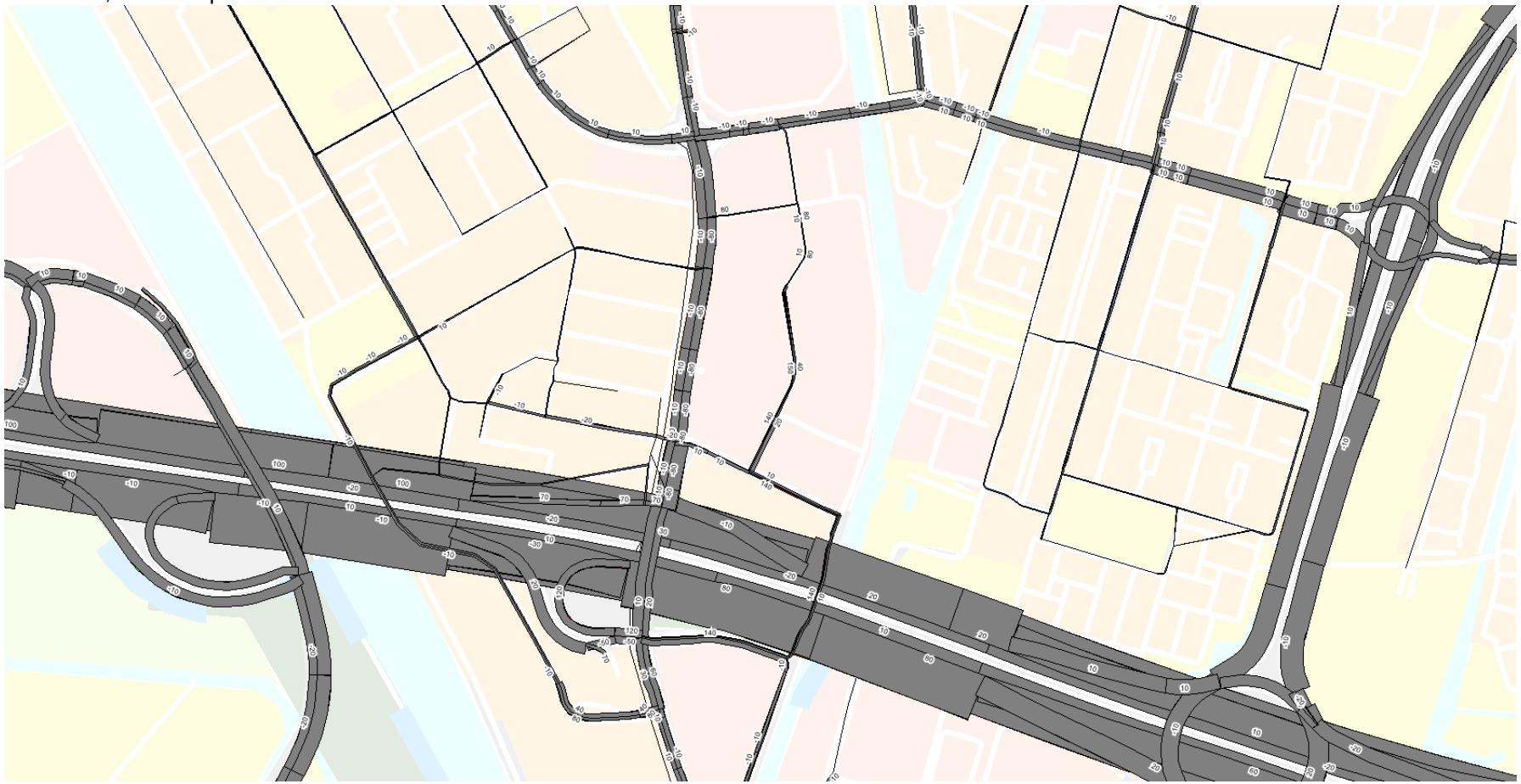
Plansituatie, avondspits



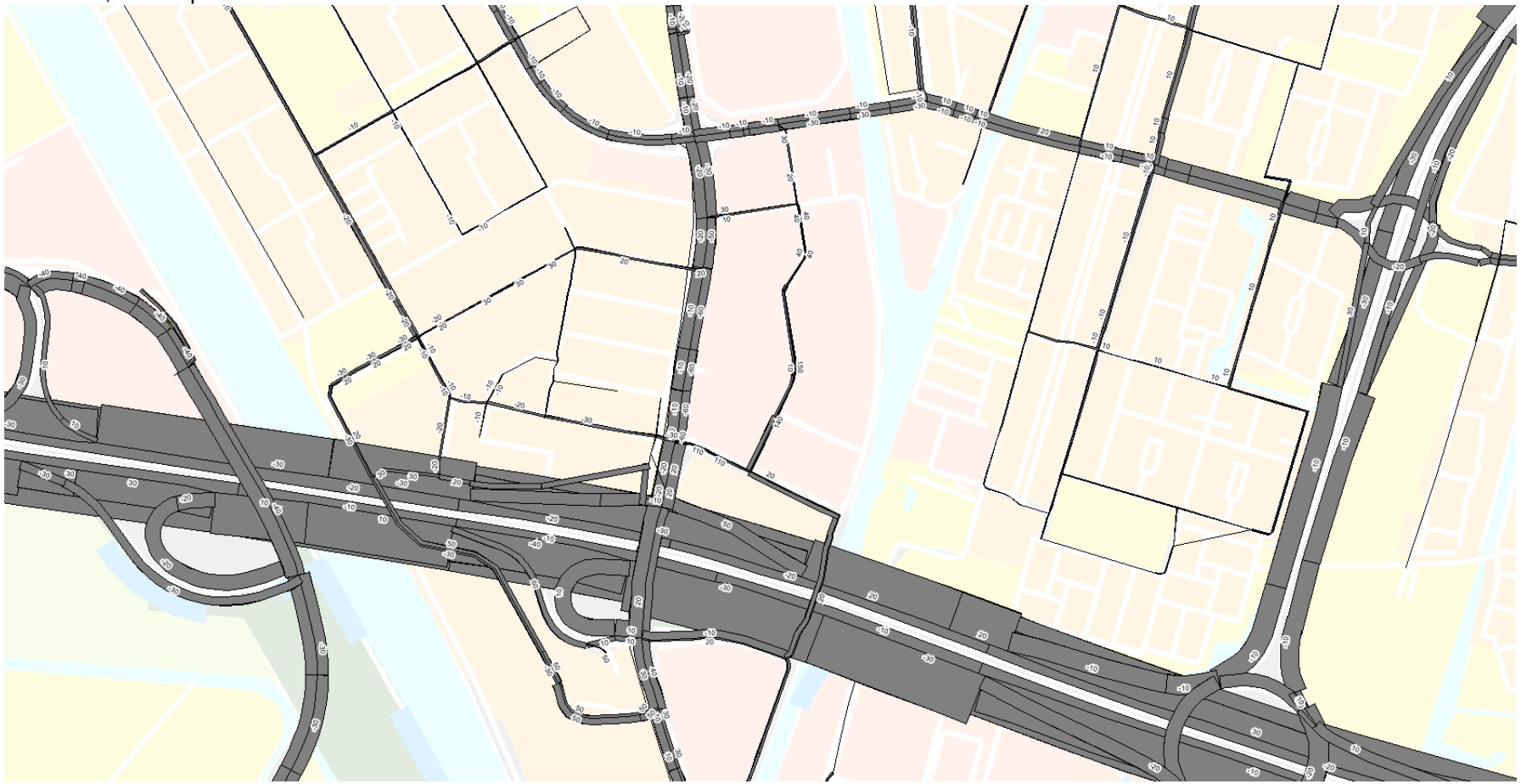
Planeffect, etmaal



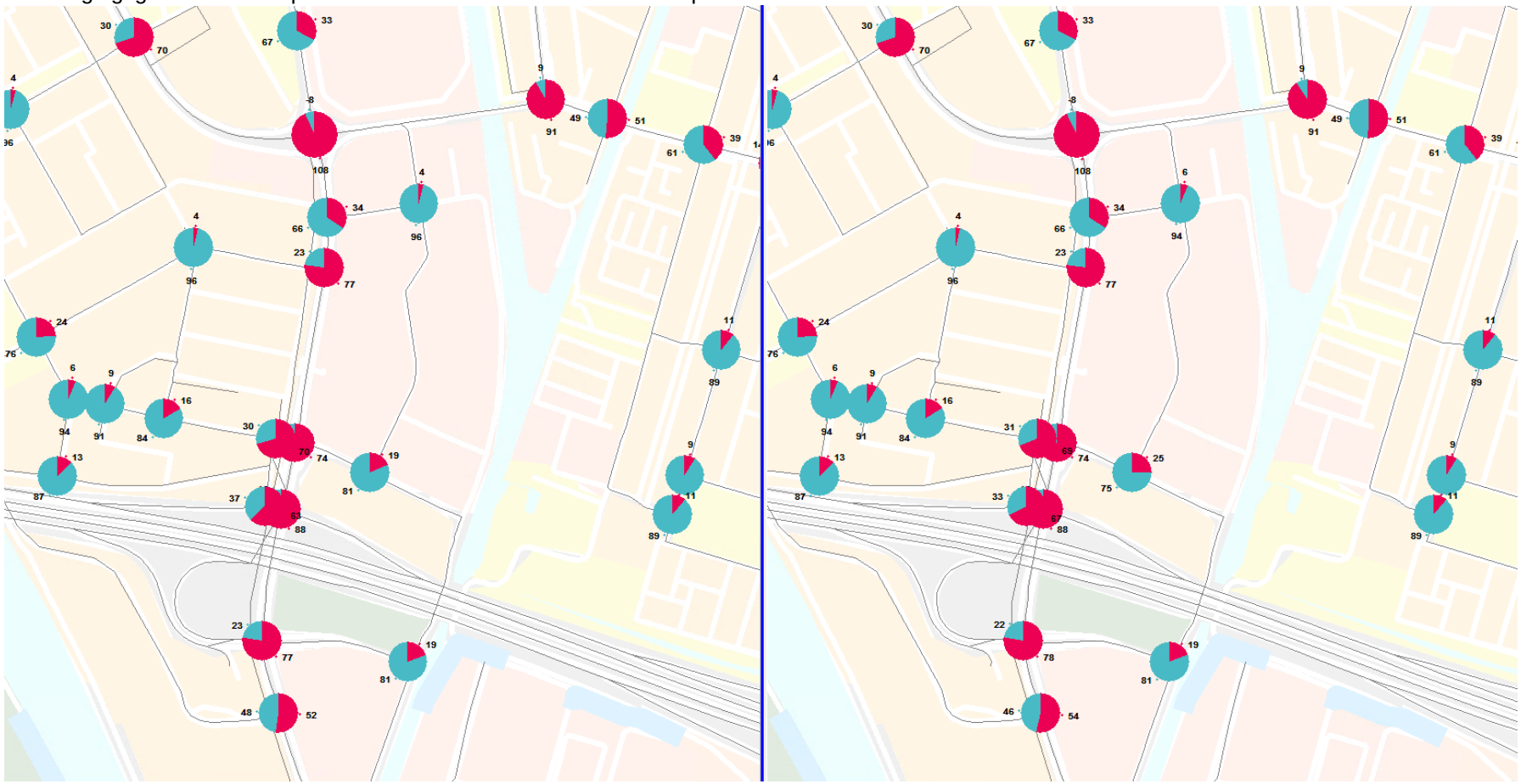
Planeffect, ochtendspits



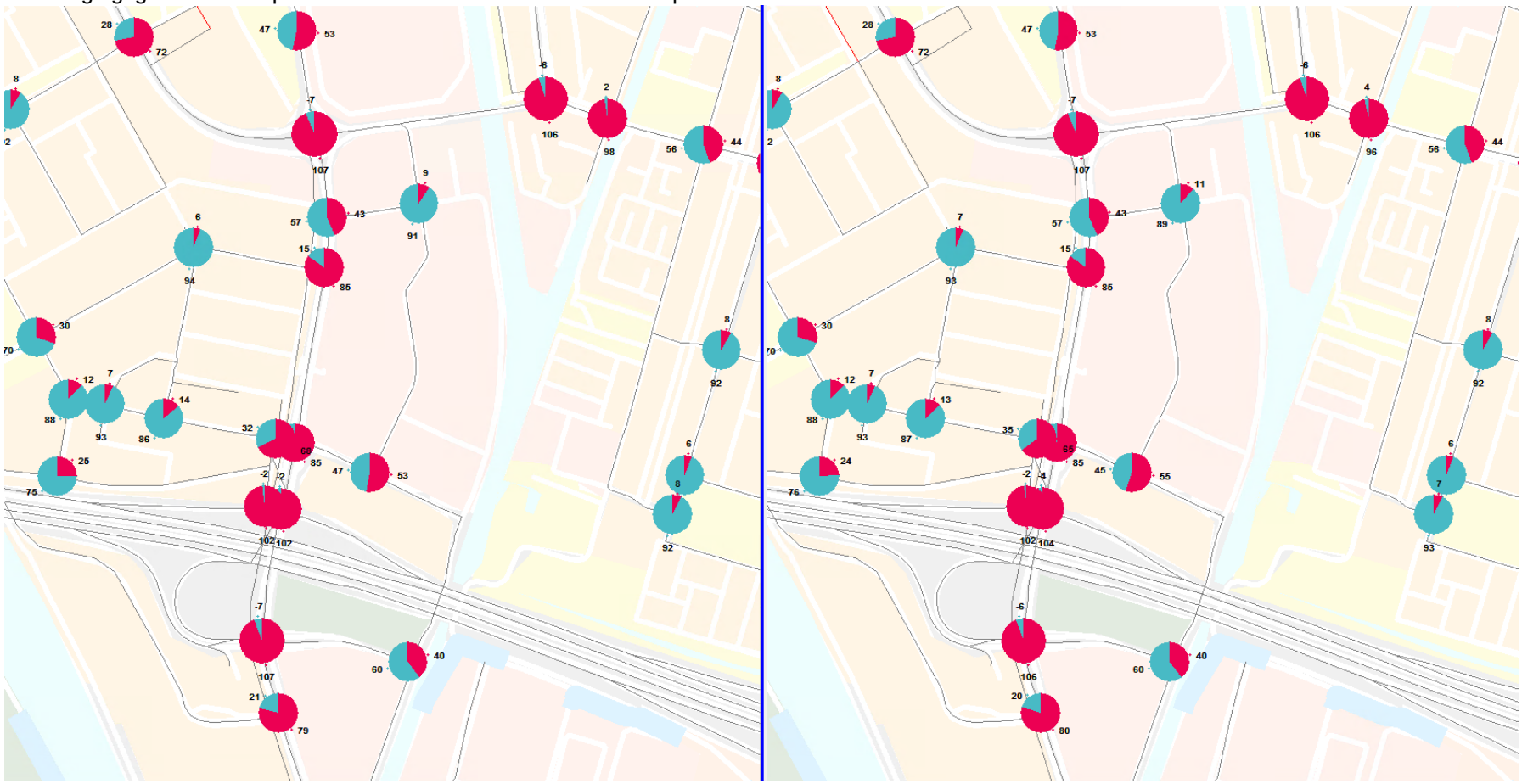
Planeffect, avondspits



Verzadigingsgraad ochtendspits met links autonoom 2035 en rechts plansituatie



Verzadigingsgraad avondspits met links autonoom 2035 en rechts plansituatie



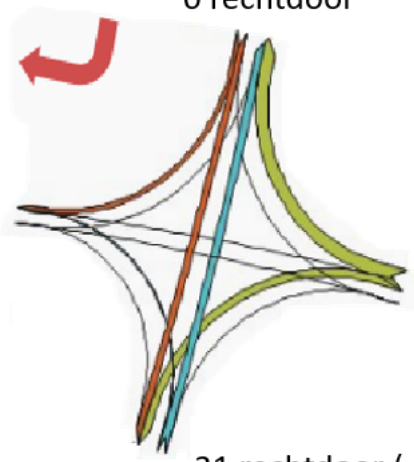
Kruispunt 113 (A12 Europalaan, noordzijde) in 2035, verschil tussen situatie met en zonder ontwikkeling deelgebied 6

De Rode pijl is de extra rechtsaffer naar de A12, vanaf de Drommedarislaan

Ochtendspits (per uur)

0 rechtsaf

-5 rechtsaf (-1%)
0 rechtdoor



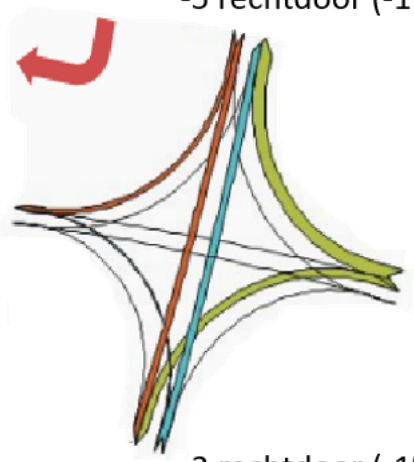
-11 rechtsaf (-1%)
+6 linksaf (+1%)

-31 rechtdoor (-5%)
+40 linksaf (+35%)

Avondspits (per uur)

+1 rechtsaf (0%)

-5 rechtsaf (-1%)
-5 rechtdoor (-1%)



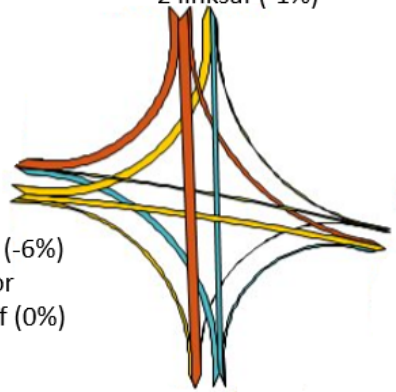
+11 rechtsaf (+1%)
+14 linksaf (+2%)

-3 rechtdoor (-1%)
+3 linksaf (+1%)

Kruispunt 133 (A12 Europalaan, zuidzijde) in 2035, verschil tussen situatie met en zonder ontwikkeling deelgebied 6

Ochtendspits (per uur)

-1 rechtsaf (0%)
+9 rechtdoor (+2%)
-2 linksaf (-1%)



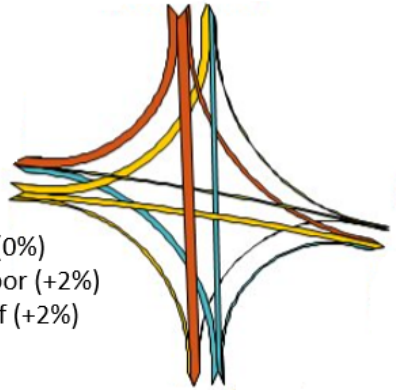
-26 linksaf (-6%)
0 rechtdoor
+1 rechtsaf (0%)

+28 rechtsaf (+40%)
+35 rechtdoor (+33%)
+7 linksaf (+39%)

+23 linksaf (+7%)
+9 rechtdoor (+4%)
0 rechtsaf

Avondspits (per uur)

-5 rechtsaf (-1%)
+13 rechtdoor (+2%)
0 linksaf (0%)



+1 linksaf (0%)
+2 rechtdoor (+2%)
+2 rechtsaf (+2%)

+1 rechtsaf (0%)
-8 rechtdoor (-2%)
+2 linksaf (+2%)

+19 linksaf (+3%)
-1 rechtdoor (-1%)
+4 rechtsaf (+11%)

Bijlage 5 Onderzoek Bedrijven en Milieuzonering

Bedrijven en Milieuzonering

Merwedekanaalzone deelgebied 6 – fase 1



14 januari 2025
Kenmerk BMZ24RB01
Versie 3

Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Inhoud

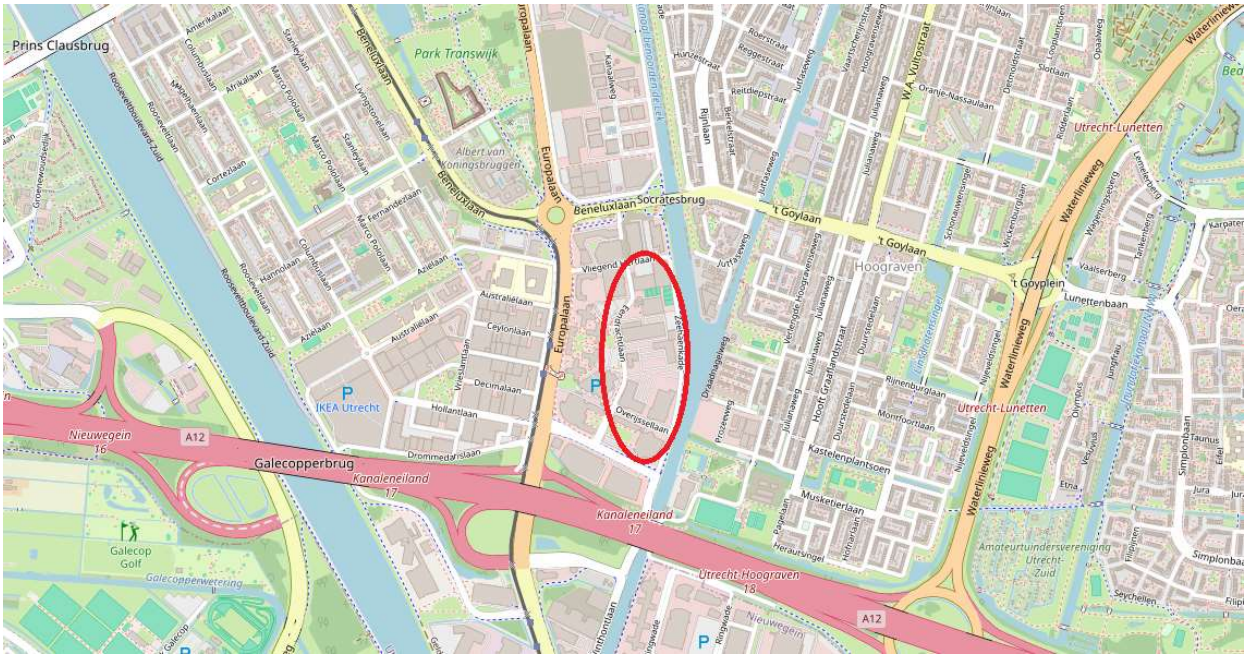
1	Inleiding	3
2	Bedrijven en Milieuzonering	4
3	Merwedekanaalzone deelgebied 6	6
4	Overzicht bestaande bedrijven	8
5	Conclusie	11

1 Inleiding

Voor het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 – fase 1 wordt een omgevingsplan gemaakt waarin nieuwe woningbouw wordt opgenomen (zie locatie in onderstaande figuur). In en rond het gebied zijn meerdere bedrijven gelegen met een (mogelijk) relevante milieu-invloed in dit gebied. Bedrijven dienen voor de verschillende milieuaspecten (zoals geluid en externe veiligheid) te voldoen aan wettelijke grenswaarden; het omgevingsplan mag geen beperking voor de bedrijfsvoering tot gevolg hebben. Bij het opstellen van een omgevingsplan dient in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties rekening te worden gehouden met een goed woon- en leefklimaat voor de toekomstige bewoners; dit voorkomt hinder en gevaar. Dat kan verder gaan dan alleen het voldoen aan wettelijke regels. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen en onderwijsgebouwen).

Voor de beoordeling van dit aspect heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een publicatie opgesteld: Bedrijven en Milieuzonering. Daarbij wordt gekeken naar de wederzijdse invloed van bedrijven en woningen in en rond een plangebied en beveelt het een aan te houden afstand aan die afhankelijk is van de zwaarte van het bedrijf en het type omgeving. Toepassing van deze systematiek zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven worden gesitueerd.

Dit rapport geeft een overzicht van het gehanteerde kader conform de systematiek van Bedrijven en Milieuzonering en geeft daarna een overzicht en beoordeling van de relevante bedrijven in en rond het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 – fase 1.



Figuur 1: Locatie Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1

2 Bedrijven en Milieuzonering

In de VNG-publicatie[1] “Bedrijven en milieuzonering” is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe woningen te toetsen. Een gemotiveerd antwoord op de volgende vragen is noodzakelijk:

- Kan ter plaatse een goed woon- en leefklimaat worden gerealiseerd?
- Worden de bestaande bedrijven niet onevenredig hun hun bedrijfsvoering geschaad?

Beantwoording van deze vragen geschiedt bij voorkeur via de volgende stappen:

Stap 1: Bepaal de relevante bedrijven en bedrijfsterreinen in de omgeving.

Stap 2: Bepaal de toelaatbare milieucategorieën (cf. vigerend omgevingsplan) en bijbehorende aan te houden richtafstanden. De VNG-publicatie geeft voor elk type bedrijfscategorie een richtafstand. Onderstaande tabel geeft voor de betreffende milieucategorieën de daarbij behorende aan te houden afstand.

Tabel 1: Richtafstanden en omgevingstype

Milieucategorie	**Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk**	**Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied**
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1000 m	700 m
6	1500 m	1000 m

Als een bedrijfsperceel bijvoorbeeld maximaal categorie 3.2 bedrijven toestaat, geeft de VNG-publicatie een richtafstand van 100 meter tussen de grens van het bedrijfsterrein en de gevels van woningen in een “rustige woonwijk”. Een geluidgevoelige bestemming kan buiten die afstand worden toegelaten. Voor het aspect geluid kan dan worden aangenomen dat bij woningen e.d. geen hoger langtijdgemiddeld geluidsniveau zal optreden dan 45 dB(A) etmaalwaarde[2]. In het geval dat de omgeving van de woningen niet als “rustige woonwijk” wordt beschouwd, kan worden overwogen om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen (100 meter wordt dan 50 meter). Dat is bijvoorbeeld het geval als de woningen langs een drukke weg zijn gelegen of anderszins het omgevingsgeluid relatief hoog is. Dit wordt aangeduid met “gemengd gebied”. De bijbehorende richtwaarde voor geluid bedraagt dan 50 dB(A).

[1] De VNG heeft onlangs een nieuwe systematiek gepubliceerd maar de gemeente Utrecht houdt vast aan het oude systeem.

[2] Etmaalwaarde is de hoogste waarde van de dagperiode, de avondperiode +5 dB of de nachtperiode +10 dB

Stap 3: Indien de milieuzones overlappen met de gewenste woningbouwlocaties dient te worden bekeken of het woningbouwplan kan worden aangepast of dient te worden nagegaan wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn. Wanneer de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten kleinere richtafstanden opleveren, wordt aanbevolen om de milieucategorieën in het vigerende omgevingsplan benedenwaarts aan te passen[3]. Bestaande bedrijven kunnen immers vertrekken en nieuwe bedrijven met een hogere milieubelasting zouden zich anders kunnen vestigen. Dit aspect moet worden bezien vanuit een langetermijnvisie op de gewenste ontwikkeling van het bedrijventerrein.

Stap 4: Als de milieuafstanden van de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten wel conflicteren met de gewenste woningbouw dient alsnog te worden overwogen om het woningbouwplan aan te passen. Bijvoorbeeld door het toevoegen van niet-gevoelige functies. Een andere mogelijkheid is om nader onderzoek te doen naar de werkelijke milieubelasting van de bedrijven met een te grote milieuafstand. Voor geluid betekent dit dat het bedrijf niet meer geluid maakt dan 45 dB(A) etmaalwaarde.

Nota bene

Het is natuurlijk mogelijk dat een bedrijf in een relatief lage milieucategorie toch een grotere milieu-impact heeft dan je zou verwachten op grond van die categorie. Het zijn tenslotte globale bedrijfscategorieën waarin de bedrijven worden ingedeeld. De VNG-systematiek brengt geen wettelijke eis met zich mee; een bedrijf moet uiteraard wel aan de eisen cf. vergunning of landelijke geldende wettelijke normen voldoen. Het kan in een dergelijk geval echter wel een indicatie zijn dat een bedrijf niet helemaal voldoet aan de stand der techniek en dat kan reden zijn om woningen toch op een afstand overeenkomstig de milieucategorie te projecteren en het bedrijf te manen tot het treffen van maatregelen.
Wanneer het bedrijf wel voldoet aan de stand der techniek en er is een wens om woningen te projecteren op een afstand overeenkomstig de milieucategorie zullen kosten voor maatregelen ten laste komen aan het woningbouwproject.

Functiemenging

Voor gebieden met een mengeling van bedrijven en woningen of andere gevoelige bestemmingen heeft de VNG een aparte beoordelingssystematiek ontwikkeld: functiemenging. Het gaat daarbij veelal om lichtere categorieën van bedrijven, maximaal categorie 3.1. De lichtste bedrijven - type A - mogen aanpandig aan woningen worden gesitueerd. Type B moet bouwkundig gescheiden van woningen blijven. Bij type C kan een grotere verkeersaantrekkende werking worden verwacht. Deze bedrijven dienen in de nabijheid van een ontsluiting op hoofdinfrastructuur te liggen.

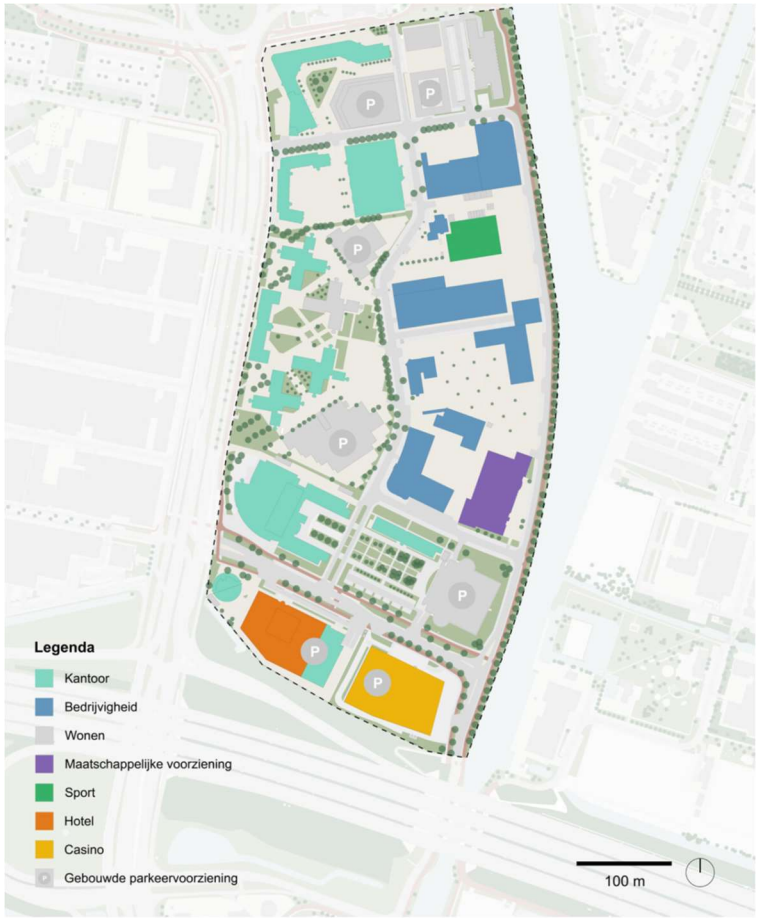
[3] Het kan mogelijk zijn dat er dan wel een nadeelcompensatieonderzoek moet worden uitgevoerd.

3 Merwedekanaalzone deelgebied 6

Merwedekanaalzone deelgebied 6 wordt begrensd door de Beneluxlaan in het noorden, het Merwedekanaal in het oosten, de A12 in het zuiden en de Europalaan in het westen. Het plangebied bestaat grofweg uit drie delen.

- Een noordelijke strook, bebouwing ten noorden van de Vliegend Hertlaan, met bestaand kantoor- en woonprogramma.
- Het middendeel, het gebied tussen de Vliegend Hertlaan en de Winthontlaan, met aan de westkant kantoorprogramma en tijdelijke woningen en aan de oostkant bedrijvigheid.
- Een zuidelijke strook, bebouwing ten zuiden van de Winthontlaan, met bestaand kantoorprogramma, Van der Valk Hotel en het Holland Casino.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de verschillende typen bedrijvigheid in het gebied.



Figuur 2: Overzicht bedrijvigheid in Merwedekanaalzone deelgebied 6

In het omgevingsplan is de volgende omschrijving opgenomen.

De voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. Bedrijven behorend tot maximaal milieucategorie 1 en 2 zoals vermeld in de bij deze regels behorende Lijst van Bedrijfsactiviteiten, met dien verstande dat:

I. ter plaatse van de aanduiding 'groothandel' een groothandel in voedingsmiddelen en levensmiddelen met SBI-code 46217, 4631, 4632, 4633, 4638 en 4639 tot maximaal categorie 3.1 zoals vermeld in de bij deze regels behorende Lijst van Bedrijfsactiviteiten;
II. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - handel in vrachtauto's ', een bedrijf voor de handel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie) met SBI-code 451 tot maximaal de categorie 3.2 zoals vermeld in de bij deze regels behorende Lijst van Bedrijfsactiviteiten;
III. bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten zoals genoemd onder punt I en II ter plaatse uitsluitend bedrijven in categorie 1of 2 uit de bij deze regels behorende Lijst van Bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan;
IV. met bedrijfsbeëindiging zoals hierboven omschreven wordt bedoeld dat het betreffende bedrijf ter plaatse niet langer wordt uitgeoefend, blijkende uit het handelsregister.

2. Ter plaatse van de aanduiding 'gemengd' mogen de volgende functies worden uitgeoefend:
    a. Maatschappelijke voorzieningen, waarbij uitsluitend bestaande bedrijfswoningen van maximaal 400 m^3 zijn toegestaan;
    b. Kantoren;
    c. Sportvoorzieningen;
3. Aan de bedrijfsactiviteiten ondergeschikte en daarmee samenhangende kantoorruimte;
4. Voorzieningen en functies die bij de bestemming horen, zoals verkeers-, parkeer- en groenvoorzieningen, nutsvoorzieningen, water, tuinen en erven.

Gezien de locatie nabij de snelweg en de (voorlopige) aanwezigheid van bedrijvigheid in dit gebied, kan worden uitgegaan van de aanduiding ‘gemengd gebied’. De aan te houden afstand tot een categorie 2 bedrijf is dan 10 meter; nabij een categorie 3.2 bedrijf moet een afstand van 50 meter worden aangehouden.

4 Overzicht bestaande bedrijven

De volgende bedrijven kunnen worden ingeschaald in milieucategorie 1 of 2 en behoeven geen verdere aandacht.

Tabel 2: Overzicht bedrijven in Merwedekanaalzone deelgebied 6

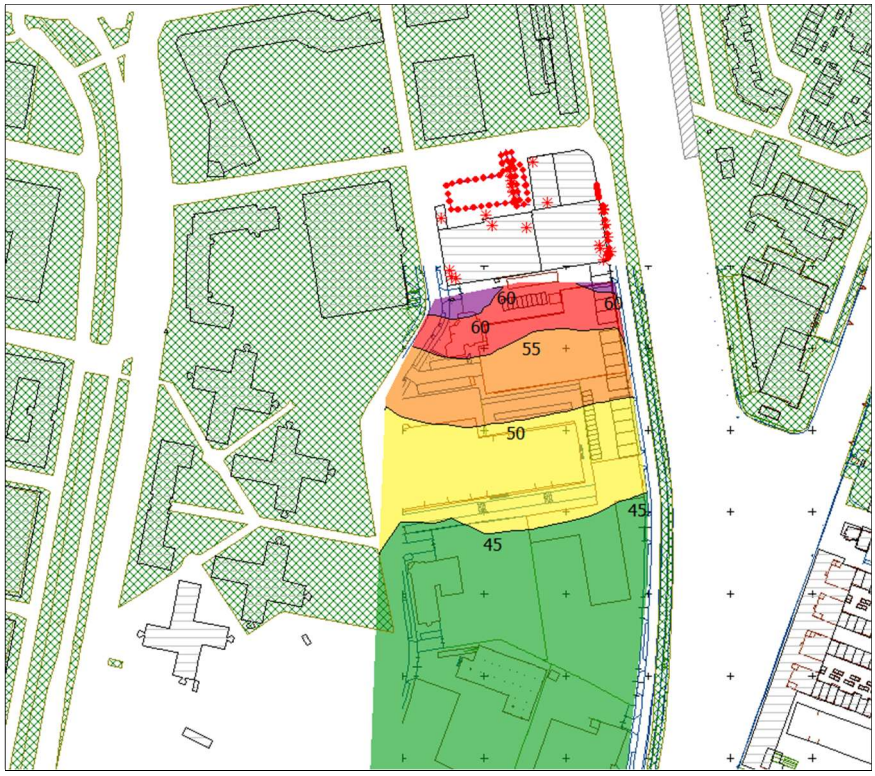
Naam bedrijf	**Adres**	**Bedrijfsvorm**
Opslag Brouwerij Eleven	Eendrachtlaan 98	
Bedrijfsverzamelgebouw	Eendrachtlaan 100	*Zie hieronder*
Strevon	Eendrachtlaan 102	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Nieuwe Architecten	Eendrachtlaan 110	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Move Lift Act Breathe	Eendrachtlaan 114-122	Fitnesscentrum
Garage Eendrachtlaan	Eendrachtlaan 228	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires
Autobedrijf Fix-it all	Eendrachtlaan 242	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven
Sooqr	Eendrachtlaan 250	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Crew	Eendrachtlaan 258	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
VR escaperoom Time	Eendrachtlaan 260	
Bezit gemeente Utrecht, tijdelijk in gebruik door Tesla	Eendrachtlaan 280	
Hout en Hop	Europalaan 100	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.
Bedrijfsverzamelgebouw	Europalaan 100	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Bedrijfsverzamelgebouw	Europalaan 300	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Bedrijfsverzamelgebouw	Europalaan 400	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Bedrijfsverzamelgebouw	Europalaan 500	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Bedrijfsverzamelgebouw	Vliegend Hertlaan 4	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Bedrijfsverzamelgebouw	Winthontlaan 1-151	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Bedrijfsverzamelgebouw	Winthontlaan 171-189	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Van der Valk hotel	Winthontlaan 4	Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra
Bedrijfsverzamelgebouw	Winthontlaan 6	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Holland Casino	Winthontlaan 8	Casino’s
Leger des Heils	Zeehaenkade 30	Verpleeghuizen

Hierna worden enkele bedrijven beschreven die een nadere toelichting behoeven.

Peakz padel en Sportbox beachvolleybal, Eendrachtlaan 80
Sporthallen en tennisbanen, en veldsportcomplexen hebben een milieucategorie 3.1 met aan te houden afstand van 30 meter. Deze inrichtingen zitten echter tijdelijk op deze locatie.

Gepu, Vliegend Hertlaan 8
Het bedrijf Gepu is een drankengroothandel (‘Grth in overige voedings- en genotmiddelen’). Op deze locatie is aanduiding 1.I van toepassing: groothandel in voedingsmiddelen en levensmiddelen tot maximaal categorie 3.1.

De bedrijfsvorm van Gepu wordt ingeschaald in milieucategorie 2. Van dit bedrijf is echter een akoestisch onderzoek bekend waaruit blijkt dat de milieu-invloed (geluid) veel verder reikt dan 10 meter. De 50 dB(A)-contour ligt op circa 85 meter (berekend zonder afschermende gebouwen). Met name de koelinstallaties op het dak zijn hiervoor verantwoordelijk.



Figuur 3: Geluidscontouren Gepu berekend op 8 meter hoogte

Bij een nadere uitwerking zal moeten worden gekeken naar geluidreducerende maatregelen of een op de situatie toegesneden bouwvorm of locatie.

Eendrachtlaan 100
Het pand Eendrachtlaan 100 bevat een groot aantal kleine units waar verschillende kleinschalige bedrijvigheid plaatsvindt die passend zijn binnen de maximale milieucategorie 2. Bijvoorbeeld:

Bakkerij Lavett	Eendrachtlaan 100 1	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:- v.c. < 7500 kg meel/wk
Brouwerij Eleven	Eendrachtlaan 100 15	Bierbrouwerijen
Sandwich Stories	Eendrachtlaan 100 17	Cateringbedrijven
Roti company	Eendrachtlaan 100 10	Cateringbedrijven

Een brouwerij (Brouwerij Eleven - Eendrachtlaan 100 15) wordt echter ingeschaald in milieucategorie 4.2 vanwege geur, 3.2 vanwege geluid en 3.1 vanwege gevaar. Deze ambachtelijke bierbrouwerij produceert circa 60 keer per jaar 500 liter bier, zodat een de jaarproductie circa 300 hectoliter is. De productie vindt inpandig plaats van 07:00 tot 19:00 uur. De productieketels en het productiegebouw zijn zoveel mogelijk gesloten zodat geur en geluid niet naar buiten komen. Gebruik wordt gemaakt van de bestaande ventilatievoorzieningen, deze kunnen zo nodig met een lage geluidsproductie of geluiddempers worden uitgevoerd. Circa vier keer per maand wordt er bier gebrouwen, afvullen wordt met de hand gedaan en etiketteren met een eenvoudige etiketteermachine. Laden en lossen gebeurt alleen overdag, circa eens per week, met een middelgrote vrachtwagen.
Gezien de geringe milieu-impact kan dit bedrijf worden ingeschaald als maximaal categorie 2, vergelijkbaar met de productie van wijn, cider e.d. (SBI-code 1102 tot 1104).

Stichting Stadswerkplaats Utrecht, Eendrachtlaan 218 en Houtdraaierij J. F. Kramer, Eendrachtlaan 238
Deze bedrijfsunits worden omgeschreven als ‘Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout’ en worden daarmee ingeschaald in milieucategorie 3.2 (met een aan te houden afstand van 50 meter). Ofschoon deze bedrijven op een locatie met maximaal categorie 2 liggen, zal vanwege overgangsrecht rekening moeten worden gehouden met de daadwerkelijke milieu-invloed. Met name het aspect geluid zal bij verspanende werkzaamheden relevant zijn. Er is nader akoestisch onderzoek naar deze bedrijven uitgevoerd om de daadwerkelijke geluidsuitstraling in beeld te brengen. De bevindingen van dat onderzoek zijn neergelegd in rapport *Houtbewerkingsbedrijven Merwedekanaalzone deelgebied 6* van adviesbureau LBP|Sight (rapportkenmerk R002_02_L240639 d.d. 18 december 2024; zie bijlage). Uit dit onderzoek volgt dat de 45 en 50 dB(A)-geluidscontouren van de Stadswerkplaats op respectievelijk 45 en 30 meter liggen. Bij J.F. Kramer zijn deze afstanden 60 en 35 meter. De minimale afstanden zijn derhalve noodzakelijk om aan te houden om de bedrijven niet in hun juridische geluidsruimte te beperken.

Naast geluid spelen bij deze bedrijven ook nog de milieuaspecten stof en gevaar een rol met respectievelijk aan te houden afstanden van 30 en 50 meter. Resumerend kan worden gesteld dat woningbouw op heel korte afstand niet gewenst is.

Tesla Motors Netherlands BV, Eendrachtlaan 300
Op deze locatie is aanduiding 1.II van toepassing. 'specifieke vorm van bedrijventerrein - handel in vrachtauto's', tot maximaal de categorie 3.2. Deze aanduiding is tot stand gekomen vanwege het toen aanwezige bedrijf Stern Mercedes Trucks. Omdat dit bedrijf niet meer aanwezig is, zijn regels 1.III en 1.IV van toepassing en is hier sprake van milieucategorie 2.

Sigma Coatings BV, Zeehaenkade 60
Dit bedrijf heeft een aanduiding ‘Grth in chemische produkten’ met milieucategorie 3.2. Het blijkt echter een verfwinkel met verfopslag te zijn; voor de klant kan er in de winkel verf worden gemengd met een mengmachine. Een dergelijk bedrijf kan worden ingeschaald in categorie 2. Als er geen concrete plannen zijn voor een bedrijfsvoering passend bij categorie 3.2 kan deze met de ruimtelijke procedure worden afgeschaald naar 2. In het andere geval is onderzoek naar nadeelcompensatie nodig.

5 Conclusie

Aan de hand van de VNG-systematiek Bedrijven en Milieuzonering zijn de verschillende bestemde bedrijfscategorieën en feitelijk aanwezige bedrijven in en rond het plangebied Merwedekanaalzone deelgebied 6 beschouwd. De meeste bedrijven hebben geen relevante milieu-invloed in het gebied en woningbouw is mogelijk tot op een korte afstand van 10 meter.

Er zijn echter enkele bedrijven (Gepu en twee houtbewerkingsbedrijven) die een dusdanig relevante milieu-invloed hebben (voornamelijk het aspect geluid) dat hier bij de planvorming rekening mee moet worden gehouden. Nader onderzoek en/of het treffen van maatregelen zijn hier noodzakelijk om te voorkomen dat er sprake is van onevenredige hinder of omgekeerd dat woningbouw een belemmering gaat vormen voor de uitvoering van bedrijfsmatige activiteiten.

Bijlage 1

Rapport *Houtbewerkingsbedrijven Merwedekanaalzone deelgebied 6*
Adviesbureau LBP|Sight - rapportkenmerk R002_02_L240639 d.d. 18 december 2024

Houtbewerkingsbedrijven
Merwedekanaalzone deelgebied 6
Akoestisch onderzoek

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte
Kenmerk
R002_02_L240639
Versie
02
Datum
18 december 2024
Auteur
S. (Samuel) Blaak MSc
F. (Fabian) Wieland MSc

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

2.1 Representatieve bedrijfssituatie Houtdraaierij J.F. Kramer 5
2.2 Representatieve bedrijfssituatie Stadswerkplaats Utrecht 6

3 Wettelijk kader 7

3.1 Omgevingsplan 7
3.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (EFTAL) 7

4 Uitgangspunten 8

4.1 Geluidniveaus Houtdraaierij J.F. Kramer 8
4.2 Geluidniveaus Stadswerkplaats Utrecht 8
4.3 Akoestisch rekenmodel 9

5 Resultaten 10

5.1 Resultaten Houtdraaierij J.F. Kramer 10
5.2 Resultaten Stadswerkplaats Utrecht 11
5.3 Maximale geluidniveaus 11
5.4 Cumulatie geluid 12

6 Conclusie 13

Bijlagen

Bijlage I Figuren
Bijlage II Modelinvoer

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Utrecht hebben we een geluidonderzoek uitgevoerd bij twee houtbewerkingsbedrijven aan de Eendrachtlaan in Utrecht, dit betreft Houtdraaierij J.F. Kramer en de Stadswerkplaats Utrecht. De bedrijven bevinden zich in Merwedekanaalzone deelgebied 6. De gemeente Utrecht is voornemens dit gebied de komende jaren te transformeren van een bedrijventerrein naar een gemixt gebied met woningen, bedrijvigheid en voorzieningen.

De transformatie zal organisch plaatsvinden waardoor er situaties ontstaan waarbij woningen en bedrijven in elkaars nabijheid zullen bestaan. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (vanaf nu: ETFAL) moet onderbouwd worden dat nieuwe bewoners geen onevenredige overlast zullen ervaren van aanwezige bedrijven en dat omgekeerd de bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Het doel van dit onderzoek is het geluid naar de omgeving van beide bedrijven te onderzoeken, om inzichtelijk te maken wat de geluiduitstraling van de houtbewerkingsbedrijven is.

Voor het onderzoek hebben wij bij beide bedrijven geluidmetingen uitgevoerd op 24 september 2024, zowel binnen als buiten, bij verschillende activiteiten die behoren tot de representatieve bedrijfssituatie. Ook is besproken hoe vaak en hoe lang diverse activiteiten worden uitgevoerd in de representatieve bedrijfssituatie (hierna RBS).

In hoofdstuk 5, Resultaten, geven we diverse figuren met geluidcontouren van de twee bedrijven. De contouren en het rekenmodel geven inzicht in de geluidbelasting rondom de bedrijven.

2 Situatie

De beide bedrijven zijn gelegen aan de Eendrachtlaan in Utrecht. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de locatie binnen de Merwedekanaalzone weergegeven. In figuur 2.2 is de locatie van beide bedrijven in het pand weergegeven. Rechts in het pand bevindt zich J.F. Kramer (Eendrachtlaan 238) en in het midden bevindt zich Stadswerkplaats Utrecht (Eendrachtlaan 218).



Figuur 2.1
Luchtfoto Merwedekanaalzone, het betreffende pand is roodomkaderd



Figuur 2.2
Luchtfoto Stadswerkplaats en J.F. Kramer in Utrecht (bron: Cyclomedia)

2.1 Representatieve bedrijfssituatie Houtdraaierij J.F. Kramer

Houtdraaierij J.F. Kramer is in de representatieve bedrijfssituatie alleen geopend in de dagperiode, gedurende 10 uren, van 8.00 tot 18.00 uur. De relevante geluidemissie wordt veroorzaakt door het gebruik van diverse machines: een cirkelzaag en een frees en in mindere mate de ruimteafzuiging. Overige activiteiten zijn niet geluidrelevant. De machines worden alleen aangezet wanneer deze in gebruik zijn voor het bewerken van hout en staan dus niet continu aan. Op een drukke dag bedraagt de bedrijfstijd 25% gedurende de dagperiode. Zeer incidenteel wordt nog in de avond doorgewerkt. Het uitgangspunt is dat de voordeur op warme dagen geopend blijft.

Laad- en losactiviteiten vinden af en toe (niet vaker dan 1x per dag in de RBS) plaats en alleen in de dagperiode, middels een bestelwagen of sporadisch een vrachtwagen. De vrachtwagen rijdt niet de parkeerplaats op, maar blijft aan de Eendrachtlaan staan waarna het materiaal met de hand naar de werkplaats wordt verplaatst. Omdat dit slechts eenmalig in de dagperiode plaatsvindt draagt dit niet relevant bij aan de geluidemissie naar de omgeving.

De parkeerplaats is openbaar en behoort niet tot de inrichting. We laten derhalve het geluid vanwege rijbewegingen van bezoekers en personeel buiten beschouwing. Een groot deel van het personeel komt bovendien op de fiets, waardoor het geluid van voertuigen naar de omgeving beperkt is.

In de nabije toekomst zijn er geen plannen voor een uitbreiding op de bedrijfsvoering.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie Stadswerkplaats Utrecht

De Stadswerkplaats Utrecht is ook alleen geopend in de dagperiode. Af en toe, wel behorend tot de representatieve bedrijfssituatie, vinden cursussen plaats in de avondperiode. Bij cursussen wordt echter weinig gebruikgemaakt van de akoestisch relevante machines. Bij de stadswerkplaats staan diverse machines opgesteld die akoestisch relevant geluid produceren, waaronder een houtschaafmachine, twee cirkelzagen en de ruimteafzuiging. De machines worden alleen aangezet wanneer deze in gebruik zijn voor het bewerken van hout en staan dus niet continu aan. Om een drukke dag te modelleren hanteren we een bedrijfstijd van 25% in de dagperiode en 10% in de avondperiode. De overige activiteiten hebben geen relevante geluidemissie naar de omgeving. Het uitgangspunt is dat de voordeur geopend kan zijn op warme dagen. In de avond worden deze gesloten.

Laad- en losactiviteiten vinden af en toe (niet vaker dan 1x per dag in de RBS) plaats en alleen in de dagperiode, middels een bestelwagen of sporadisch een vrachtwagen. De vrachtwagen rijdt niet de parkeerplaats op, maar blijft op de Eendrachtlaan staan waarna het materiaal met de hand naar de werkplaats wordt verplaatst. Omdat dit slechts eenmalig in de dagperiode plaatsvindt draagt dit niet relevant bij aan de geluidemissie naar de omgeving.

De parkeerplaats is openbaar en behoort niet tot de inrichting. We laten derhalve het geluid vanwege rijbewegingen van bezoekers en personeel buiten beschouwing. Een groot deel van het personeel komt bovendien op de fiets, waardoor het geluid van voertuigen naar de omgeving beperkt is.

In de nabije toekomst zijn er geen plannen voor een uitbreiding op de bedrijfsvoering.

3 Wettelijk kader

3.1 Omgevingsplan

De bedrijven zijn gevestigd op een (niet gezoneerd) bedrijventerrein. Zoals gezegd wil de gemeente dit gebied transformeren naar een woongebied. Voor geluidgevoelige gebouwen (woningen) in de nabijheid van bedrijven gelden de regels uit het omgevingsplan van de gemeente Utrecht. In hoofdstuk 22 van het omgevingsplan (de bruidsschat) zijn de geluidregels opgenomen in artikel 22.63.

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1.

Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

vergroten

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 – 23.00 uur**	**23.00 – 07.00 uur**
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (EFTAL)

Om de impact van de bedrijven in de omgeving te beoordelen wordt gebruikgemaakt van de handreiking Bedrijven en Milieuzonering van de VNG. Hiermee kan worden bepaald of de nieuwe woonlocatie binnen de invloedsfeer van omliggende bedrijven valt.

De beide bedrijven vallen binnen milieucategorie 3.2. Hierbij hoort een richtafstand van 50 meter. Omdat het onderzoeksgebied voor de woningbouwlocaties binnen deze richtafstand ligt, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

4 Uitgangspunten

4.1 Geluidniveaus Houtdraaierij J.F. Kramer

We hebben tijdens akoestisch relevante activiteiten het halniveau gemeten. Bij zowel het gebruik van de frees als het gebruik van de cirkelzaag bedraagt het niveau in de werkplaats ongeveer 90 à 91 dB(A). Bij gebruik van beide machines tegelijkertijd hebben we een gemiddeld geluidniveau van 93 dB(A) gemeten. Met alleen de afzuiging in bedrijf bedraagt het geluidniveau binnen slechts 70 dB(A). Bij deze activiteiten hebben we ook de geluidemissie via de verschillende uitstralende geveldelen aan de buitenzijde gemeten. De meetresultaten zijn samengevat in tabel 4.1. Deze niveaus dienen als basis voor de modellering van de representatieve bedrijfssituatie. We hanteren de luidste situatie als uitgangspunt, namelijk tijdens het gebruik van de cirkelzaag en frees. Zoals beschreven in de RBS houden we rekening met een geopende deur en de geluidemissie via het glaswerk van de gevel.

Tabel 4.1
Gemeten geluidniveaus L_p [dB(A)]

Activiteit	L_p Binnen	L_p in geopende deur	L_p door gesloten deur	L_p door glaswerk gevel
Ruimteafzuiging	70	--	--	--
Cirkelzaag	90	84	64	56
Frees	91	--	--	--
Cirkelzaag + frees	93	88	69	66

We hebben buiten een achtergrondniveau gemeten van circa 52 dB(A). De gemeten niveaus ter plaatse van de geopende deur (88 dB(A)) en het geluid door de dichte gevel (66 dB(A)) zijn hierdoor niet verstoord, deze zijn respectievelijk 36 dB en 14 dB hoger.

4.2 Geluidniveaus Stadswerkplaats Utrecht

We hebben tijdens akoestisch relevante activiteiten het halniveau gemeten. Bij gebruik van de cirkelzaag (zagend) was het geluidniveau ongeveer 87 dB(A). Met de houtschaafmachine (vandiktebank) in gebruik en met de beide cirkelzagen draaiend (maar niet zagend) bedraagt het geluidniveau ongeveer 85 dB(A). Met alleen de afzuiging in bedrijf bedraagt het geluidniveau binnen slechts 72 dB(A). Bij deze activiteiten hebben we ook de geluidemissie via de verschillende uitstralende geveldelen aan de buitenzijde gemeten. De meetresultaten zijn samengevat in tabel 4.2. Deze niveaus dienen als basis voor de modellering van de representatieve bedrijfssituatie. We hanteren de luidste situatie, namelijk bij gebruik van de cirkelzaag. Zoals beschreven in de RBS, houden we rekening met een geopende deur en de geluidemissie via het glaswerk van de gevel.

Tabel 4.2

Gemeten geluidniveaus L_p [dB(A)]

Activiteit	L_p Binnen	L_p in geopende deur	L_p door gesloten deur	L_p door glaswerk gevel
Ruimteafzuiging	72	--	53	53
Cirkelzaag	87	85	61	61
Vandiktebank	81	75	--	--
2x cirkelzaag en vandiktebank	85	82	60	60

De deuren hebben dezelfde opbouw als de geveldelen met glaswerk, vandaar dat wij hier dezelfde niveaus hebben gemeten.

We hebben buiten een achtergrondniveau gemeten van circa 52 dB(A). De gemeten niveaus ter plaatse van de geopende deur (85 dB(A)) en het geluid door de dichte gevel (61 dB(A)) zijn hierdoor niet verstoord, deze zijn respectievelijk 33 dB en 9 dB hoger.

4.3 Akoestisch rekenmodel

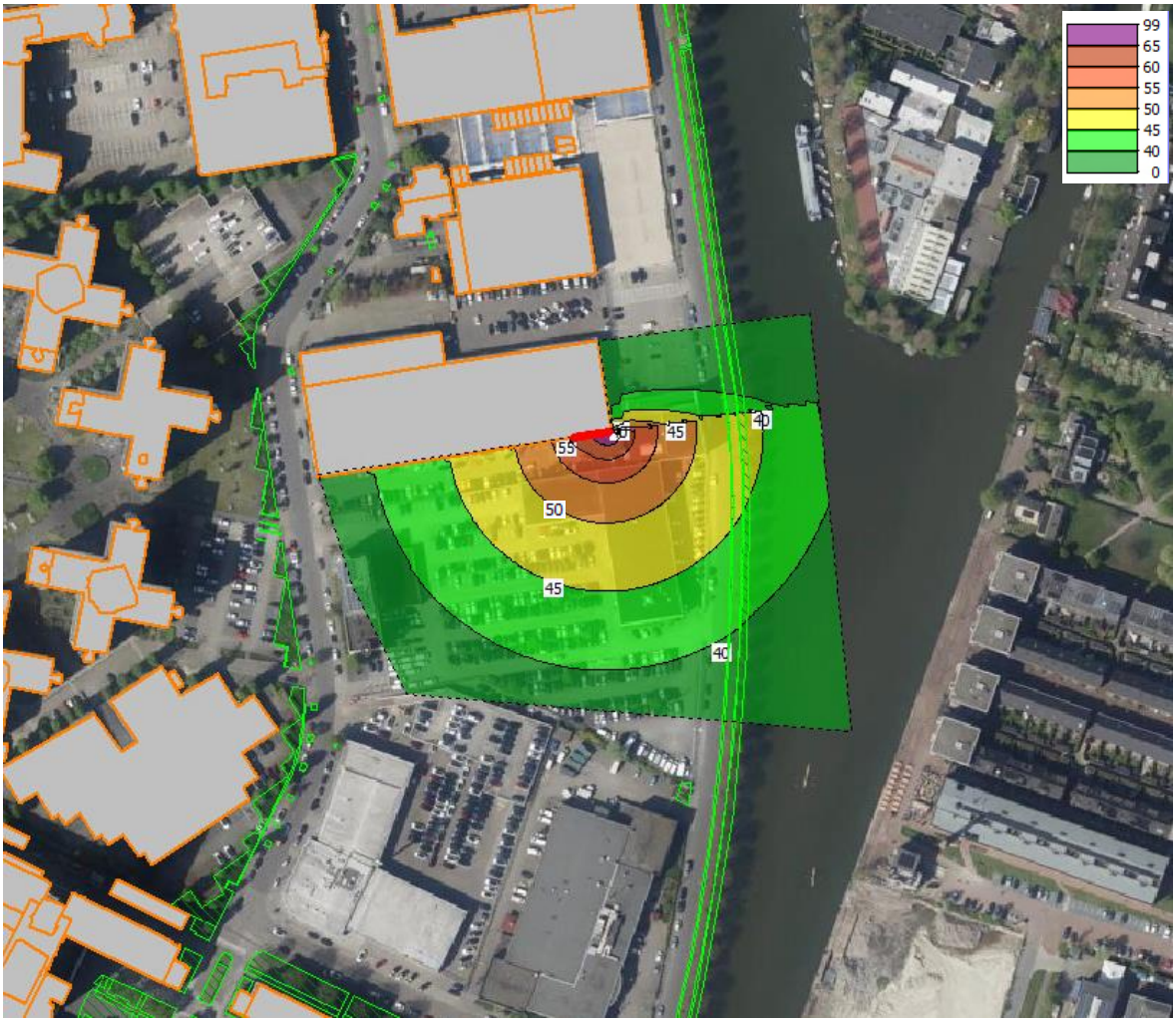
We hebben een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 2024. Hierin zijn de gebouwen gemodelleerd aan de hand van BAG panden en hebben we de geluidemissie van beide bedrijven gemodelleerd als uitstralende gevels. Ook is een grid gelegd om geluidcontouren te genereren. Middels methode II.8 uit de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh van de Omgevingsregeling), het overdrachtsmodel, berekenen we het geluid van de bronnen naar de rekenpunten en het rekengrid. We hanteren een harde ondergrond, bodemfactor 0.

De woningen in de huidige situatie, in het kruisvormige pand Europalaan 200 en aan de overzijde van het kanaal ten oosten, liggen op zo'n grote afstand (>100 meter) dat de geluidbelasting van beide bedrijven hier 25 dB(A) of lager is. We hebben deze rekenpunten en resultaten verder niet meegenomen in het onderzoek.

5 Resultaten

5.1 Resultaten Houtdraaierij J.F. Kramer

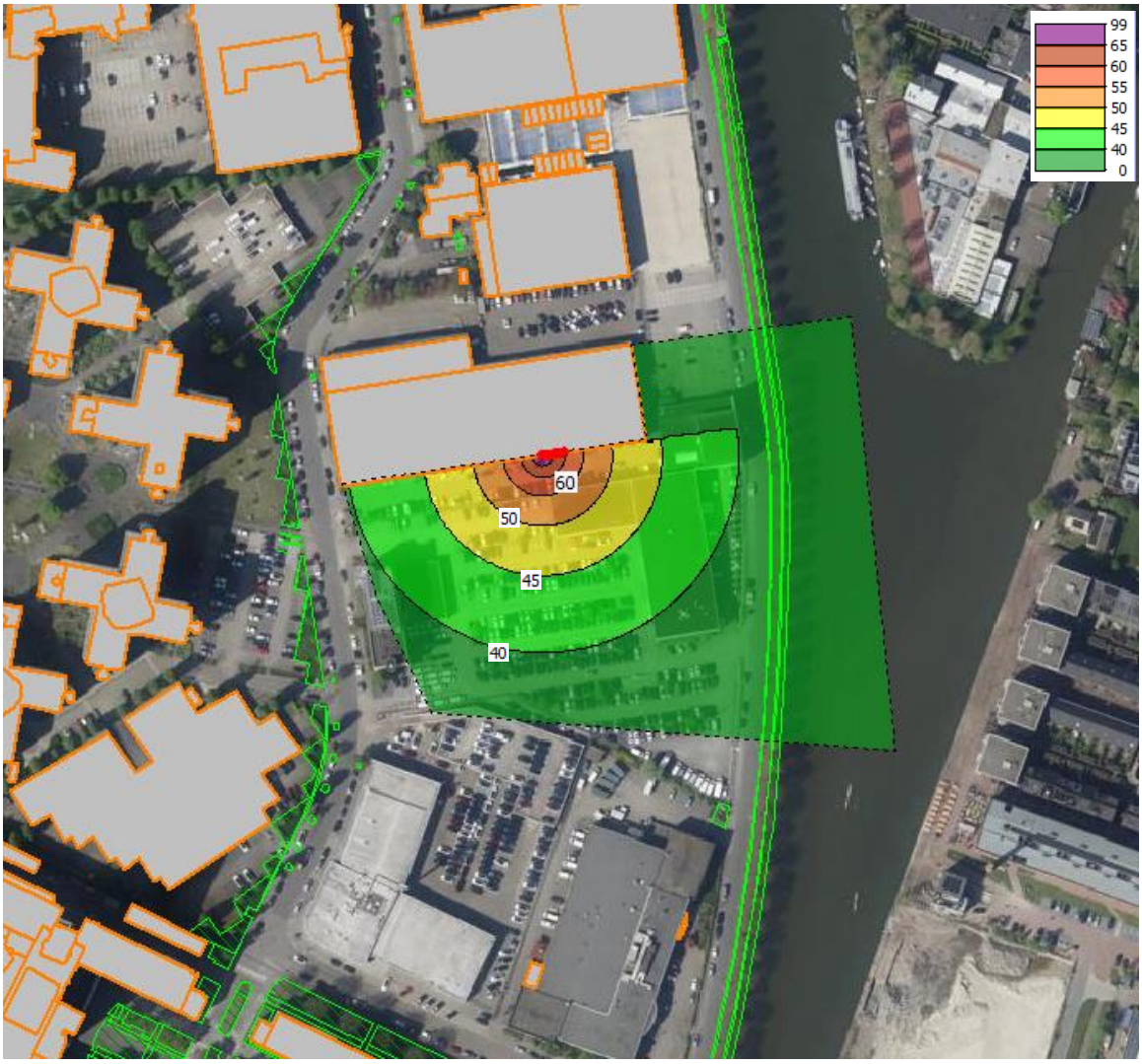
In figuur 5.1 geven we de vrije veld geluidcontour (dus zonder de reflecties en afscherming van omliggende bebouwing) weer op 5 meter hoogte (de maatgevende hoogte), vanwege het bedrijf J.F. Kramer. We hebben deze berekening ook uitgevoerd voor 2, 8 en 11 meter hoogte, hieruit volgen geluidcontouren die vergelijkbaar zijn met die op 5 meter hoogte.



Figuur 5.1
Geluidcontour 5 m in etmaalwaarde [dB(A)]

5.2 Resultaten Stadswerkplaats Utrecht

In figuur 5.2 geven we de vrije veld geluidcontour weer op 5 meter hoogte (de maatgevende hoogte), vanwege de Stadswerkplaats. We hebben deze berekening ook uitgevoerd voor 2, 8 en 11 meter hoogte, hieruit volgen geluidcontouren die vergelijkbaar zijn met die op 5 meter hoogte.



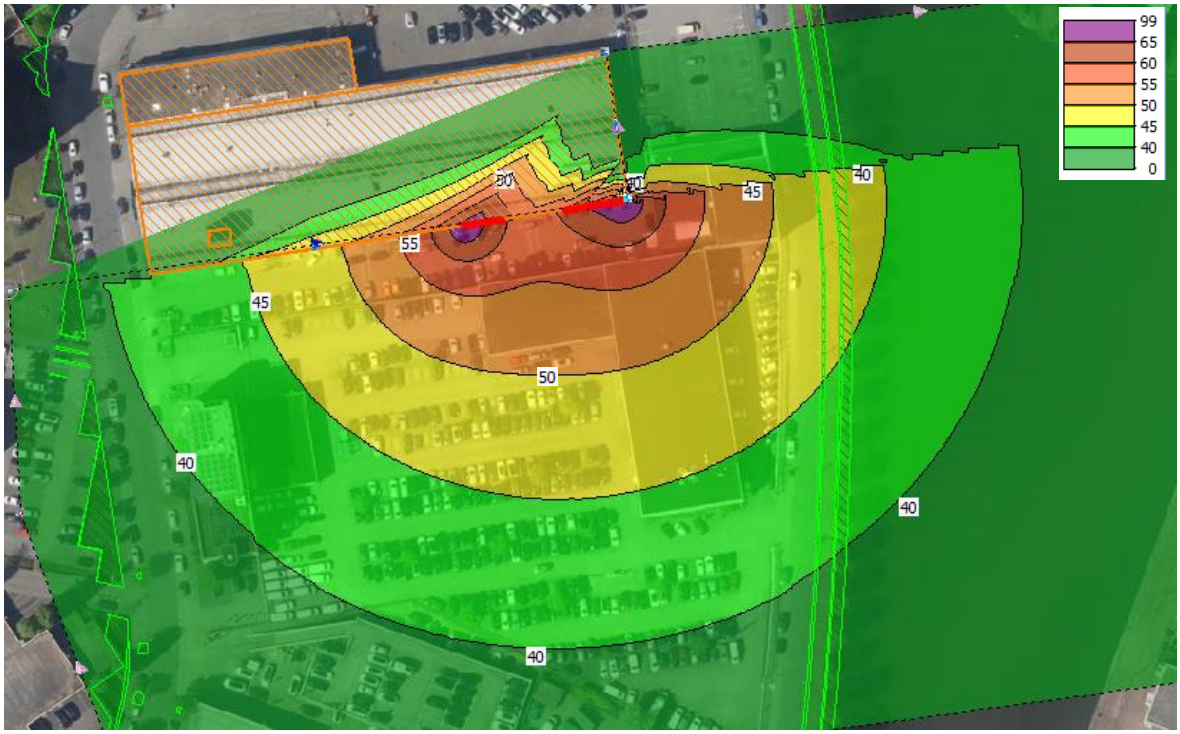
Figuur 5.2
Contour 5 meter in etmaalwaarde [dB(A)]

5.3 Maximale geluidniveaus

Bij beide bedrijven treden geen relevante maximale geluidniveaus L_{Amax} op. Deze zijn niet relevant en dus niet verder uitgewerkt.

5.4 Cumulatie geluid

Een vrije veld geluidcontour (rekenhoogte 5 meter) van het gezamenlijke geluid van beide bedrijven is weergegeven in figuur 5.3. De afstand van de gevels van de bedrijven tot de 50 dB(A) contourlijn ligt tussen de 30 en 40 meter van beide bedrijven.



Figuur 5.3
Contour 5 m in etmaalwaarde [dB(A)], beide bedrijven samen

6 Conclusie

We hebben het geluid van twee houtbewerkingsbedrijven naar de omgeving onderzocht en de resultaten grafisch weergegeven. We concluderen dat de 50 dB(A) etmaalwaarde contour op circa 30 à 35 meter afstand ligt van het bedrijf JF Kramer en circa 25 à 30 meter vanaf het bedrijf Stadswerkplaats. We presenteren ook een geluidcontour van beide bedrijven samen. De 50 dB(A) contour ligt op 30 tot 40 meter afstand van de beide bedrijven.

LBP|SIGHT



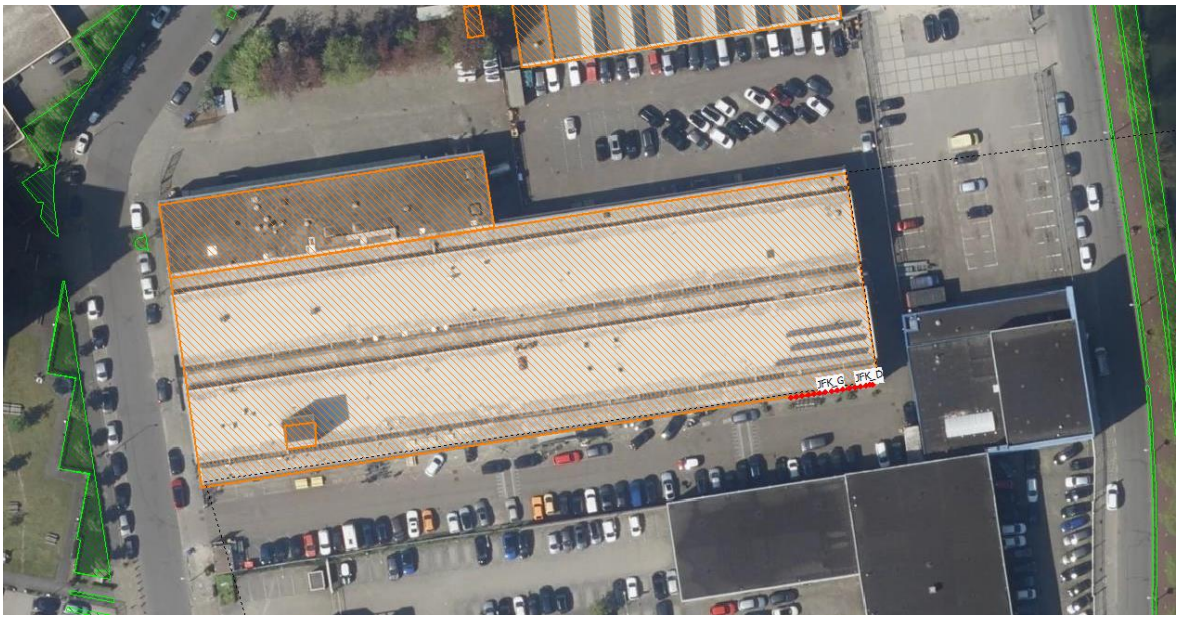


S. (Samuel) Blaak MSc

F. (Fabian) Wieland MSc

Bijlage I

Figuren



Weergave rekenmodel, JF Kramer. (Luchtfoto: PDOK)



Weergave rekenmodel, Stadswerkplaats. (Luchtfoto: PDOK)

Bijlage II

Modelinvoer

Model: 1c JF Kramer contouren 5m
JF Kramer - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
JFK_D	JF Kramer - Deur	0,00	0,00	3,0004	--	--	47,60	65,90	79,70	82,60	78,80	82,40	81,10	73,50	88,33
JFK_G	JF Kramer - Gevel	0,00	0,00	3,0004	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 1c JF Kramer contouren 5m
JF Kramer - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
JFK_D	51,70	70,00	83,80	86,70	82,90	86,50	85,20	77,60	92,43
JFK_G	58,36	68,96	81,96	80,96	73,66	71,96	65,26	52,46	85,22

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
SWP_D	Stadswerkplaats - Deur	0,00	0,00	3,0004	--	--	50,30	52,70	58,50	65,80	70,80	78,90	81,80	76,70
SWP_G	Stadswerkplaats - Gevel	0,00	0,00	3,0004	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lp Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SWP_D	84,66	56,34	58,74	64,54	71,84	76,84	84,94	87,84	82,74	90,70
SWP_G	--	53,88	56,98	60,28	64,88	68,08	73,58	73,68	64,58	77,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.9a30	G0344.9a3014a6aadd4b72a67c4cf4fe253b04	135999,07	453070,55	12,92	1,00
G0344.d855	G0344.d855e0cf55a14d1392987ed67ee16109	135965,60	453177,00	47,30	1,00
G0344.6018	G0344.6018ee73454944548892ef6467b884ce	135913,30	453192,05	135,54	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135983,28	453171,53	139,51	1,00
G0344.671f	G0344.671f5cc73c874e8da0262978d266175b	135949,33	453160,24	14,83	1,00
G0344.ccf8	G0344.ccf8521b435e4662b2a48f51b059d67e	135984,50	453163,92	120,50	1,00
G0344.133c	G0344.133cae7af5a3427e9aceb663c5cb8cac	135910,30	453042,81	2,47	1,00
G0344.1ba2	G0344.1ba25989c9744032846b26df4c5bb500	135903,99	453041,87	2,40	1,00
G0344.2662	G0344.2662649b598b41a38e7689590e19c96c	135959,29	453050,45	2,25	1,00
G0344.2cba	G0344.2cba5093aedc4b72ad1cdd6a5f67b7ca	135922,41	453044,70	2,49	1,00
G0344.787a	G0344.787ab0e2dea7423baad4f8633c9cd02c	135916,19	453043,87	1,76	1,00
G0344.afa6	G0344.afa63f6c9c4740e2be7f267971ffed91	135952,75	453049,44	1,89	1,00
G0344.caaf	G0344.caaf1392071b4aaab73d9fcc797715f1	135897,44	453040,85	1,98	1,00
G0344.f171	G0344.f171d73fb84b4cc2a88e19abb97190bf	135946,65	453048,47	2,45	1,00
G0344.f3b2	G0344.f3b2e2a3aed649518b66c0b6e11b9426	135891,81	453039,95	2,04	1,00
G0344.0455	G0344.0455a98274204fec9698fc81ee630f16	136000,00	452603,88	81,23	1,00
G0344.1bf2	G0344.1bf244c40c1d4045b1b0db3fbf08ad72	136000,00	452618,12	145,98	1,00
G0344.24ef	G0344.24ef3fe998a240e8b965f119693edaf8	135977,60	452615,73	108,31	1,00
G0344.367b	G0344.367b89272ac44588a63a8f02693f043e	135971,75	452654,84	85,69	1,00
G0344.5823	G0344.5823a8437d9f454d8176c2ecce8a07b2	135990,82	452608,72	93,56	1,00
G0344.80f0	G0344.80f011ec4df64b9184b87704a0a6a547	136000,00	452516,21	196,72	1,00
G0344.91a6	G0344.91a6af0867ee4b109f3dbbe39f411f8b	136016,67	452588,32	189,51	1,00
G0344.b2de	G0344.b2de90775c77433e92ae1e51902aef89	135982,63	452625,97	122,51	1,00
G0344.c5a5	G0344.c5a5bec42df3487fb38f03c2d9ba570f	135978,67	452605,34	131,98	1,00
G0344.d863	G0344.d863ba2f10484c91aefcda4861f47cb2	136000,00	452645,80	88,28	1,00
G0344.de5a	G0344.de5aab4220044e6b8c1ef388e2be201c	135996,39	452407,02	359,96	1,00
G0344.ebce	G0344.ebce9f4968684a49945158ef589d811f	135990,56	452600,00	144,94	1,00
G0344.f53e	G0344.f53e47de799242f6854de1d4b10b7791	135996,32	452619,77	133,93	1,00
G0344.f62a	G0344.f62a586f20884eb0a202738d630a4957	136000,00	452402,94	45,93	1,00
G0344.c5a5	G0344.c5a5bec42df3487fb38f03c2d9ba570f	135978,67	452605,34	131,98	1,00
G0344.ebce	G0344.ebce9f4968684a49945158ef589d811f	135990,56	452600,00	144,94	1,00
G0344.f53e	G0344.f53e47de799242f6854de1d4b10b7791	135996,32	452619,77	133,93	1,00
G0344.80f0	G0344.80f011ec4df64b9184b87704a0a6a547	136000,00	452516,21	196,72	1,00
G0344.792d	G0344.792df2a7fb13401794f29a1fea4270a0	135975,72	452516,03	38,59	1,00
G0344.a545	G0344.a5455740421748f48f15f67208d30e0e	135968,69	452531,83	137,81	1,00
G0344.f3a6	G0344.f3a6ae6aaeb94f98a713b912955a973f	136046,60	452414,47	201,68	1,00
G0344.f3a6	G0344.f3a6ae6aaeb94f98a713b912955a973f	136046,60	452414,47	201,68	1,00
G0344.764f	G0344.764f912dc43c48f3affbfd25706c662d	135985,66	452532,15	136,67	1,00
G0344.b13d	G0344.b13dd617259445db95f585c8bfb0d76e	135965,79	452541,86	5,67	1,00
G0344.b13d	G0344.b13dd617259445db95f585c8bfb0d76e	135965,79	452541,86	3,91	1,00
G0344.cd29	G0344.cd290b54af6d431fa47ded7c8d427284	135984,56	452532,69	56,07	1,00
G0344.8391	G0344.8391cbda6dc04cccb5bb157fdda83eff	135988,98	453137,32	3,48	1,00
G0344.8976	G0344.89768b2af04d49e3849061e2172267f6	135976,86	452826,49	0,99	1,00
G0344.95ab	G0344.95abecbf645d4ed6a9d198b863b26193	135989,80	453137,48	6,32	1,00
G0344.d43a	G0344.d43ad919611442d898d2ed91451ba041	135988,97	453135,62	0,11	1,00
G0344.5c8b	G0344.5c8b25d57fca4d9799c336fd48c1cdae	135987,59	452891,07	3,62	1,00
G0344.8391	G0344.8391cbda6dc04cccb5bb157fdda83eff	135988,98	453137,32	3,48	1,00
G0344.95ab	G0344.95abecbf645d4ed6a9d198b863b26193	135989,76	453137,67	10,84	1,00
G0344.93f7	G0344.93f718279676457c91afdf4985f5fb5a	135982,35	453180,61	55,74	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1156,77	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1030,91	1,00
G0344.9fef	G0344.9fef01a5ac2e4ef398326c86a3fbc555	135985,31	453182,81	26,25	1,00
G0344.93f7	G0344.93f718279676457c91afdf4985f5fb5a	135983,06	453178,80	54,38	1,00
G0344.d43a	G0344.d43ad919611442d898d2ed91451ba041	135988,97	453135,62	0,11	1,00
G0344.791f	G0344.791f9a31b5f74ba4aa8a56092cd65caf	135982,94	452825,33	220,47	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.8976	G0344.89768b2af04d49e3849061e2172267f6	135976,86	452826,49	0,99	1,00
G0344.9fef	G0344.9fef01a5ac2e4ef398326c86a3fbc555	135985,31	453182,81	23,70	1,00
G0344.d355	G0344.d35574f82caa4ad78e1f0004f69b0d0a	135981,77	452832,27	4,26	1,00
G0344.d7a6	G0344.d7a605aaf511488ab2bc0e3d85964353	135973,47	452886,00	161,46	1,00
G0344.eefb	G0344.eefbbed69e214e93be967c6dcd89feef	135982,26	452829,32	5,11	1,00
G0344.93f7	G0344.93f718279676457c91afdf4985f5fb5a	135982,51	453180,14	38,19	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1033,57	1,00
G0344.b974	G0344.b9747c99c703426ba6ed96f795e7eedf	136011,34	452974,72	225,68	1,00
G0344.b974	G0344.b9747c99c703426ba6ed96f795e7eedf	136011,34	452974,72	193,01	1,00
G0344.2b47	G0344.2b47dffeeb6c40288a1c29bb3e649245	135978,05	452709,32	4,49	1,00
G0344.3406	G0344.3406d26a32ff4ad4a6d10c5e7a28863f	135981,57	452716,44	3,99	1,00
G0344.4c9a	G0344.4c9aab3b7ac24a04a27b4ddad52eed74	135994,54	452778,40	0,91	1,00
G0344.55d1	G0344.55d1387749e24536870dbcb99c64505e	135996,39	452762,69	5,41	1,00
G0344.6866	G0344.6866efc624ef4adf905c14ab0f0037f8	135991,76	452739,74	6,91	1,00
G0344.c8a0	G0344.c8a05d71759e4ff6a9e89ce499a7f67d	135994,36	452751,04	6,77	1,00
G0344.dd9d	G0344.dd9d98b212664b7e8f096a65c9cf028f	135991,23	452768,70	250,56	1,00
G0344.fa8b	G0344.fa8bbdb6b6a544e495b99159ec56cf9f	135986,78	452727,23	4,99	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1205,12	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1171,40	1,00
G0344.2db4	G0344.2db47a5f9f1f4319b4ca13b37f308f46	136008,86	453072,84	85,79	1,00
G0344.3688	G0344.3688614034b94cce918a3b68f8c29d88	135966,14	453051,52	1,90	1,00
G0344.637d	G0344.637d6e2dc26f48a88a998f032bfba923	135972,24	453052,42	2,18	1,00
G0344.7c66	G0344.7c66ce96b19c4b3ba8dcf2a28261b7ae	135992,29	453055,52	2,02	1,00
G0344.abdf	G0344.abdf035538a744ceab64633507c86ac0	135985,75	453054,52	1,99	1,00
G0344.fc90	G0344.fc908c7ee7dc467798518e4fa567d22c	135979,18	453053,49	2,01	1,00
G0344.0679	G0344.0679b12f17834c56b3b3c2b4e6d34766	135925,34	452643,41	232,40	1,00
G0344.106f	G0344.106f418e5d264fa4bd22e45668103a8d	135964,21	452622,82	108,48	1,00
G0344.14f5	G0344.14f5284784824dbab3f268a252f229e7	135927,23	452588,94	16,71	1,00
G0344.253d	G0344.253db9feb32b4af48715242a4ff6c10f	135961,48	452665,91	22,09	1,00
G0344.33a4	G0344.33a4cfe26c2f48fcbbfa4b8e8e532661	135936,76	452608,46	98,03	1,00
G0344.34b8	G0344.34b8b08c25e94ed2a027c6386cd88b8d	135951,96	452639,65	35,11	1,00
G0344.3698	G0344.36983b59edd94827a04e0ea57d19e132	135947,18	452660,24	0,31	1,00
G0344.516f	G0344.516fab7503b141489b92548b272f9d9c	135968,98	452632,15	106,68	1,00
G0344.5586	G0344.5586832b152349e5ab41e76fe86058ef	135831,44	452769,08	128,77	1,00
G0344.59b4	G0344.59b440be71614623abb4c2c6747c8a6e	135857,67	452904,42	131,75	1,00
G0344.631e	G0344.631e4ce43dbd4a2a9aa9dcecf635b1a0	135906,11	452636,84	14,92	1,00
G0344.89b6	G0344.89b6cd0f2c4844ebab22860d92e3922a	135938,17	452636,63	138,57	1,00
G0344.8bd9	G0344.8bd946869daf45468a3e1afe9f5b6555	135961,67	452659,99	72,72	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135984,23	453171,72	292,14	1,00
G0344.9a30	G0344.9a305376316a495c9304b7a998a4cdae	135911,10	452635,60	68,23	1,00
G0344.9a68	G0344.9a6896eca3a2448497deaee296a0576c	135842,65	452855,96	129,42	1,00
G0344.9ce9	G0344.9ce9d555aa2f4b68a4e7cf0267fb173c	135920,49	452605,47	0,26	1,00
G0344.9d12	G0344.9d122e6f25894575a15e802e6699e5ee	135904,89	452600,00	211,68	1,00
G0344.a16d	G0344.a16de1b995d6416eb946b928508b29cb	135951,78	452664,62	63,35	1,00
G0344.b2f3	G0344.b2f3f5c748de479c958eaf70b399cb56	135928,77	452650,29	70,76	1,00
G0344.b5d4	G0344.b5d4f529c7ea46d7b3a807cea267a39f	135932,94	452625,84	84,57	1,00
G0344.bcd5	G0344.bcd51e14fb2a434a89d402dcfcb9c975	135964,88	452611,50	123,00	1,00
G0344.bd46	G0344.bd461085d522487e8601aafc23c169c7	135941,91	452644,31	86,82	1,00
G0344.bf8e	G0344.bf8e60980df44406adb135f47acf149c	135947,96	452631,44	46,19	1,00
G0344.ccd3	G0344.ccd3594dcd4943e0873f0a0536a9e075	135860,37	452918,42	110,15	1,00
G0344.d59e	G0344.d59ed5534f4643c282c76f7a37b6a33d	135939,98	452622,67	34,54	1,00
G0344.d77c	G0344.d77c2d0c0520449c8b9a1d9ac13fc445	135865,14	452943,05	134,78	1,00
G0344.daae	G0344.daae64858ebb4c658b70d38b37cbbb5a	135838,60	452806,22	91,60	1,00
G0344.eb96	G0344.eb96e72a461a42da8fde36c868fbb888	135959,75	452613,79	101,64	1,00
G0344.ecf2	G0344.ecf27e6ed8644c50ac7a8d5fe054e5fb	135870,90	452621,23	312,54	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.f678	G0344.f67879a6210b421bbfce3fd43b1e71b4	135915,50	452656,26	15,87	1,00
G0344.18cc	G0344.18ccd19fa72145e7b91ac7f52648697b	135845,22	453108,04	161,60	1,00
G0344.1b88	G0344.1b888780338b4789ae6b001da75326d9	135819,81	452635,77	265,16	1,00
G0344.40a5	G0344.40a581db07924206a020183642b6e263	135774,97	452637,72	136,36	1,00
G0344.4c8e	G0344.4c8e99e64dd443e3961f4bda7b9f0795	135896,61	452575,73	158,92	1,00
G0344.4ee0	G0344.4ee040ef2b14463bb6984a895bfae742	135842,78	452926,59	301,62	1,00
G0344.539b	G0344.539b964a7d6943fdb840e194b186d27b	135822,71	452785,00	104,29	1,00
G0344.6ecb	G0344.6ecb05d7ba3e467ca497652e2c95d37f	135837,89	453063,81	382,29	1,00
G0344.70a0	G0344.70a01bff9ecc4a1d82c80608f311185f	135848,57	453124,02	164,49	1,00
G0344.90ec	G0344.90ecf76904474bb8b3175f67980cd767	135848,17	452925,78	270,36	1,00
G0344.9c1d	G0344.9c1d89e326a249a18cccadcfce15df06	135812,81	452612,05	167,92	1,00
G0344.aa4e	G0344.aa4e671be820429abf38783967daa802	135875,26	453184,07	267,15	1,00
G0344.b796	G0344.b79612b7dcf8400aab1ba6b7b2978217	135852,35	453033,52	311,13	1,00
G0344.b9ae	G0344.b9ae0b099c8f4293a31056e5808e4dff	135808,14	452787,71	519,18	1,00
G0344.cd3c	G0344.cd3cbded2f4345669b6435f3d96eed2a	135810,09	452717,68	101,23	1,00
G0344.d1ec	G0344.d1eca9cb242746eb812ad2e306d80b30	135827,66	452929,38	955,97	1,00
G0344.0a21	G0344.0a21dad23cbe4887ba12adacfde35448	135797,41	452566,19	129,62	1,00
G0344.7942	G0344.79427f5920af4a589e000fea78d6b171	135803,80	452614,47	2849,13	1,00
G0344.4c8e	G0344.4c8e99e64dd443e3961f4bda7b9f0795	135896,61	452575,73	158,92	1,00
G0344.9c1d	G0344.9c1d89e326a249a18cccadcfce15df06	135812,81	452612,05	167,77	1,00
G0344.b796	G0344.b79612b7dcf8400aab1ba6b7b2978217	135852,35	453033,52	257,29	1,00
G0344.b9ae	G0344.b9ae0b099c8f4293a31056e5808e4dff	135808,14	452787,71	519,18	1,00
G0344.d1ec	G0344.d1eca9cb242746eb812ad2e306d80b30	135827,66	452929,38	988,90	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1598,40	1,00
G0344.35dc	G0344.35dc9bf272b541da88f55f6bc1d4f260	135889,45	452562,43	111,91	1,00
G0344.3a56	G0344.3a56a926aada47689ba7cb1ada9e75cd	135893,98	452568,21	24,45	1,00
G0344.3f31	G0344.3f31613264fc428c871c8e86592e5a4e	135943,67	452543,79	1,80	1,00
G0344.4dbb	G0344.4dbb1ecf61a74cfcbe526c27607291a4	135868,07	452580,98	4,43	1,00
G0344.6636	G0344.66367589460a4eeabe9c315babeb82f0	135845,87	452948,10	53,85	1,00
G0344.7df2	G0344.7df2d3c2dbc44f44a90380b697acf53c	135896,61	452575,73	145,21	1,00
G0344.8619	G0344.861903af03cd48dcb022296b357bf3bd	135797,41	452566,19	90,77	1,00
G0344.8d74	G0344.8d74aa3a13054a4baf06d9c33ecb46cf	135926,81	452453,99	561,07	1,00
G0344.9b76	G0344.9b76ff3156644bf096a86611db1a30f1	135823,54	452542,03	814,92	1,00
G0344.ba60	G0344.ba606f1f5cb74a68828aabb41de435a9	135803,80	452614,47	299,45	1,00
G0344.c179	G0344.c1794813b55e48da81d7a4c4be009b90	135966,70	452532,49	21,19	1,00
G0344.d645	G0344.d645b945443f409d83e5fda09c504d47	135837,54	452571,61	9,02	1,00
G0344.da47	G0344.da4736f1873f4595bfe879f5f2777cd7	135807,09	452782,20	486,25	1,00
G0344.e66d	G0344.e66dbf22fdd048658987a38499947733	135853,97	452587,84	75,34	1,00
G0344.ed2b	G0344.ed2b0304b0b64aa78b4000a4ae0ec804	135826,67	452518,26	0,49	1,00
G0344.fc2c	G0344.fc2c59f94c9d4a7498e5889db4c2439f	135943,50	452535,82	12,51	1,00
G0344.fdcc	G0344.fdccb757518d49339a8454c540b66115	135932,04	452558,39	48,29	1,00
G0344.ef89	G0344.ef89f567bc0c41d78d8dcd47df083391	135794,99	452604,96	303,84	1,00
G0344.6ecb	G0344.6ecb05d7ba3e467ca497652e2c95d37f	135837,89	453063,81	382,29	1,00
G0344.aa4e	G0344.aa4e671be820429abf38783967daa802	135875,26	453184,07	267,15	1,00
G0344.b796	G0344.b79612b7dcf8400aab1ba6b7b2978217	135852,35	453033,52	257,29	1,00
G0344.da47	G0344.da4736f1873f4595bfe879f5f2777cd7	135807,09	452782,20	486,25	1,00
G0344.3a56	G0344.3a56a926aada47689ba7cb1ada9e75cd	135931,85	452549,61	24,71	1,00
G0344.2d52	G0344.2d520aa339474815adc91f288fb18628	135941,46	453165,87	52,67	1,00
G0344.d805	G0344.d805149bad104fff862d5f14ab0bcab3	135940,46	453171,28	57,95	1,00
G0344.f390	G0344.f390239f3e3f40a2b151cdf58c2023ad	135942,80	453171,56	135,73	1,00
G0344.c76e	G0344.c76e92e0a9c04af6a063fc3869416829	135957,35	452563,84	257,15	1,00
L0002.4082	L0002.4082a5603f784574b40b7a4840f8d21f	135915,83	452418,88	197,13	1,00
G0344.da47	G0344.da4736f1873f4595bfe879f5f2777cd7	135807,09	452782,20	486,25	1,00
G0344.0679	G0344.0679b12f17834c56b3b3c2b4e6d34766	135925,34	452643,41	232,40	1,00
G0344.631e	G0344.631e4ce43dbd4a2a9aa9dcecf635b1a0	135906,11	452636,84	14,92	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.89b6	G0344.89b6cd0f2c4844ebab22860d92e3922a	135938,17	452636,63	138,57	1,00
G0344.9a30	G0344.9a305376316a495c9304b7a998a4cdae	135911,10	452635,60	68,23	1,00
G0344.b2f3	G0344.b2f3f5c748de479c958eaf70b399cb56	135928,77	452650,29	70,76	1,00
G0344.b5d4	G0344.b5d4f529c7ea46d7b3a807cea267a39f	135932,94	452625,84	84,57	1,00
G0344.bd46	G0344.bd461085d522487e8601aafc23c169c7	135941,91	452644,31	86,82	1,00
G0344.f678	G0344.f67879a6210b421bbfce3fd43b1e71b4	135915,50	452656,26	15,87	1,00
G0344.99f8	G0344.99f8414ac5094c84870ea108ade521e8	135916,91	452636,40	287,77	1,00
G0344.dab6	G0344.dab645e9465e44f5993df8c0227889ff	135915,50	452656,26	286,48	1,00
G0344.59b4	G0344.59b440be71614623abb4c2c6747c8a6e	135857,67	452904,42	129,19	1,00
G0344.ccd3	G0344.ccd3594dcd4943e0873f0a0536a9e075	135853,88	452918,72	66,28	1,00
G0344.d77c	G0344.d77c2d0c0520449c8b9a1d9ac13fc445	135865,14	452943,05	126,95	1,00
G0344.c179	G0344.c1794813b55e48da81d7a4c4be009b90	135962,92	452534,48	35,54	1,00
G0344.417e	G0344.417e688b15df40718b142fbf38b41f49	135965,53	452516,12	161,10	1,00
G0344.eeae	G0344.eeaeee4c8b4e47d38fcdcabdd5ec557b	135958,28	452522,01	808,18	1,00
G0344.3698	G0344.36983b59edd94827a04e0ea57d19e132	135947,18	452660,24	0,31	1,00
G0344.9ce9	G0344.9ce9d555aa2f4b68a4e7cf0267fb173c	135920,49	452605,47	0,26	1,00
G0344.a16d	G0344.a16de1b995d6416eb946b928508b29cb	135951,78	452664,62	63,66	1,00
G0344.ecf2	G0344.ecf27e6ed8644c50ac7a8d5fe054e5fb	135870,90	452621,23	312,80	1,00
G0344.3a56	G0344.3a56a926aada47689ba7cb1ada9e75cd	135931,85	452549,61	24,71	1,00
G0344.208c	G0344.208c30a6cf3946e0b99bc4864211e878	135945,03	452604,47	501,86	1,00
G0344.208c	G0344.208c30a6cf3946e0b99bc4864211e878	135945,03	452604,47	333,86	1,00
G0344.4e96	G0344.4e9608b3bd1248ecae2b7bb30fa4398e	135954,19	452600,00	156,73	1,00
G0344.1258	G0344.12582ba04f694130bb4ef947155646ea	135879,94	453153,26	18,83	1,00
G0344.1258	G0344.12582ba04f694130bb4ef947155646ea	135942,87	453163,81	144,99	1,00
G0344.679c	G0344.679c20872f6b4d1395ae93065a24a887	135874,53	453096,31	265,60	1,00
G0344.679c	G0344.679c20872f6b4d1395ae93065a24a887	135874,53	453096,31	265,60	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135984,23	453171,72	268,80	1,00
G0344.9ee0	G0344.9ee00b3537504215878b295db03c5191	135874,32	453096,68	160,68	1,00
G0344.9ee0	G0344.9ee00b3537504215878b295db03c5191	135874,32	453096,68	160,68	1,00
G0344.d335	G0344.d335a757475e40af82c989997d67eadd	135991,23	452768,70	597,61	1,00
G0344.d335	G0344.d335a757475e40af82c989997d67eadd	135974,75	452711,22	282,45	1,00
G0344.ca69	G0344.ca695ca1c9da4c5987a933a0b47f63b3	135830,94	452766,49	624,10	1,00
G0344.ca69	G0344.ca695ca1c9da4c5987a933a0b47f63b3	135827,63	452741,56	306,60	1,00
G0344.060e	G0344.060e32dda7054865a9f1d204e7f2be23	135957,26	452675,98	48,75	1,00
G0344.c6e7	G0344.c6e7af3d5c3640f1a3da9717310d8503	135871,67	453051,38	14,10	1,00
G0344.1b23	G0344.1b2339cfbcd84c98adb65626e847dd3d	135884,88	453038,91	1,69	1,00
G0344.547e	G0344.547ecb8a33fb452bb945185169f72921	135868,21	453036,29	1,65	1,00
G0344.c6fa	G0344.c6faeb8dad4a4eca8707a578eec7db6b	135878,66	453037,93	1,78	1,00
G0344.9a68	G0344.9a6896eca3a2448497deaee296a0576c	135843,80	452858,48	138,43	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1599,00	1,00
G0344.8619	G0344.861903af03cd48dcb022296b357bf3bd	135797,41	452566,19	90,17	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1601,11	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1601,60	1,00
G0344.ed2b	G0344.ed2b0304b0b64aa78b4000a4ae0ec804	135826,67	452518,26	0,49	1,00
G0344.ae90	G0344.ae90c7c398f64075b229600df1653149	135820,25	452702,89	370,23	1,00
G0344.ae90	G0344.ae90c7c398f64075b229600df1653149	135821,02	452708,11	305,84	1,00
G0344.bb3e	G0344.bb3e8c75f23942939d0036b09533318a	135816,98	452786,06	174,85	1,00
G0344.bb3e	G0344.bb3e8c75f23942939d0036b09533318a	135816,98	452786,06	172,20	1,00
G0344.cd3c	G0344.cd3cbded2f4345669b6435f3d96eed2a	135810,09	452717,68	77,77	1,00
G0344.cd3c	G0344.cd3cbded2f4345669b6435f3d96eed2a	135810,09	452717,68	47,86	1,00
G0344.8ef3	G0344.8ef32673709e450b954718364c05045b	135825,86	452722,84	550,27	1,00
G0344.d45d	G0344.d45d586141b343d28b359713e2cd1dfa	135830,94	452766,49	201,98	1,00
G0344.0091	G0344.0091d1292b6b404c815ecf1b0b7f0586	135991,23	452768,70	555,89	1,00
G0344.0437	G0344.0437314cf18841b480eb01b60eb9981b	135995,51	452656,75	310,87	1,00
G0344.0455	G0344.0455a98274204fec9698fc81ee630f16	136000,00	452603,88	81,23	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.0679	G0344.0679b12f17834c56b3b3c2b4e6d34766	135925,34	452643,41	232,40	1,00
G0344.0a21	G0344.0a21dad23cbe4887ba12adacfde35448	135797,41	452566,19	129,62	1,00
G0344.106f	G0344.106f418e5d264fa4bd22e45668103a8d	135964,21	452622,82	108,48	1,00
G0344.14f5	G0344.14f5284784824dbab3f268a252f229e7	135927,23	452588,94	16,71	1,00
G0344.1831	G0344.183127c74e664da4b04a4da32b0d4649	135857,91	453004,82	124,76	1,00
G0344.1973	G0344.197369b4806142368e1c19abef8dfa9f	136000,00	452577,67	196,61	1,00
G0344.1bf2	G0344.1bf244c40c1d4045b1b0db3fbf08ad72	136000,00	452618,12	145,98	1,00
G0344.24ef	G0344.24ef3fe998a240e8b965f119693edaf8	135977,60	452615,73	108,31	1,00
G0344.253d	G0344.253db9feb32b4af48715242a4ff6c10f	135961,48	452665,91	22,09	1,00
G0344.33a4	G0344.33a4cfe26c2f48fcbbfa4b8e8e532661	135936,76	452608,46	98,03	1,00
G0344.34b8	G0344.34b8b08c25e94ed2a027c6386cd88b8d	135951,96	452639,65	35,11	1,00
G0344.3629	G0344.36298c933a6344c09d8e5389c98be196	135857,55	453037,63	19,50	1,00
G0344.367b	G0344.367b89272ac44588a63a8f02693f043e	135971,75	452654,84	85,69	1,00
G0344.3698	G0344.36983b59edd94827a04e0ea57d19e132	135947,18	452660,24	0,31	1,00
G0344.516f	G0344.516fab7503b141489b92548b272f9d9c	135968,98	452632,15	106,68	1,00
G0344.5586	G0344.5586832b152349e5ab41e76fe86058ef	135831,44	452769,08	128,77	1,00
G0344.5823	G0344.5823a8437d9f454d8176c2ecce8a07b2	135990,82	452608,72	93,56	1,00
G0344.58ed	G0344.58eded8b98d7418a81c69373efc07b89	136010,78	452417,93	68,05	1,00
G0344.59b4	G0344.59b440be71614623abb4c2c6747c8a6e	135857,67	452904,42	131,75	1,00
G0344.5c8b	G0344.5c8b25d57fca4d9799c336fd48c1cdae	135987,59	452891,07	3,62	1,00
G0344.631e	G0344.631e4ce43dbd4a2a9aa9dcecf635b1a0	135906,11	452636,84	14,92	1,00
G0344.791f	G0344.791f9a31b5f74ba4aa8a56092cd65caf	135982,92	452825,34	216,10	1,00
G0344.7942	G0344.79427f5920af4a589e000fea78d6b171	135803,80	452614,47	2849,13	1,00
G0344.80f0	G0344.80f011ec4df64b9184b87704a0a6a547	136000,00	452516,21	196,72	1,00
G0344.8976	G0344.89768b2af04d49e3849061e2172267f6	135976,86	452826,49	0,99	1,00
G0344.89b6	G0344.89b6cd0f2c4844ebab22860d92e3922a	135938,17	452636,63	138,57	1,00
G0344.8bd9	G0344.8bd946869daf45468a3e1afe9f5b6555	135961,67	452659,99	72,72	1,00
G0344.8c16	G0344.8c166f009c334c949c5b3daacb16f1d9	135860,45	452990,71	140,80	1,00
G0344.91a6	G0344.91a6af0867ee4b109f3dbbe39f411f8b	136016,67	452588,32	189,51	1,00
G0344.9a30	G0344.9a3014a6aadd4b72a67c4cf4fe253b04	135999,07	453070,55	12,92	1,00
G0344.9a30	G0344.9a305376316a495c9304b7a998a4cdae	135911,10	452635,60	68,23	1,00
G0344.9a68	G0344.9a6896eca3a2448497deaee296a0576c	135842,65	452855,96	129,42	1,00
G0344.9ce9	G0344.9ce9d555aa2f4b68a4e7cf0267fb173c	135920,49	452605,47	0,26	1,00
G0344.9d12	G0344.9d122e6f25894575a15e802e6699e5ee	135904,89	452600,00	211,68	1,00
G0344.9ee0	G0344.9ee00b3537504215878b295db03c5191	135874,32	453096,68	160,68	1,00
G0344.a16d	G0344.a16de1b995d6416eb946b928508b29cb	135951,78	452664,62	63,35	1,00
G0344.b2de	G0344.b2de90775c77433e92ae1e51902aef89	135982,63	452625,97	122,51	1,00
G0344.b2f3	G0344.b2f3f5c748de479c958eaf70b399cb56	135928,77	452650,29	70,76	1,00
G0344.b53b	G0344.b53b7b69469e40c092ef456cf5a12ce0	136000,00	452553,34	337,75	1,00
G0344.b5d4	G0344.b5d4f529c7ea46d7b3a807cea267a39f	135932,94	452625,84	84,57	1,00
G0344.bcd5	G0344.bcd51e14fb2a434a89d402dcfcb9c975	135964,88	452611,50	123,00	1,00
G0344.bd46	G0344.bd461085d522487e8601aafc23c169c7	135941,91	452644,31	86,82	1,00
G0344.bf8e	G0344.bf8e60980df44406adb135f47acf149c	135947,96	452631,44	46,19	1,00
G0344.c5a5	G0344.c5a5bec42df3487fb38f03c2d9ba570f	135978,67	452605,34	131,98	1,00
G0344.c76e	G0344.c76e92e0a9c04af6a063fc3869416829	136000,00	452542,90	254,97	1,00
G0344.cc2c	G0344.cc2c443d530e4e53801c1dc7b5bd95e1	135858,05	453014,70	33,81	1,00
G0344.ccd3	G0344.ccd3594dcd4943e0873f0a0536a9e075	135860,37	452918,42	110,15	1,00
G0344.d355	G0344.d35574f82caa4ad78e1f0004f69b0d0a	135981,77	452832,27	4,26	1,00
G0344.d59e	G0344.d59ed5534f4643c282c76f7a37b6a33d	135939,98	452622,67	34,54	1,00
G0344.d77c	G0344.d77c2d0c0520449c8b9a1d9ac13fc445	135865,14	452943,05	134,78	1,00
G0344.d7a6	G0344.d7a605aaf511488ab2bc0e3d85964353	135973,54	452885,98	161,25	1,00
G0344.d863	G0344.d863ba2f10484c91aefcda4861f47cb2	136000,00	452645,80	88,28	1,00
G0344.daae	G0344.daae64858ebb4c658b70d38b37cbbb5a	135838,60	452806,22	91,60	1,00
G0344.eb96	G0344.eb96e72a461a42da8fde36c868fbb888	135959,75	452613,79	101,64	1,00
G0344.ebce	G0344.ebce9f4968684a49945158ef589d811f	135990,56	452600,00	144,94	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.ecf2	G0344.ecf27e6ed8644c50ac7a8d5fe054e5fb	135870,90	452621,23	312,54	1,00
G0344.eefb	G0344.eefbbed69e214e93be967c6dcd89feef	135982,26	452829,32	5,11	1,00
G0344.ef5b	G0344.ef5b65d4d4ac4a38ae780a418ca93e41	135996,29	452939,95	1,32	1,00
G0344.ef89	G0344.ef89f567bc0c41d78d8dcd47df083391	135794,99	452604,96	303,84	1,00
G0344.f3a6	G0344.f3a6ae6aaeb94f98a713b912955a973f	136047,31	452419,65	238,85	1,00
G0344.f53e	G0344.f53e47de799242f6854de1d4b10b7791	135996,32	452619,77	133,93	1,00
G0344.f678	G0344.f67879a6210b421bbfce3fd43b1e71b4	135915,50	452656,26	15,87	1,00
G0344.1258	G0344.12582ba04f694130bb4ef947155646ea	135879,94	453153,26	18,83	1,00
G0344.2d52	G0344.2d520aa339474815adc91f288fb18628	135941,46	453165,87	52,67	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1029,12	1,00
G0344.6018	G0344.6018ee73454944548892ef6467b884ce	135913,30	453192,05	145,16	1,00
G0344.8391	G0344.8391cbda6dc04cccb5bb157fdda83eff	135988,98	453137,32	3,48	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135984,23	453171,72	292,14	1,00
G0344.95ab	G0344.95abecbf645d4ed6a9d198b863b26193	135989,80	453137,48	6,32	1,00
G0344.9fef	G0344.9fef01a5ac2e4ef398326c86a3fbc555	135985,31	453182,80	22,24	1,00
G0344.be89	G0344.be89eff49c1c430cbe42058018dcc99d	135995,77	453184,34	39,93	1,00
G0344.cdc9	G0344.cdc93d89a28c4cfda68b6c707d93fafe	135888,10	453184,55	231,96	1,00
G0344.d43a	G0344.d43ad919611442d898d2ed91451ba041	135988,97	453135,62	0,11	1,00
G0344.d805	G0344.d805149bad104fff862d5f14ab0bcab3	135940,46	453171,28	57,95	1,00
G0344.d855	G0344.d855e0cf55a14d1392987ed67ee16109	135965,67	453177,07	149,65	1,00
G0344.f390	G0344.f390239f3e3f40a2b151cdf58c2023ad	135940,27	453172,36	130,69	1,00
G0344.0091	G0344.0091d1292b6b404c815ecf1b0b7f0586	135991,23	452768,70	555,89	1,00
L0002.4082	L0002.4082a5603f784574b40b7a4840f8d21f	135915,83	452418,88	197,13	1,00
G0344.617f	G0344.617f103f79e54301a29a4ad19517c42a	135998,21	452408,80	446,24	1,00
G0344.de5a	G0344.de5aab4220044e6b8c1ef388e2be201c	135996,39	452407,02	359,96	1,00
G0344.f62a	G0344.f62a586f20884eb0a202738d630a4957	136000,00	452402,94	45,93	1,00
G0344.0c58	G0344.0c5833ed74ac4be28c7b64da55f5ed5c	136144,64	453000,00	1641,48	1,00
G0344.1156	G0344.1156aa867175451eaf510213bed95dbc	136039,90	452612,49	0,22	1,00
G0344.2604	G0344.260493c4fd0d4ac0941a00f9f2e328ed	136032,78	452548,90	412,15	1,00
G0344.30f3	G0344.30f31e00c4e4488fb1babe3f6201053f	136024,07	452607,23	190,74	1,00
G0344.3166	G0344.3166b547e71c494195024c2f7c04fc1e	136033,86	452608,27	72,38	1,00
G0344.3ce6	G0344.3ce6ddf98252456895df1356e7be23b6	136011,40	452976,45	7,50	1,00
G0344.5535	G0344.55354a27780c42c681f1f509f6bd615e	136024,97	452570,62	98,55	1,00
G0344.560c	G0344.560c720cf2b3465b808e0e8b0bbd71b5	136007,32	452600,00	64,81	1,00
G0344.5a4d	G0344.5a4d3a63469e48ed80ba2fede6f4b9e6	136042,33	452940,49	3,21	1,00
G0344.5b1c	G0344.5b1ce8b4d48947d6ba8c2fc78f9aea84	136064,98	452624,84	2239,14	1,00
G0344.706f	G0344.706f5e4e064c446c96455d90ed67c0b9	136059,47	452626,90	74,07	1,00
G0344.afe1	G0344.afe14a4ff99b4f3f8dc39ddf4d5d42bf	136055,40	452618,78	18,44	1,00
G0344.c130	G0344.c1301293dcd545858ba4d00dca8f7bbb	136138,89	453018,31	0,64	1,00
G0344.ca23	G0344.ca236a8a358d49a0b141b805c42a8c52	136139,09	452732,26	35,67	1,00
G0344.cb92	G0344.cb92a1855f0243fdb55060fc8e64c62f	136019,71	452533,23	297,49	1,00
G0344.dfdc	G0344.dfdc53e384104daeb897d0e2e735a365	136002,61	452931,41	1,33	1,00
G0344.e266	G0344.e26642b319f64a3c9b0be8e1673f3286	136023,11	452965,21	4,22	1,00
G0344.ee64	G0344.ee64493190b34dc3ad937d7730045c9f	136046,25	452623,25	97,12	1,00
G0344.f513	G0344.f5137a8c1bdd4653914e981d1f4ac768	136013,89	452647,84	357,95	1,00
G0344.f651	G0344.f651018e3e8241f9b8e7bcbc90c94cc4	136018,87	452958,08	4,38	1,00
G0344.1eac	G0344.1eacc988de91462d935db4fcf7c98ead	136005,82	453121,53	29,15	1,00
G0344.518b	G0344.518b0c89d4c848bbbf34480c0dfd23fb	136115,95	453190,23	486,43	1,00
G0344.c130	G0344.c1301293dcd545858ba4d00dca8f7bbb	136138,89	453018,31	0,64	1,00
G0344.ca23	G0344.ca236a8a358d49a0b141b805c42a8c52	136139,09	452732,26	35,67	1,00
G0344.ca23	G0344.ca236a8a358d49a0b141b805c42a8c52	136139,09	452732,26	35,67	1,00
G0344.b203	G0344.b2039d94ffa94a96a8af4bcb1926b676	136130,84	453042,33	11,51	1,00
G0344.3ce6	G0344.3ce6ddf98252456895df1356e7be23b6	136011,40	452976,45	7,50	1,00
G0344.fd6a	G0344.fd6af9a3af8c4539963d41813e914cc5	136074,26	453189,19	1023,32	1,00
G0344.fd6a	G0344.fd6af9a3af8c4539963d41813e914cc5	136089,63	453190,77	990,34	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.304c	G0344.304cf53b79844fb99548ef9c029754a1	136078,82	453178,56	37,42	1,00
G0344.5bd5	G0344.5bd53e0afaf14393b5912bcaf4187962	136094,20	453100,44	97,98	1,00
G0344.b182	G0344.b182795f3af04e37b14ec17d45b1c456	136076,22	453114,03	33,94	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136079,41	453097,77	62,87	1,00
G0344.304c	G0344.304cf53b79844fb99548ef9c029754a1	136078,82	453178,56	37,41	1,00
G0344.5bd5	G0344.5bd53e0afaf14393b5912bcaf4187962	136094,20	453100,44	0,61	1,00
G0344.b182	G0344.b182795f3af04e37b14ec17d45b1c456	136074,88	453122,56	2,93	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136079,41	453097,77	33,55	1,00
G0344.fd6a	G0344.fd6af9a3af8c4539963d41813e914cc5	136089,63	453190,77	990,34	1,00
G0344.e39c	G0344.e39c9b0fe54a4df7b5c39d258ff9c657	136102,06	453092,61	3,16	1,00
G0344.d3b1	G0344.d3b1fea7738f4260a7f61a603b36551d	136079,26	453191,22	1364,27	1,00
G0344.11ec	G0344.11eca4c98e104792b443289b902ba07a	136117,41	453082,10	28,50	1,00
G0344.b0f3	G0344.b0f382dabc6e4483a9f8532b777d3390	136141,89	453000,00	627,52	1,00
G0344.b203	G0344.b2039d94ffa94a96a8af4bcb1926b676	136130,84	453042,33	11,51	1,00
G0344.c114	G0344.c114a639b25f47dbb317afc8f6e17b84	136134,92	453015,58	41,22	1,00
G0344.c30f	G0344.c30fe033862047f4889223df34b21fb1	136157,88	452814,69	122,18	1,00
G0344.f1a1	G0344.f1a18041cdbc425ab105a8e563f54ef6	136157,12	452867,92	30,60	1,00
G0344.fffc	G0344.fffc14e5c261497ba3e16c91f4cb815a	136147,80	452933,01	35,24	1,00
G0344.d3b1	G0344.d3b1fea7738f4260a7f61a603b36551d	136079,26	453191,22	1364,27	1,00
G0344.ba2b	G0344.ba2bdfaef39549a5b0236e2b80204895	136079,26	453191,22	1330,21	1,00
G0344.5bd5	G0344.5bd53e0afaf14393b5912bcaf4187962	136094,20	453100,44	0,61	1,00
G0344.e39c	G0344.e39c9b0fe54a4df7b5c39d258ff9c657	136102,06	453092,61	3,16	1,00
G0344.ba2b	G0344.ba2bdfaef39549a5b0236e2b80204895	136079,26	453191,22	1338,18	1,00
G0344.ba2b	G0344.ba2bdfaef39549a5b0236e2b80204895	136088,45	453190,69	1153,88	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136081,06	453086,87	33,11	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136078,81	453101,52	63,36	1,00
G0344.866c	G0344.866ca88f24ff4ea6a6f11b28fb2f3569	136004,14	452747,25	1,15	1,00
G0344.1eac	G0344.1eacc988de91462d935db4fcf7c98ead	136005,82	453121,53	29,15	1,00
G0344.1eac	G0344.1eacc988de91462d935db4fcf7c98ead	136005,82	453121,53	29,15	1,00
G0344.1e0f	G0344.1e0f95d15fc74c579292fcba023e6e0a	136047,14	453123,17	5,42	1,00
G0344.1e0f	G0344.1e0f95d15fc74c579292fcba023e6e0a	136047,14	453123,17	5,42	1,00
G0344.4f34	G0344.4f342f935da0485a8d8d8c6a258bdb75	136046,62	453126,65	5,44	1,00
G0344.4f34	G0344.4f342f935da0485a8d8d8c6a258bdb75	136046,62	453126,65	5,44	1,00
G0344.57b8	G0344.57b8cd96d28a4a599c99218a88e86db6	136039,82	453174,99	181,94	1,00
G0344.57b8	G0344.57b8cd96d28a4a599c99218a88e86db6	136039,82	453174,99	181,94	1,00
G0344.7724	G0344.772478259e1141629cd601c9a0b246a8	136061,40	453129,00	5,37	1,00
G0344.7724	G0344.772478259e1141629cd601c9a0b246a8	136061,40	453129,00	3,06	1,00
G0344.9364	G0344.93641b8111b34435ade501dc00c988fc	136052,26	453090,08	6,42	1,00
G0344.9364	G0344.93641b8111b34435ade501dc00c988fc	136052,26	453090,08	6,42	1,00
G0344.9594	G0344.9594ec428fff4b4e8e176582008f1478	136043,87	453143,99	6,52	1,00
G0344.9594	G0344.9594ec428fff4b4e8e176582008f1478	136043,87	453143,99	6,52	1,00
G0344.96fd	G0344.96fdbabbac944672b8b4ba7ec0f1a903	136054,78	453171,36	6,43	1,00
G0344.96fd	G0344.96fdbabbac944672b8b4ba7ec0f1a903	136054,78	453171,36	3,73	1,00
G0344.edac	G0344.edacb3df05cb471285246a6fb6c5f8b9	136061,93	453125,49	5,41	1,00
G0344.edac	G0344.edacb3df05cb471285246a6fb6c5f8b9	136061,93	453125,49	3,16	1,00
G0344.fe4a	G0344.fe4a9c943134482b82283fbae6eab32a	136067,04	453092,38	6,50	1,00
G0344.fe4a	G0344.fe4a9c943134482b82283fbae6eab32a	136067,04	453092,38	2,76	1,00
G0344.5a17	G0344.5a1723beef0c417ebc1229da505b7ce4	136065,71	453086,17	16,13	1,00
G0344.0f9c	G0344.0f9ce8c5936447f5bdec56d3fb6f90dd	136014,50	453050,22	1,37	1,00
G0344.1e8b	G0344.1e8b2fdf8277417f8412b0054babe8a4	136105,50	453073,98	0,86	1,00
G0344.3a64	G0344.3a641ae58b2e4bcda0ef105a05d0fd05	136075,06	453068,39	1,68	1,00
G0344.492d	G0344.492d6351263f4e1091e38f5ca96ddac9	136018,55	453025,36	1,41	1,00
G0344.55fc	G0344.55fc8721478a4dc99bd696957fd157b3	136040,70	453063,22	1,62	1,00
G0344.5e97	G0344.5e97c80a18bc4b7aa44a0dd81b1f4879	136046,50	453064,13	1,36	1,00
G0344.64ec	G0344.64ec4101457441bf81fc091255961320	136087,04	453070,32	1,77	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.6696	G0344.66964a3324014dbc91561e11516fc122	136052,85	453065,09	1,97	1,00
G0344.6859	G0344.6859da4480fb47abb35b76077e86508f	136029,02	453061,37	1,57	1,00
G0344.a0df	G0344.a0dfaae930c24a9c988b85ac41e18116	136026,40	452972,43	1,10	1,00
G0344.a0f1	G0344.a0f17506da004042b26e0c005000db21	136023,24	452997,68	4,23	1,00
G0344.a106	G0344.a10647e4cf4d4e108358585bd1be0f8f	136023,77	453060,58	1,66	1,00
G0344.af08	G0344.af081492b12047d0bd3787863409801d	136035,57	453062,40	3,13	1,00
G0344.b3ed	G0344.b3edb447cf29442c87ffca29098c5d36	136069,35	453067,51	2,26	1,00
G0344.e42b	G0344.e42badbeaba241a0b3c69a71dfcc31bd	136013,06	452993,80	1,06	1,00
G0344.e5f9	G0344.e5f9a45bb4004b26aaa3c12215d9a46a	136005,71	453043,52	1,40	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
G0344.1156	G0344.1156aa867175451eaf510213bed95dbc	136039,90	452612,49	0,22	1,00
G0344.2604	G0344.260493c4fd0d4ac0941a00f9f2e328ed	136032,78	452548,90	412,15	1,00
G0344.30f3	G0344.30f31e00c4e4488fb1babe3f6201053f	136024,07	452607,23	190,74	1,00
G0344.3166	G0344.3166b547e71c494195024c2f7c04fc1e	136033,86	452608,27	72,38	1,00
G0344.560c	G0344.560c720cf2b3465b808e0e8b0bbd71b5	136007,32	452600,00	64,81	1,00
G0344.706f	G0344.706f5e4e064c446c96455d90ed67c0b9	136059,47	452626,90	74,07	1,00
G0344.afe1	G0344.afe14a4ff99b4f3f8dc39ddf4d5d42bf	136055,40	452618,78	18,44	1,00
G0344.ee64	G0344.ee64493190b34dc3ad937d7730045c9f	136046,25	452623,25	97,12	1,00
G0344.1156	G0344.1156aa867175451eaf510213bed95dbc	136039,90	452612,49	0,22	1,00
G0344.3166	G0344.3166b547e71c494195024c2f7c04fc1e	136033,86	452608,27	72,60	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
G0344.cb9d	G0344.cb9d992eee60426eb7de50c9ec4d13f5	136057,13	452430,40	83,11	1,00
G0344.cb9d	G0344.cb9d992eee60426eb7de50c9ec4d13f5	136057,13	452430,40	83,11	1,00
G0344.55b6	G0344.55b6a86b796f4ae19deaf9860ce602a1	136039,48	452505,53	187,58	1,00
G0344.55b6	G0344.55b6a86b796f4ae19deaf9860ce602a1	136052,00	452497,55	236,35	1,00
G0344.764f	G0344.764f912dc43c48f3affbfd25706c662d	136019,27	452515,68	100,48	1,00
G0344.26e7	G0344.26e764ff727b47a59679fe8d39df8e9e	136044,49	452432,51	30,39	1,00
G0344.406f	G0344.406f928d38ba4237995e143f6b033ace	136052,28	452412,26	33,59	1,00
G0344.6d05	G0344.6d05669b183a4766962b9398472e98a5	136052,63	452445,02	48,96	1,00
G0344.7d8b	G0344.7d8bda72394f428fb29a6bd0d1b76326	136041,09	452421,46	68,86	1,00
G0344.964f	G0344.964f947bef554236b1d60b5214742742	136032,93	452500,23	44,06	1,00
G0344.964f	G0344.964f947bef554236b1d60b5214742742	136032,93	452500,23	44,06	1,00
G0344.e0d7	G0344.e0d7a226a6f147f29c1fb6b389406c47	136056,67	452485,13	167,24	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Oppervlak	Refl. 31
4781		136046,28	452895,09	0,00	Relatief	6,66	695,27	0,80
4782		136016,00	452858,31	0,00	Relatief	14,06	19,21	0,80
4783		136105,64	452904,16	0,00	Relatief	8,00	4155,26	0,80
9760		136009,97	452636,34	0,00	Relatief	21,29	549,09	0,80
9761		136043,55	452619,97	0,00	Relatief	14,26	45,77	0,80
9762		135971,61	452649,00	0,00	Relatief	17,78	44,07	0,80
9763		136002,05	452625,25	0,00	Relatief	20,43	8,53	0,80
9764		136038,78	452622,28	0,00	Relatief	20,44	439,97	0,80
10841		135972,56	453188,09	0,00	Relatief	5,44	139,51	0,80
13811		136068,62	452673,41	0,00	Relatief	7,55	43,07	0,80
13812		136126,80	452691,25	0,00	Relatief	7,54	10,44	0,80
15294		136027,86	453023,25	0,00	Relatief	7,29	2164,37	0,80
15295		136096,42	453034,41	0,00	Relatief	20,93	519,52	0,80
15296		136107,81	453071,06	0,00	Relatief	19,19	2306,29	0,80
19023		136088,86	453158,69	0,00	Relatief	33,54	230,09	0,80
19024		136078,73	453177,59	0,00	Relatief	33,54	771,55	0,80
19025		136090,55	453128,25	0,00	Relatief	25,08	97,86	0,80
19026		136096,95	453165,91	0,00	Relatief	33,54	779,01	0,80
22101		135870,78	452802,78	0,00	Relatief	21,84	1257,20	0,80
22102		135876,70	452777,41	0,00	Relatief	21,84	244,37	0,80
22103		135876,91	452806,16	0,00	Relatief	17,34	96,07	0,80
23755		135910,47	453037,50	0,00	Relatief	22,73	431,33	0,80
23756		135873,06	453011,91	0,00	Relatief	22,69	559,94	0,80
23757		135896,97	452975,44	0,00	Relatief	19,26	281,71	0,80
23758		135873,84	453020,81	0,00	Relatief	22,66	5,24	0,80
23759		135909,13	453020,50	0,00	Relatief	19,26	12,65	0,80
23760		135925,38	453029,19	0,00	Relatief	22,73	143,40	0,80
23761		135868,80	452977,09	0,00	Relatief	19,21	12,16	0,80
23762		135888,81	453028,03	0,00	Relatief	24,25	223,71	0,80
26480		136044,53	452971,22	0,00	Relatief	6,67	173,46	0,80
26481		136049,39	452953,91	0,00	Relatief	6,69	217,53	0,80
27823		135927,31	452833,75	0,00	Relatief	35,43	1251,90	0,80
27824		135886,55	452823,47	0,00	Relatief	30,91	103,84	0,80
27825		135921,75	452816,28	0,00	Relatief	35,43	266,37	0,80
28503		135853,39	452893,97	0,00	Relatief	14,02	1070,67	0,80
28504		135858,50	452861,03	0,00	Relatief	14,02	133,44	0,80
30674		135872,36	452633,56	0,00	Relatief	61,14	36,15	0,80
30675		135844,61	452699,38	0,00	Relatief	61,15	1459,13	0,80
30676		135864,64	452706,94	0,00	Relatief	64,73	704,73	0,80
30677		135882,48	452680,91	0,00	Relatief	61,17	68,23	0,80
30678		135892,78	452686,31	0,00	Relatief	66,02	122,47	0,80
30679		135882,86	452654,00	0,00	Relatief	60,53	0,71	0,80
30680		135853,64	452712,50	0,00	Relatief	22,36	95,70	0,80
30681		135896,05	452675,87	0,00	Relatief	64,65	1,06	0,80
30682		135901,06	452653,50	0,00	Relatief	61,50	206,71	0,80
30683		135841,52	452686,97	0,00	Relatief	49,55	782,50	0,80
30684		135911,70	452603,69	0,00	Relatief	15,33	7,81	0,80
30685		135876,28	452654,22	0,00	Relatief	60,54	12,39	0,80
30686		135833,09	452658,44	0,00	Relatief	15,33	362,46	0,80
30687		135886,25	452659,59	0,00	Relatief	60,54	20,19	0,80
30688		135861,52	452628,25	0,00	Relatief	11,87	4,19	0,80
30689		135888,78	452685,13	0,00	Relatief	65,62	866,88	0,80
30690		135891,69	452659,59	0,00	Relatief	57,30	0,11	0,80
30691		135882,80	452666,63	0,00	Relatief	60,54	11,95	0,80
30692		135918,81	452607,22	0,00	Relatief	15,34	5,62	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 8k
4781	0,80
4782	0,80
4783	0,80
9760	0,80
9761	0,80
9762	0,80
9763	0,80
9764	0,80
10841	0,80
13811	0,80
13812	0,80
15294	0,80
15295	0,80
15296	0,80
19023	0,80
19024	0,80
19025	0,80
19026	0,80
22101	0,80
22102	0,80
22103	0,80
23755	0,80
23756	0,80
23757	0,80
23758	0,80
23759	0,80
23760	0,80
23761	0,80
23762	0,80
26480	0,80
26481	0,80
27823	0,80
27824	0,80
27825	0,80
28503	0,80
28504	0,80
30674	0,80
30675	0,80
30676	0,80
30677	0,80
30678	0,80
30679	0,80
30680	0,80
30681	0,80
30682	0,80
30683	0,80
30684	0,80
30685	0,80
30686	0,80
30687	0,80
30688	0,80
30689	0,80
30690	0,80
30691	0,80
30692	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Oppervlak	Refl. 31
30693		135881,97	452656,38	0,00	Relatief	60,53	17,39	0,80
30694		135886,56	452662,78	0,00	Relatief	60,54	0,95	0,80
30695		135873,11	452685,50	0,00	Relatief	47,70	262,65	0,80
30696		135874,14	452677,00	0,00	Relatief	61,46	270,89	0,80
30697		135863,03	452644,25	0,00	Relatief	4,26	0,05	0,80
30698		135864,47	452645,38	0,00	Relatief	61,13	6,87	0,80
30699		135877,86	452654,28	0,00	Relatief	60,50	1,24	0,80
30700		135904,44	452687,75	0,00	Relatief	64,65	722,73	0,80
30701		135900,73	452609,06	0,00	Relatief	15,32	25,04	0,80
30702		135943,44	452668,56	0,00	Relatief	22,35	70,38	0,80
30703		135891,88	452664,63	0,00	Relatief	61,45	299,28	0,80
30704		135923,84	452614,88	0,00	Relatief	15,37	66,84	0,80
31515		136023,86	453162,09	0,00	Relatief	32,75	187,69	0,80
31516		136040,14	453168,31	0,00	Relatief	31,12	343,18	0,80
31517		136020,52	453127,19	0,00	Relatief	31,13	407,08	0,80
31518		135999,77	453160,50	0,00	Relatief	10,38	3,60	0,80
31519		136001,72	453161,41	0,00	Relatief	31,11	18,05	0,80
33632		135909,84	452526,91	0,00	Relatief	4,94	0,21	0,80
33633		135876,86	452552,31	0,00	Relatief	18,51	2730,99	0,80
33634		135922,81	452501,06	0,00	Relatief	7,91	720,19	0,80
33635		135911,05	452525,81	0,00	Relatief	14,60	490,51	0,80
33636		135888,11	452546,81	0,00	Relatief	14,60	77,30	0,80
33637		135839,39	452563,09	0,00	Relatief	13,90	0,79	0,80
33638		135839,09	452561,00	0,00	Relatief	14,60	8,64	0,80
33639		135854,61	452522,53	0,00	Relatief	3,84	0,05	0,80
33640		135867,59	452548,00	0,00	Relatief	14,60	246,88	0,80
33641		135894,70	452534,56	0,00	Relatief	14,60	276,15	0,80
33642		135910,19	452526,50	0,00	Relatief	13,94	0,65	0,80
33643		135907,92	452522,53	0,00	Relatief	14,60	2,50	0,80
33644		135879,92	452542,03	0,00	Relatief	18,51	198,63	0,80
37316		135887,25	452901,13	0,00	Relatief	17,34	95,25	0,80
37317		135907,31	452952,09	0,00	Relatief	21,87	1261,42	0,80
37318		135902,41	452933,00	0,00	Relatief	21,87	256,62	0,80
38805		135905,30	452884,03	0,00	Relatief	30,89	95,42	0,80
38806		135935,03	452882,97	0,00	Relatief	35,42	264,99	0,80
38807		135933,13	452905,03	0,00	Relatief	35,42	1261,29	0,80
38808		135929,78	452856,38	0,00	Relatief	33,91	7,53	0,80
39024		135818,59	452564,44	0,00	Relatief	47,19	0,59	0,80
39025		135819,14	452591,81	0,00	Relatief	51,13	202,69	0,80
39026		135810,14	452568,84	0,00	Relatief	47,21	4,77	0,80
39027		135827,27	452574,03	0,00	Relatief	47,19	1,53	0,80
39028		135816,55	452582,88	0,00	Relatief	57,60	47,26	0,80
39029		135823,95	452589,44	0,00	Relatief	57,60	410,35	0,80
42899		135906,89	453068,37	0,00	Relatief	77,88	0,25	0,80
42900		135888,30	453097,28	0,00	Relatief	87,63	535,50	0,80
42901		135912,77	453064,72	0,00	Relatief	84,88	348,42	0,80
42902		135890,20	453134,78	0,00	Relatief	29,82	273,13	0,80
42903		135946,45	453155,62	0,00	Relatief	22,23	0,28	0,80
42904		135959,30	453145,03	0,00	Relatief	29,82	2192,86	0,80
42905		135945,70	453155,78	0,00	Relatief	25,73	490,50	0,80
42906		135945,03	453147,78	0,00	Relatief	29,78	200,07	0,80
45747		135992,75	453069,91	0,00	Relatief	7,58	10,26	0,80
48100		136001,16	453022,97	0,00	Relatief	6,12	8,61	0,80
48101		136000,25	453018,34	0,00	Relatief	10,88	15,35	0,80
48102		135989,94	453009,81	0,00	Relatief	15,12	499,64	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 8k
30693	0,80
30694	0,80
30695	0,80
30696	0,80
30697	0,80
30698	0,80
30699	0,80
30700	0,80
30701	0,80
30702	0,80
30703	0,80
30704	0,80
31515	0,80
31516	0,80
31517	0,80
31518	0,80
31519	0,80
33632	0,80
33633	0,80
33634	0,80
33635	0,80
33636	0,80
33637	0,80
33638	0,80
33639	0,80
33640	0,80
33641	0,80
33642	0,80
33643	0,80
33644	0,80
37316	0,80
37317	0,80
37318	0,80
38805	0,80
38806	0,80
38807	0,80
38808	0,80
39024	0,80
39025	0,80
39026	0,80
39027	0,80
39028	0,80
39029	0,80
42899	0,80
42900	0,80
42901	0,80
42902	0,80
42903	0,80
42904	0,80
42905	0,80
42906	0,80
45747	0,80
48100	0,80
48101	0,80
48102	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Oppervlak	Refl. 31
48103		135991,44	453051,81	0,00	Relatief	15,12	3619,05	0,80
48575		136056,28	452922,97	0,00	Relatief	8,77	162,60	0,80
48576		136104,95	452930,62	0,00	Relatief	11,52	2027,17	0,80
49782		136039,55	453082,22	0,00	Relatief	2,74	111,92	0,80
50049		136044,45	452927,59	0,00	Relatief	2,33	14,17	0,80
50324		135941,17	452775,78	0,00	Relatief	2,69	18,97	0,80
50609		135946,77	452680,78	0,00	Relatief	3,16	192,80	0,80
51231		135888,88	453064,00	0,00	Relatief	84,96	82,08	0,80
52425		135857,22	452961,13	0,00	Relatief	2,52	3,38	0,80
52519		135868,14	452718,97	0,00	Relatief	2,42	173,96	0,80
53922		135876,02	452747,16	0,00	Relatief	2,75	18,82	0,80
55114		136045,77	452618,63	0,00	Relatief	2,45	79,33	0,80
58851		135943,52	452668,72	0,00	Relatief	0,23	0,08	0,80
58852		135924,86	452614,41	0,00	Relatief	0,24	0,30	0,80
59576		136080,52	452988,51	0,00	Relatief	4,27	20,81	0,80
59577		136077,55	452988,03	0,00	Relatief	4,51	20,81	0,80
59873		136052,71	452964,97	0,00	Relatief	0,45	20,68	0,80
59879		136071,61	452987,07	0,00	Relatief	0,17	20,80	0,80
59908		136089,43	452989,95	0,00	Relatief	0,15	20,81	0,80
59994		136095,37	452990,91	0,00	Relatief	0,18	20,80	0,80
59995		136092,40	452990,43	0,00	Relatief	0,12	20,81	0,80
60014		136096,64	452980,93	0,00	Relatief	0,07	20,87	0,80
60052		136076,29	452968,70	0,00	Relatief	0,38	20,93	0,80
60053		136073,33	452968,24	0,00	Relatief	0,61	20,95	0,80
60089		136085,16	452970,09	0,00	Relatief	0,59	20,88	0,80
60090		136088,12	452970,56	0,00	Relatief	0,33	20,86	0,80
60173		136083,49	452988,99	0,00	Relatief	0,19	20,80	0,80
60174		136086,46	452989,47	0,00	Relatief	0,17	20,80	0,80
60182		136055,65	452965,43	0,00	Relatief	0,75	20,68	0,80
60201		136068,64	452986,59	0,00	Relatief	0,20	20,80	0,80
60232		136074,58	452987,55	0,00	Relatief	0,19	20,80	0,80
60238		136079,25	452969,17	0,00	Relatief	0,64	20,92	0,80
60239		136082,21	452969,63	0,00	Relatief	0,49	20,89	0,80
60296		136097,10	452977,98	0,00	Relatief	0,11	20,87	0,80
60417		136000,31	452504,88	0,00	Relatief	25,52	6391,07	0,80
		136077,41	452529,65	0,00	Relatief	12,90	4080,93	0,80
1		135932,39	452700,33	0,00	Relatief	4,90	4408,89	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 8k
48103	0,80
48575	0,80
48576	0,80
49782	0,80
50049	0,80
50324	0,80
50609	0,80
51231	0,80
52425	0,80
52519	0,80
53922	0,80
55114	0,80
58851	0,80
58852	0,80
59576	0,80
59577	0,80
59873	0,80
59879	0,80
59908	0,80
59994	0,80
59995	0,80
60014	0,80
60052	0,80
60053	0,80
60089	0,80
60090	0,80
60173	0,80
60174	0,80
60182	0,80
60201	0,80
60232	0,80
60238	0,80
60239	0,80
60296	0,80
60417	0,80
	0,80
1	0,80

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek houtbewerkingsbedrijven

Houtbewerkingsbedrijven
Merwedekanaalzone deelgebied 6
Akoestisch onderzoek

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte
Kenmerk
R002_02_L240639
Versie
02
Datum
18 december 2024
Auteur
S. (Samuel) Blaak MSc
F. (Fabian) Wieland MSc

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

2.1 Representatieve bedrijfssituatie Houtdraaierij J.F. Kramer 5
2.2 Representatieve bedrijfssituatie Stadswerkplaats Utrecht 6

3 Wettelijk kader 7

3.1 Omgevingsplan 7
3.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (EFTAL) 7

4 Uitgangspunten 8

4.1 Geluidniveaus Houtdraaierij J.F. Kramer 8
4.2 Geluidniveaus Stadswerkplaats Utrecht 8
4.3 Akoestisch rekenmodel 9

5 Resultaten 10

5.1 Resultaten Houtdraaierij J.F. Kramer 10
5.2 Resultaten Stadswerkplaats Utrecht 11
5.3 Maximale geluidniveaus 11
5.4 Cumulatie geluid 12

6 Conclusie 13

Bijlagen

Bijlage I Figuren
Bijlage II Modelinvoer

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Utrecht hebben we een geluidonderzoek uitgevoerd bij twee houtbewerkingsbedrijven aan de Eendrachtlaan in Utrecht, dit betreft Houtdraaierij J.F. Kramer en de Stadswerkplaats Utrecht. De bedrijven bevinden zich in Merwedekanaalzone deelgebied 6. De gemeente Utrecht is voornemens dit gebied de komende jaren te transformeren van een bedrijventerrein naar een gemixt gebied met woningen, bedrijvigheid en voorzieningen.

De transformatie zal organisch plaatsvinden waardoor er situaties ontstaan waarbij woningen en bedrijven in elkaars nabijheid zullen bestaan. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (vanaf nu: ETFAL) moet onderbouwd worden dat nieuwe bewoners geen onevenredige overlast zullen ervaren van aanwezige bedrijven en dat omgekeerd de bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Het doel van dit onderzoek is het geluid naar de omgeving van beide bedrijven te onderzoeken, om inzichtelijk te maken wat de geluiduitstraling van de houtbewerkingsbedrijven is.

Voor het onderzoek hebben wij bij beide bedrijven geluidmetingen uitgevoerd op 24 september 2024, zowel binnen als buiten, bij verschillende activiteiten die behoren tot de representatieve bedrijfssituatie. Ook is besproken hoe vaak en hoe lang diverse activiteiten worden uitgevoerd in de representatieve bedrijfssituatie (hierna RBS).

In hoofdstuk 5, Resultaten, geven we diverse figuren met geluidcontouren van de twee bedrijven. De contouren en het rekenmodel geven inzicht in de geluidbelasting rondom de bedrijven.

2 Situatie

De beide bedrijven zijn gelegen aan de Eendrachtlaan in Utrecht. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de locatie binnen de Merwedekanaalzone weergegeven. In figuur 2.2 is de locatie van beide bedrijven in het pand weergegeven. Rechts in het pand bevindt zich J.F. Kramer (Eendrachtlaan 238) en in het midden bevindt zich Stadswerkplaats Utrecht (Eendrachtlaan 218).



Figuur 2.1
Luchtfoto Merwedekanaalzone, het betreffende pand is roodomkaderd



Figuur 2.2
Luchtfoto Stadswerkplaats en J.F. Kramer in Utrecht (bron: Cyclomedia)

2.1 Representatieve bedrijfssituatie Houtdraaierij J.F. Kramer

Houtdraaierij J.F. Kramer is in de representatieve bedrijfssituatie alleen geopend in de dagperiode, gedurende 10 uren, van 8.00 tot 18.00 uur. De relevante geluidemissie wordt veroorzaakt door het gebruik van diverse machines: een cirkelzaag en een frees en in mindere mate de ruimteafzuiging. Overige activiteiten zijn niet geluidrelevant. De machines worden alleen aangezet wanneer deze in gebruik zijn voor het bewerken van hout en staan dus niet continu aan. Op een drukke dag bedraagt de bedrijfstijd 25% gedurende de dagperiode. Zeer incidenteel wordt nog in de avond doorgewerkt. Het uitgangspunt is dat de voordeur op warme dagen geopend blijft.

Laad- en losactiviteiten vinden af en toe (niet vaker dan 1x per dag in de RBS) plaats en alleen in de dagperiode, middels een bestelwagen of sporadisch een vrachtwagen. De vrachtwagen rijdt niet de parkeerplaats op, maar blijft aan de Eendrachtlaan staan waarna het materiaal met de hand naar de werkplaats wordt verplaatst. Omdat dit slechts eenmalig in de dagperiode plaatsvindt draagt dit niet relevant bij aan de geluidemissie naar de omgeving.

De parkeerplaats is openbaar en behoort niet tot de inrichting. We laten derhalve het geluid vanwege rijbewegingen van bezoekers en personeel buiten beschouwing. Een groot deel van het personeel komt bovendien op de fiets, waardoor het geluid van voertuigen naar de omgeving beperkt is.

In de nabije toekomst zijn er geen plannen voor een uitbreiding op de bedrijfsvoering.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie Stadswerkplaats Utrecht

De Stadswerkplaats Utrecht is ook alleen geopend in de dagperiode. Af en toe, wel behorend tot de representatieve bedrijfssituatie, vinden cursussen plaats in de avondperiode. Bij cursussen wordt echter weinig gebruikgemaakt van de akoestisch relevante machines. Bij de stadswerkplaats staan diverse machines opgesteld die akoestisch relevant geluid produceren, waaronder een houtschaafmachine, twee cirkelzagen en de ruimteafzuiging. De machines worden alleen aangezet wanneer deze in gebruik zijn voor het bewerken van hout en staan dus niet continu aan. Om een drukke dag te modelleren hanteren we een bedrijfstijd van 25% in de dagperiode en 10% in de avondperiode. De overige activiteiten hebben geen relevante geluidemissie naar de omgeving. Het uitgangspunt is dat de voordeur geopend kan zijn op warme dagen. In de avond worden deze gesloten.

Laad- en losactiviteiten vinden af en toe (niet vaker dan 1x per dag in de RBS) plaats en alleen in de dagperiode, middels een bestelwagen of sporadisch een vrachtwagen. De vrachtwagen rijdt niet de parkeerplaats op, maar blijft op de Eendrachtlaan staan waarna het materiaal met de hand naar de werkplaats wordt verplaatst. Omdat dit slechts eenmalig in de dagperiode plaatsvindt draagt dit niet relevant bij aan de geluidemissie naar de omgeving.

De parkeerplaats is openbaar en behoort niet tot de inrichting. We laten derhalve het geluid vanwege rijbewegingen van bezoekers en personeel buiten beschouwing. Een groot deel van het personeel komt bovendien op de fiets, waardoor het geluid van voertuigen naar de omgeving beperkt is.

In de nabije toekomst zijn er geen plannen voor een uitbreiding op de bedrijfsvoering.

3 Wettelijk kader

3.1 Omgevingsplan

De bedrijven zijn gevestigd op een (niet gezoneerd) bedrijventerrein. Zoals gezegd wil de gemeente dit gebied transformeren naar een woongebied. Voor geluidgevoelige gebouwen (woningen) in de nabijheid van bedrijven gelden de regels uit het omgevingsplan van de gemeente Utrecht. In hoofdstuk 22 van het omgevingsplan (de bruidsschat) zijn de geluidregels opgenomen in artikel 22.63.

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1.

Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

vergroten

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 – 23.00 uur**	**23.00 – 07.00 uur**
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (EFTAL)

Om de impact van de bedrijven in de omgeving te beoordelen wordt gebruikgemaakt van de handreiking Bedrijven en Milieuzonering van de VNG. Hiermee kan worden bepaald of de nieuwe woonlocatie binnen de invloedsfeer van omliggende bedrijven valt.

De beide bedrijven vallen binnen milieucategorie 3.2. Hierbij hoort een richtafstand van 50 meter. Omdat het onderzoeksgebied voor de woningbouwlocaties binnen deze richtafstand ligt, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

4 Uitgangspunten

4.1 Geluidniveaus Houtdraaierij J.F. Kramer

We hebben tijdens akoestisch relevante activiteiten het halniveau gemeten. Bij zowel het gebruik van de frees als het gebruik van de cirkelzaag bedraagt het niveau in de werkplaats ongeveer 90 à 91 dB(A). Bij gebruik van beide machines tegelijkertijd hebben we een gemiddeld geluidniveau van 93 dB(A) gemeten. Met alleen de afzuiging in bedrijf bedraagt het geluidniveau binnen slechts 70 dB(A). Bij deze activiteiten hebben we ook de geluidemissie via de verschillende uitstralende geveldelen aan de buitenzijde gemeten. De meetresultaten zijn samengevat in tabel 4.1. Deze niveaus dienen als basis voor de modellering van de representatieve bedrijfssituatie. We hanteren de luidste situatie als uitgangspunt, namelijk tijdens het gebruik van de cirkelzaag en frees. Zoals beschreven in de RBS houden we rekening met een geopende deur en de geluidemissie via het glaswerk van de gevel.

Tabel 4.1
Gemeten geluidniveaus L_p [dB(A)]

Activiteit	L_p Binnen	L_p in geopende deur	L_p door gesloten deur	L_p door glaswerk gevel
Ruimteafzuiging	70	--	--	--
Cirkelzaag	90	84	64	56
Frees	91	--	--	--
Cirkelzaag + frees	93	88	69	66

We hebben buiten een achtergrondniveau gemeten van circa 52 dB(A). De gemeten niveaus ter plaatse van de geopende deur (88 dB(A)) en het geluid door de dichte gevel (66 dB(A)) zijn hierdoor niet verstoord, deze zijn respectievelijk 36 dB en 14 dB hoger.

4.2 Geluidniveaus Stadswerkplaats Utrecht

We hebben tijdens akoestisch relevante activiteiten het halniveau gemeten. Bij gebruik van de cirkelzaag (zagend) was het geluidniveau ongeveer 87 dB(A). Met de houtschaafmachine (vandiktebank) in gebruik en met de beide cirkelzagen draaiend (maar niet zagend) bedraagt het geluidniveau ongeveer 85 dB(A). Met alleen de afzuiging in bedrijf bedraagt het geluidniveau binnen slechts 72 dB(A). Bij deze activiteiten hebben we ook de geluidemissie via de verschillende uitstralende geveldelen aan de buitenzijde gemeten. De meetresultaten zijn samengevat in tabel 4.2. Deze niveaus dienen als basis voor de modellering van de representatieve bedrijfssituatie. We hanteren de luidste situatie, namelijk bij gebruik van de cirkelzaag. Zoals beschreven in de RBS, houden we rekening met een geopende deur en de geluidemissie via het glaswerk van de gevel.

Tabel 4.2

Gemeten geluidniveaus L_p [dB(A)]

Activiteit	L_p Binnen	L_p in geopende deur	L_p door gesloten deur	L_p door glaswerk gevel
Ruimteafzuiging	72	--	53	53
Cirkelzaag	87	85	61	61
Vandiktebank	81	75	--	--
2x cirkelzaag en vandiktebank	85	82	60	60

De deuren hebben dezelfde opbouw als de geveldelen met glaswerk, vandaar dat wij hier dezelfde niveaus hebben gemeten.

We hebben buiten een achtergrondniveau gemeten van circa 52 dB(A). De gemeten niveaus ter plaatse van de geopende deur (85 dB(A)) en het geluid door de dichte gevel (61 dB(A)) zijn hierdoor niet verstoord, deze zijn respectievelijk 33 dB en 9 dB hoger.

4.3 Akoestisch rekenmodel

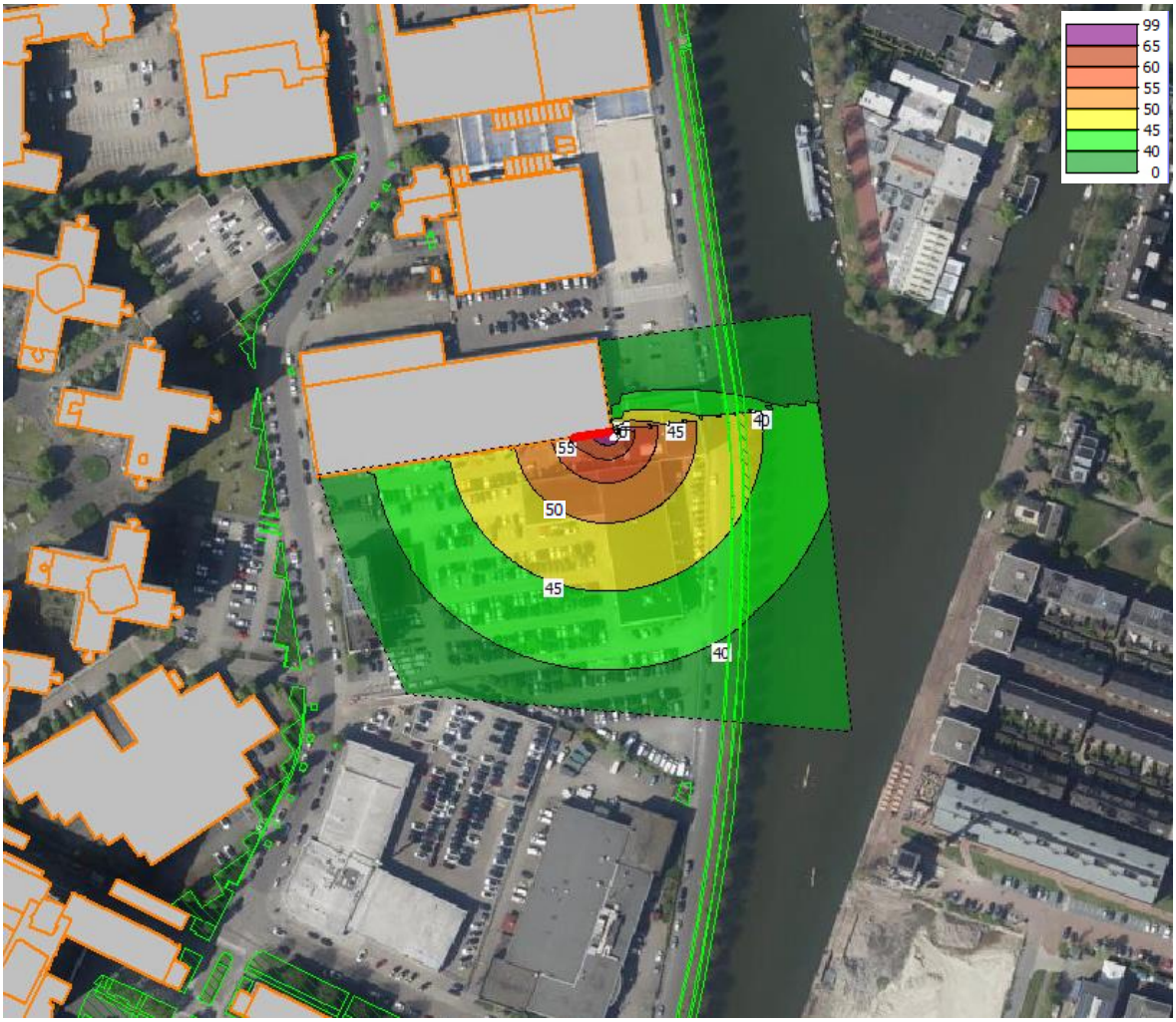
We hebben een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 2024. Hierin zijn de gebouwen gemodelleerd aan de hand van BAG panden en hebben we de geluidemissie van beide bedrijven gemodelleerd als uitstralende gevels. Ook is een grid gelegd om geluidcontouren te genereren. Middels methode II.8 uit de meet- en rekenmethode geluid industrie (bijlage IVh van de Omgevingsregeling), het overdrachtsmodel, berekenen we het geluid van de bronnen naar de rekenpunten en het rekengrid. We hanteren een harde ondergrond, bodemfactor 0.

De woningen in de huidige situatie, in het kruisvormige pand Europalaan 200 en aan de overzijde van het kanaal ten oosten, liggen op zo'n grote afstand (>100 meter) dat de geluidbelasting van beide bedrijven hier 25 dB(A) of lager is. We hebben deze rekenpunten en resultaten verder niet meegenomen in het onderzoek.

5 Resultaten

5.1 Resultaten Houtdraaierij J.F. Kramer

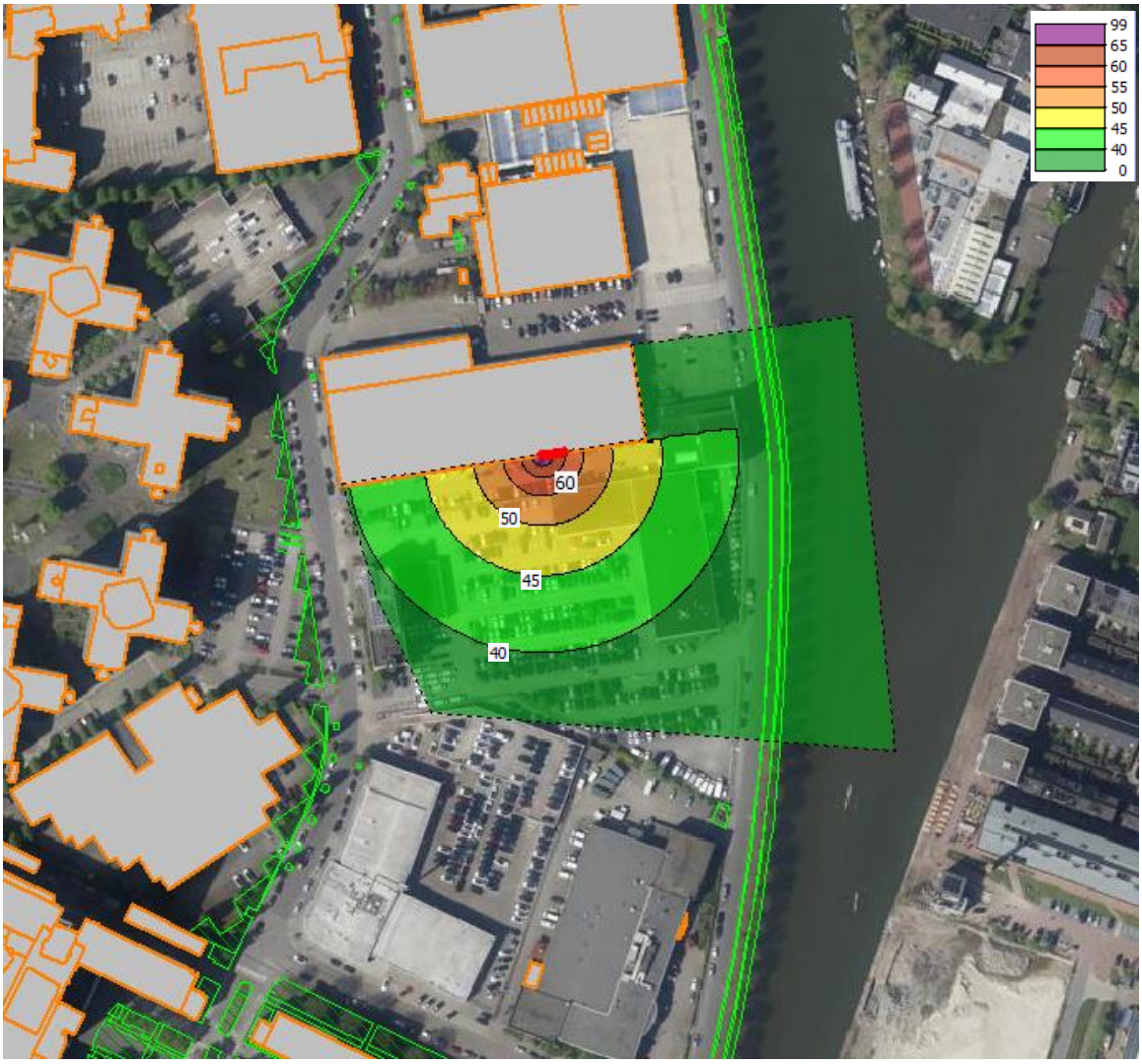
In figuur 5.1 geven we de vrije veld geluidcontour (dus zonder de reflecties en afscherming van omliggende bebouwing) weer op 5 meter hoogte (de maatgevende hoogte), vanwege het bedrijf J.F. Kramer. We hebben deze berekening ook uitgevoerd voor 2, 8 en 11 meter hoogte, hieruit volgen geluidcontouren die vergelijkbaar zijn met die op 5 meter hoogte.



Figuur 5.1
Geluidcontour 5 m in etmaalwaarde [dB(A)]

5.2 Resultaten Stadswerkplaats Utrecht

In figuur 5.2 geven we de vrije veld geluidcontour weer op 5 meter hoogte (de maatgevende hoogte), vanwege de Stadswerkplaats. We hebben deze berekening ook uitgevoerd voor 2, 8 en 11 meter hoogte, hieruit volgen geluidcontouren die vergelijkbaar zijn met die op 5 meter hoogte.



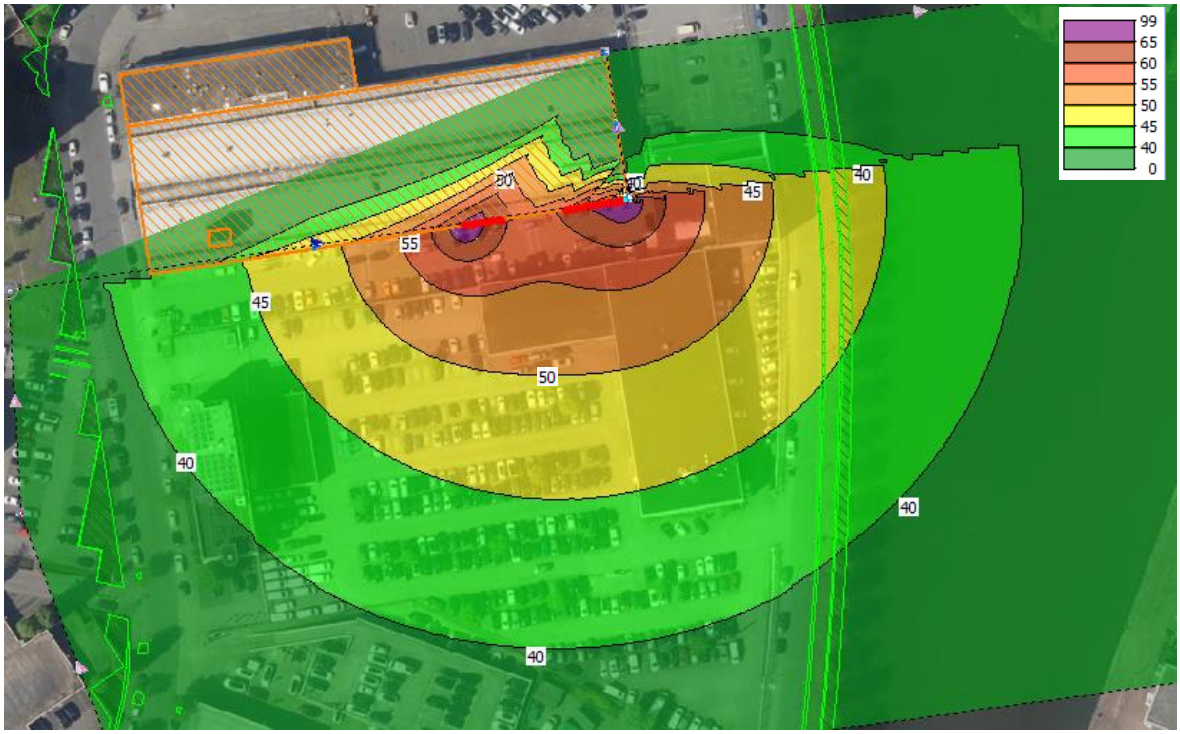
Figuur 5.2
Contour 5 meter in etmaalwaarde [dB(A)]

5.3 Maximale geluidniveaus

Bij beide bedrijven treden geen relevante maximale geluidniveaus L_{Amax} op. Deze zijn niet relevant en dus niet verder uitgewerkt.

5.4 Cumulatie geluid

Een vrije veld geluidcontour (rekenhoogte 5 meter) van het gezamenlijke geluid van beide bedrijven is weergegeven in figuur 5.3. De afstand van de gevels van de bedrijven tot de 50 dB(A) contourlijn ligt tussen de 30 en 40 meter van beide bedrijven.



Figuur 5.3
Contour 5 m in etmaalwaarde [dB(A)], beide bedrijven samen

6 Conclusie

We hebben het geluid van twee houtbewerkingsbedrijven naar de omgeving onderzocht en de resultaten grafisch weergegeven. We concluderen dat de 50 dB(A) etmaalwaarde contour op circa 30 à 35 meter afstand ligt van het bedrijf JF Kramer en circa 25 à 30 meter vanaf het bedrijf Stadswerkplaats. We presenteren ook een geluidcontour van beide bedrijven samen. De 50 dB(A) contour ligt op 30 tot 40 meter afstand van de beide bedrijven.

LBP|SIGHT



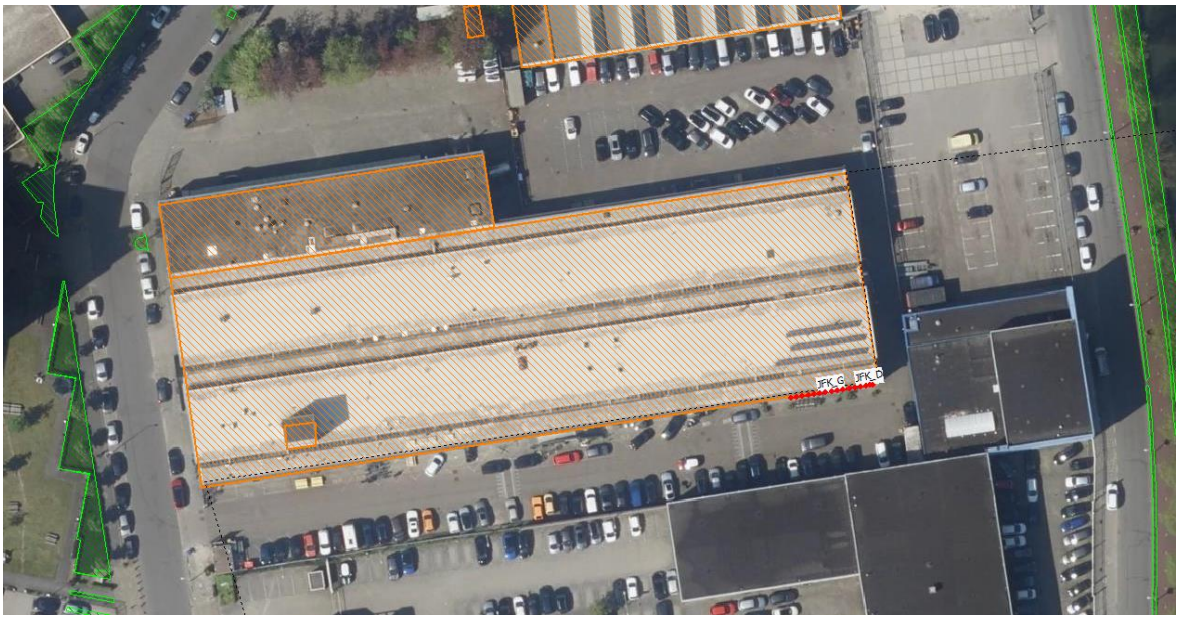


S. (Samuel) Blaak MSc

F. (Fabian) Wieland MSc

Bijlage I

Figuren



Weergave rekenmodel, JF Kramer. (Luchtfoto: PDOK)



Weergave rekenmodel, Stadswerkplaats. (Luchtfoto: PDOK)

Bijlage II

Modelinvoer

Model: 1c JF Kramer contouren 5m
JF Kramer - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
JFK_D	JF Kramer - Deur	0,00	0,00	3,0004	--	--	47,60	65,90	79,70	82,60	78,80	82,40	81,10	73,50	88,33
JFK_G	JF Kramer - Gevel	0,00	0,00	3,0004	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 1c JF Kramer contouren 5m
JF Kramer - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
JFK_D	51,70	70,00	83,80	86,70	82,90	86,50	85,20	77,60	92,43
JFK_G	58,36	68,96	81,96	80,96	73,66	71,96	65,26	52,46	85,22

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
SWP_D	Stadswerkplaats - Deur	0,00	0,00	3,0004	--	--	50,30	52,70	58,50	65,80	70,80	78,90	81,80	76,70
SWP_G	Stadswerkplaats - Gevel	0,00	0,00	3,0004	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lp Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
SWP_D	84,66	56,34	58,74	64,54	71,84	76,84	84,94	87,84	82,74	90,70
SWP_G	--	53,88	56,98	60,28	64,88	68,08	73,58	73,68	64,58	77,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.9a30	G0344.9a3014a6aadd4b72a67c4cf4fe253b04	135999,07	453070,55	12,92	1,00
G0344.d855	G0344.d855e0cf55a14d1392987ed67ee16109	135965,60	453177,00	47,30	1,00
G0344.6018	G0344.6018ee73454944548892ef6467b884ce	135913,30	453192,05	135,54	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135983,28	453171,53	139,51	1,00
G0344.671f	G0344.671f5cc73c874e8da0262978d266175b	135949,33	453160,24	14,83	1,00
G0344.ccf8	G0344.ccf8521b435e4662b2a48f51b059d67e	135984,50	453163,92	120,50	1,00
G0344.133c	G0344.133cae7af5a3427e9aceb663c5cb8cac	135910,30	453042,81	2,47	1,00
G0344.1ba2	G0344.1ba25989c9744032846b26df4c5bb500	135903,99	453041,87	2,40	1,00
G0344.2662	G0344.2662649b598b41a38e7689590e19c96c	135959,29	453050,45	2,25	1,00
G0344.2cba	G0344.2cba5093aedc4b72ad1cdd6a5f67b7ca	135922,41	453044,70	2,49	1,00
G0344.787a	G0344.787ab0e2dea7423baad4f8633c9cd02c	135916,19	453043,87	1,76	1,00
G0344.afa6	G0344.afa63f6c9c4740e2be7f267971ffed91	135952,75	453049,44	1,89	1,00
G0344.caaf	G0344.caaf1392071b4aaab73d9fcc797715f1	135897,44	453040,85	1,98	1,00
G0344.f171	G0344.f171d73fb84b4cc2a88e19abb97190bf	135946,65	453048,47	2,45	1,00
G0344.f3b2	G0344.f3b2e2a3aed649518b66c0b6e11b9426	135891,81	453039,95	2,04	1,00
G0344.0455	G0344.0455a98274204fec9698fc81ee630f16	136000,00	452603,88	81,23	1,00
G0344.1bf2	G0344.1bf244c40c1d4045b1b0db3fbf08ad72	136000,00	452618,12	145,98	1,00
G0344.24ef	G0344.24ef3fe998a240e8b965f119693edaf8	135977,60	452615,73	108,31	1,00
G0344.367b	G0344.367b89272ac44588a63a8f02693f043e	135971,75	452654,84	85,69	1,00
G0344.5823	G0344.5823a8437d9f454d8176c2ecce8a07b2	135990,82	452608,72	93,56	1,00
G0344.80f0	G0344.80f011ec4df64b9184b87704a0a6a547	136000,00	452516,21	196,72	1,00
G0344.91a6	G0344.91a6af0867ee4b109f3dbbe39f411f8b	136016,67	452588,32	189,51	1,00
G0344.b2de	G0344.b2de90775c77433e92ae1e51902aef89	135982,63	452625,97	122,51	1,00
G0344.c5a5	G0344.c5a5bec42df3487fb38f03c2d9ba570f	135978,67	452605,34	131,98	1,00
G0344.d863	G0344.d863ba2f10484c91aefcda4861f47cb2	136000,00	452645,80	88,28	1,00
G0344.de5a	G0344.de5aab4220044e6b8c1ef388e2be201c	135996,39	452407,02	359,96	1,00
G0344.ebce	G0344.ebce9f4968684a49945158ef589d811f	135990,56	452600,00	144,94	1,00
G0344.f53e	G0344.f53e47de799242f6854de1d4b10b7791	135996,32	452619,77	133,93	1,00
G0344.f62a	G0344.f62a586f20884eb0a202738d630a4957	136000,00	452402,94	45,93	1,00
G0344.c5a5	G0344.c5a5bec42df3487fb38f03c2d9ba570f	135978,67	452605,34	131,98	1,00
G0344.ebce	G0344.ebce9f4968684a49945158ef589d811f	135990,56	452600,00	144,94	1,00
G0344.f53e	G0344.f53e47de799242f6854de1d4b10b7791	135996,32	452619,77	133,93	1,00
G0344.80f0	G0344.80f011ec4df64b9184b87704a0a6a547	136000,00	452516,21	196,72	1,00
G0344.792d	G0344.792df2a7fb13401794f29a1fea4270a0	135975,72	452516,03	38,59	1,00
G0344.a545	G0344.a5455740421748f48f15f67208d30e0e	135968,69	452531,83	137,81	1,00
G0344.f3a6	G0344.f3a6ae6aaeb94f98a713b912955a973f	136046,60	452414,47	201,68	1,00
G0344.f3a6	G0344.f3a6ae6aaeb94f98a713b912955a973f	136046,60	452414,47	201,68	1,00
G0344.764f	G0344.764f912dc43c48f3affbfd25706c662d	135985,66	452532,15	136,67	1,00
G0344.b13d	G0344.b13dd617259445db95f585c8bfb0d76e	135965,79	452541,86	5,67	1,00
G0344.b13d	G0344.b13dd617259445db95f585c8bfb0d76e	135965,79	452541,86	3,91	1,00
G0344.cd29	G0344.cd290b54af6d431fa47ded7c8d427284	135984,56	452532,69	56,07	1,00
G0344.8391	G0344.8391cbda6dc04cccb5bb157fdda83eff	135988,98	453137,32	3,48	1,00
G0344.8976	G0344.89768b2af04d49e3849061e2172267f6	135976,86	452826,49	0,99	1,00
G0344.95ab	G0344.95abecbf645d4ed6a9d198b863b26193	135989,80	453137,48	6,32	1,00
G0344.d43a	G0344.d43ad919611442d898d2ed91451ba041	135988,97	453135,62	0,11	1,00
G0344.5c8b	G0344.5c8b25d57fca4d9799c336fd48c1cdae	135987,59	452891,07	3,62	1,00
G0344.8391	G0344.8391cbda6dc04cccb5bb157fdda83eff	135988,98	453137,32	3,48	1,00
G0344.95ab	G0344.95abecbf645d4ed6a9d198b863b26193	135989,76	453137,67	10,84	1,00
G0344.93f7	G0344.93f718279676457c91afdf4985f5fb5a	135982,35	453180,61	55,74	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1156,77	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1030,91	1,00
G0344.9fef	G0344.9fef01a5ac2e4ef398326c86a3fbc555	135985,31	453182,81	26,25	1,00
G0344.93f7	G0344.93f718279676457c91afdf4985f5fb5a	135983,06	453178,80	54,38	1,00
G0344.d43a	G0344.d43ad919611442d898d2ed91451ba041	135988,97	453135,62	0,11	1,00
G0344.791f	G0344.791f9a31b5f74ba4aa8a56092cd65caf	135982,94	452825,33	220,47	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.8976	G0344.89768b2af04d49e3849061e2172267f6	135976,86	452826,49	0,99	1,00
G0344.9fef	G0344.9fef01a5ac2e4ef398326c86a3fbc555	135985,31	453182,81	23,70	1,00
G0344.d355	G0344.d35574f82caa4ad78e1f0004f69b0d0a	135981,77	452832,27	4,26	1,00
G0344.d7a6	G0344.d7a605aaf511488ab2bc0e3d85964353	135973,47	452886,00	161,46	1,00
G0344.eefb	G0344.eefbbed69e214e93be967c6dcd89feef	135982,26	452829,32	5,11	1,00
G0344.93f7	G0344.93f718279676457c91afdf4985f5fb5a	135982,51	453180,14	38,19	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1033,57	1,00
G0344.b974	G0344.b9747c99c703426ba6ed96f795e7eedf	136011,34	452974,72	225,68	1,00
G0344.b974	G0344.b9747c99c703426ba6ed96f795e7eedf	136011,34	452974,72	193,01	1,00
G0344.2b47	G0344.2b47dffeeb6c40288a1c29bb3e649245	135978,05	452709,32	4,49	1,00
G0344.3406	G0344.3406d26a32ff4ad4a6d10c5e7a28863f	135981,57	452716,44	3,99	1,00
G0344.4c9a	G0344.4c9aab3b7ac24a04a27b4ddad52eed74	135994,54	452778,40	0,91	1,00
G0344.55d1	G0344.55d1387749e24536870dbcb99c64505e	135996,39	452762,69	5,41	1,00
G0344.6866	G0344.6866efc624ef4adf905c14ab0f0037f8	135991,76	452739,74	6,91	1,00
G0344.c8a0	G0344.c8a05d71759e4ff6a9e89ce499a7f67d	135994,36	452751,04	6,77	1,00
G0344.dd9d	G0344.dd9d98b212664b7e8f096a65c9cf028f	135991,23	452768,70	250,56	1,00
G0344.fa8b	G0344.fa8bbdb6b6a544e495b99159ec56cf9f	135986,78	452727,23	4,99	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1205,12	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1171,40	1,00
G0344.2db4	G0344.2db47a5f9f1f4319b4ca13b37f308f46	136008,86	453072,84	85,79	1,00
G0344.3688	G0344.3688614034b94cce918a3b68f8c29d88	135966,14	453051,52	1,90	1,00
G0344.637d	G0344.637d6e2dc26f48a88a998f032bfba923	135972,24	453052,42	2,18	1,00
G0344.7c66	G0344.7c66ce96b19c4b3ba8dcf2a28261b7ae	135992,29	453055,52	2,02	1,00
G0344.abdf	G0344.abdf035538a744ceab64633507c86ac0	135985,75	453054,52	1,99	1,00
G0344.fc90	G0344.fc908c7ee7dc467798518e4fa567d22c	135979,18	453053,49	2,01	1,00
G0344.0679	G0344.0679b12f17834c56b3b3c2b4e6d34766	135925,34	452643,41	232,40	1,00
G0344.106f	G0344.106f418e5d264fa4bd22e45668103a8d	135964,21	452622,82	108,48	1,00
G0344.14f5	G0344.14f5284784824dbab3f268a252f229e7	135927,23	452588,94	16,71	1,00
G0344.253d	G0344.253db9feb32b4af48715242a4ff6c10f	135961,48	452665,91	22,09	1,00
G0344.33a4	G0344.33a4cfe26c2f48fcbbfa4b8e8e532661	135936,76	452608,46	98,03	1,00
G0344.34b8	G0344.34b8b08c25e94ed2a027c6386cd88b8d	135951,96	452639,65	35,11	1,00
G0344.3698	G0344.36983b59edd94827a04e0ea57d19e132	135947,18	452660,24	0,31	1,00
G0344.516f	G0344.516fab7503b141489b92548b272f9d9c	135968,98	452632,15	106,68	1,00
G0344.5586	G0344.5586832b152349e5ab41e76fe86058ef	135831,44	452769,08	128,77	1,00
G0344.59b4	G0344.59b440be71614623abb4c2c6747c8a6e	135857,67	452904,42	131,75	1,00
G0344.631e	G0344.631e4ce43dbd4a2a9aa9dcecf635b1a0	135906,11	452636,84	14,92	1,00
G0344.89b6	G0344.89b6cd0f2c4844ebab22860d92e3922a	135938,17	452636,63	138,57	1,00
G0344.8bd9	G0344.8bd946869daf45468a3e1afe9f5b6555	135961,67	452659,99	72,72	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135984,23	453171,72	292,14	1,00
G0344.9a30	G0344.9a305376316a495c9304b7a998a4cdae	135911,10	452635,60	68,23	1,00
G0344.9a68	G0344.9a6896eca3a2448497deaee296a0576c	135842,65	452855,96	129,42	1,00
G0344.9ce9	G0344.9ce9d555aa2f4b68a4e7cf0267fb173c	135920,49	452605,47	0,26	1,00
G0344.9d12	G0344.9d122e6f25894575a15e802e6699e5ee	135904,89	452600,00	211,68	1,00
G0344.a16d	G0344.a16de1b995d6416eb946b928508b29cb	135951,78	452664,62	63,35	1,00
G0344.b2f3	G0344.b2f3f5c748de479c958eaf70b399cb56	135928,77	452650,29	70,76	1,00
G0344.b5d4	G0344.b5d4f529c7ea46d7b3a807cea267a39f	135932,94	452625,84	84,57	1,00
G0344.bcd5	G0344.bcd51e14fb2a434a89d402dcfcb9c975	135964,88	452611,50	123,00	1,00
G0344.bd46	G0344.bd461085d522487e8601aafc23c169c7	135941,91	452644,31	86,82	1,00
G0344.bf8e	G0344.bf8e60980df44406adb135f47acf149c	135947,96	452631,44	46,19	1,00
G0344.ccd3	G0344.ccd3594dcd4943e0873f0a0536a9e075	135860,37	452918,42	110,15	1,00
G0344.d59e	G0344.d59ed5534f4643c282c76f7a37b6a33d	135939,98	452622,67	34,54	1,00
G0344.d77c	G0344.d77c2d0c0520449c8b9a1d9ac13fc445	135865,14	452943,05	134,78	1,00
G0344.daae	G0344.daae64858ebb4c658b70d38b37cbbb5a	135838,60	452806,22	91,60	1,00
G0344.eb96	G0344.eb96e72a461a42da8fde36c868fbb888	135959,75	452613,79	101,64	1,00
G0344.ecf2	G0344.ecf27e6ed8644c50ac7a8d5fe054e5fb	135870,90	452621,23	312,54	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.f678	G0344.f67879a6210b421bbfce3fd43b1e71b4	135915,50	452656,26	15,87	1,00
G0344.18cc	G0344.18ccd19fa72145e7b91ac7f52648697b	135845,22	453108,04	161,60	1,00
G0344.1b88	G0344.1b888780338b4789ae6b001da75326d9	135819,81	452635,77	265,16	1,00
G0344.40a5	G0344.40a581db07924206a020183642b6e263	135774,97	452637,72	136,36	1,00
G0344.4c8e	G0344.4c8e99e64dd443e3961f4bda7b9f0795	135896,61	452575,73	158,92	1,00
G0344.4ee0	G0344.4ee040ef2b14463bb6984a895bfae742	135842,78	452926,59	301,62	1,00
G0344.539b	G0344.539b964a7d6943fdb840e194b186d27b	135822,71	452785,00	104,29	1,00
G0344.6ecb	G0344.6ecb05d7ba3e467ca497652e2c95d37f	135837,89	453063,81	382,29	1,00
G0344.70a0	G0344.70a01bff9ecc4a1d82c80608f311185f	135848,57	453124,02	164,49	1,00
G0344.90ec	G0344.90ecf76904474bb8b3175f67980cd767	135848,17	452925,78	270,36	1,00
G0344.9c1d	G0344.9c1d89e326a249a18cccadcfce15df06	135812,81	452612,05	167,92	1,00
G0344.aa4e	G0344.aa4e671be820429abf38783967daa802	135875,26	453184,07	267,15	1,00
G0344.b796	G0344.b79612b7dcf8400aab1ba6b7b2978217	135852,35	453033,52	311,13	1,00
G0344.b9ae	G0344.b9ae0b099c8f4293a31056e5808e4dff	135808,14	452787,71	519,18	1,00
G0344.cd3c	G0344.cd3cbded2f4345669b6435f3d96eed2a	135810,09	452717,68	101,23	1,00
G0344.d1ec	G0344.d1eca9cb242746eb812ad2e306d80b30	135827,66	452929,38	955,97	1,00
G0344.0a21	G0344.0a21dad23cbe4887ba12adacfde35448	135797,41	452566,19	129,62	1,00
G0344.7942	G0344.79427f5920af4a589e000fea78d6b171	135803,80	452614,47	2849,13	1,00
G0344.4c8e	G0344.4c8e99e64dd443e3961f4bda7b9f0795	135896,61	452575,73	158,92	1,00
G0344.9c1d	G0344.9c1d89e326a249a18cccadcfce15df06	135812,81	452612,05	167,77	1,00
G0344.b796	G0344.b79612b7dcf8400aab1ba6b7b2978217	135852,35	453033,52	257,29	1,00
G0344.b9ae	G0344.b9ae0b099c8f4293a31056e5808e4dff	135808,14	452787,71	519,18	1,00
G0344.d1ec	G0344.d1eca9cb242746eb812ad2e306d80b30	135827,66	452929,38	988,90	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1598,40	1,00
G0344.35dc	G0344.35dc9bf272b541da88f55f6bc1d4f260	135889,45	452562,43	111,91	1,00
G0344.3a56	G0344.3a56a926aada47689ba7cb1ada9e75cd	135893,98	452568,21	24,45	1,00
G0344.3f31	G0344.3f31613264fc428c871c8e86592e5a4e	135943,67	452543,79	1,80	1,00
G0344.4dbb	G0344.4dbb1ecf61a74cfcbe526c27607291a4	135868,07	452580,98	4,43	1,00
G0344.6636	G0344.66367589460a4eeabe9c315babeb82f0	135845,87	452948,10	53,85	1,00
G0344.7df2	G0344.7df2d3c2dbc44f44a90380b697acf53c	135896,61	452575,73	145,21	1,00
G0344.8619	G0344.861903af03cd48dcb022296b357bf3bd	135797,41	452566,19	90,77	1,00
G0344.8d74	G0344.8d74aa3a13054a4baf06d9c33ecb46cf	135926,81	452453,99	561,07	1,00
G0344.9b76	G0344.9b76ff3156644bf096a86611db1a30f1	135823,54	452542,03	814,92	1,00
G0344.ba60	G0344.ba606f1f5cb74a68828aabb41de435a9	135803,80	452614,47	299,45	1,00
G0344.c179	G0344.c1794813b55e48da81d7a4c4be009b90	135966,70	452532,49	21,19	1,00
G0344.d645	G0344.d645b945443f409d83e5fda09c504d47	135837,54	452571,61	9,02	1,00
G0344.da47	G0344.da4736f1873f4595bfe879f5f2777cd7	135807,09	452782,20	486,25	1,00
G0344.e66d	G0344.e66dbf22fdd048658987a38499947733	135853,97	452587,84	75,34	1,00
G0344.ed2b	G0344.ed2b0304b0b64aa78b4000a4ae0ec804	135826,67	452518,26	0,49	1,00
G0344.fc2c	G0344.fc2c59f94c9d4a7498e5889db4c2439f	135943,50	452535,82	12,51	1,00
G0344.fdcc	G0344.fdccb757518d49339a8454c540b66115	135932,04	452558,39	48,29	1,00
G0344.ef89	G0344.ef89f567bc0c41d78d8dcd47df083391	135794,99	452604,96	303,84	1,00
G0344.6ecb	G0344.6ecb05d7ba3e467ca497652e2c95d37f	135837,89	453063,81	382,29	1,00
G0344.aa4e	G0344.aa4e671be820429abf38783967daa802	135875,26	453184,07	267,15	1,00
G0344.b796	G0344.b79612b7dcf8400aab1ba6b7b2978217	135852,35	453033,52	257,29	1,00
G0344.da47	G0344.da4736f1873f4595bfe879f5f2777cd7	135807,09	452782,20	486,25	1,00
G0344.3a56	G0344.3a56a926aada47689ba7cb1ada9e75cd	135931,85	452549,61	24,71	1,00
G0344.2d52	G0344.2d520aa339474815adc91f288fb18628	135941,46	453165,87	52,67	1,00
G0344.d805	G0344.d805149bad104fff862d5f14ab0bcab3	135940,46	453171,28	57,95	1,00
G0344.f390	G0344.f390239f3e3f40a2b151cdf58c2023ad	135942,80	453171,56	135,73	1,00
G0344.c76e	G0344.c76e92e0a9c04af6a063fc3869416829	135957,35	452563,84	257,15	1,00
L0002.4082	L0002.4082a5603f784574b40b7a4840f8d21f	135915,83	452418,88	197,13	1,00
G0344.da47	G0344.da4736f1873f4595bfe879f5f2777cd7	135807,09	452782,20	486,25	1,00
G0344.0679	G0344.0679b12f17834c56b3b3c2b4e6d34766	135925,34	452643,41	232,40	1,00
G0344.631e	G0344.631e4ce43dbd4a2a9aa9dcecf635b1a0	135906,11	452636,84	14,92	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.89b6	G0344.89b6cd0f2c4844ebab22860d92e3922a	135938,17	452636,63	138,57	1,00
G0344.9a30	G0344.9a305376316a495c9304b7a998a4cdae	135911,10	452635,60	68,23	1,00
G0344.b2f3	G0344.b2f3f5c748de479c958eaf70b399cb56	135928,77	452650,29	70,76	1,00
G0344.b5d4	G0344.b5d4f529c7ea46d7b3a807cea267a39f	135932,94	452625,84	84,57	1,00
G0344.bd46	G0344.bd461085d522487e8601aafc23c169c7	135941,91	452644,31	86,82	1,00
G0344.f678	G0344.f67879a6210b421bbfce3fd43b1e71b4	135915,50	452656,26	15,87	1,00
G0344.99f8	G0344.99f8414ac5094c84870ea108ade521e8	135916,91	452636,40	287,77	1,00
G0344.dab6	G0344.dab645e9465e44f5993df8c0227889ff	135915,50	452656,26	286,48	1,00
G0344.59b4	G0344.59b440be71614623abb4c2c6747c8a6e	135857,67	452904,42	129,19	1,00
G0344.ccd3	G0344.ccd3594dcd4943e0873f0a0536a9e075	135853,88	452918,72	66,28	1,00
G0344.d77c	G0344.d77c2d0c0520449c8b9a1d9ac13fc445	135865,14	452943,05	126,95	1,00
G0344.c179	G0344.c1794813b55e48da81d7a4c4be009b90	135962,92	452534,48	35,54	1,00
G0344.417e	G0344.417e688b15df40718b142fbf38b41f49	135965,53	452516,12	161,10	1,00
G0344.eeae	G0344.eeaeee4c8b4e47d38fcdcabdd5ec557b	135958,28	452522,01	808,18	1,00
G0344.3698	G0344.36983b59edd94827a04e0ea57d19e132	135947,18	452660,24	0,31	1,00
G0344.9ce9	G0344.9ce9d555aa2f4b68a4e7cf0267fb173c	135920,49	452605,47	0,26	1,00
G0344.a16d	G0344.a16de1b995d6416eb946b928508b29cb	135951,78	452664,62	63,66	1,00
G0344.ecf2	G0344.ecf27e6ed8644c50ac7a8d5fe054e5fb	135870,90	452621,23	312,80	1,00
G0344.3a56	G0344.3a56a926aada47689ba7cb1ada9e75cd	135931,85	452549,61	24,71	1,00
G0344.208c	G0344.208c30a6cf3946e0b99bc4864211e878	135945,03	452604,47	501,86	1,00
G0344.208c	G0344.208c30a6cf3946e0b99bc4864211e878	135945,03	452604,47	333,86	1,00
G0344.4e96	G0344.4e9608b3bd1248ecae2b7bb30fa4398e	135954,19	452600,00	156,73	1,00
G0344.1258	G0344.12582ba04f694130bb4ef947155646ea	135879,94	453153,26	18,83	1,00
G0344.1258	G0344.12582ba04f694130bb4ef947155646ea	135942,87	453163,81	144,99	1,00
G0344.679c	G0344.679c20872f6b4d1395ae93065a24a887	135874,53	453096,31	265,60	1,00
G0344.679c	G0344.679c20872f6b4d1395ae93065a24a887	135874,53	453096,31	265,60	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135984,23	453171,72	268,80	1,00
G0344.9ee0	G0344.9ee00b3537504215878b295db03c5191	135874,32	453096,68	160,68	1,00
G0344.9ee0	G0344.9ee00b3537504215878b295db03c5191	135874,32	453096,68	160,68	1,00
G0344.d335	G0344.d335a757475e40af82c989997d67eadd	135991,23	452768,70	597,61	1,00
G0344.d335	G0344.d335a757475e40af82c989997d67eadd	135974,75	452711,22	282,45	1,00
G0344.ca69	G0344.ca695ca1c9da4c5987a933a0b47f63b3	135830,94	452766,49	624,10	1,00
G0344.ca69	G0344.ca695ca1c9da4c5987a933a0b47f63b3	135827,63	452741,56	306,60	1,00
G0344.060e	G0344.060e32dda7054865a9f1d204e7f2be23	135957,26	452675,98	48,75	1,00
G0344.c6e7	G0344.c6e7af3d5c3640f1a3da9717310d8503	135871,67	453051,38	14,10	1,00
G0344.1b23	G0344.1b2339cfbcd84c98adb65626e847dd3d	135884,88	453038,91	1,69	1,00
G0344.547e	G0344.547ecb8a33fb452bb945185169f72921	135868,21	453036,29	1,65	1,00
G0344.c6fa	G0344.c6faeb8dad4a4eca8707a578eec7db6b	135878,66	453037,93	1,78	1,00
G0344.9a68	G0344.9a6896eca3a2448497deaee296a0576c	135843,80	452858,48	138,43	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1599,00	1,00
G0344.8619	G0344.861903af03cd48dcb022296b357bf3bd	135797,41	452566,19	90,17	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1601,11	1,00
G0344.240e	G0344.240e68b029fc4a37826f1a7851d68a79	135794,06	452569,36	1601,60	1,00
G0344.ed2b	G0344.ed2b0304b0b64aa78b4000a4ae0ec804	135826,67	452518,26	0,49	1,00
G0344.ae90	G0344.ae90c7c398f64075b229600df1653149	135820,25	452702,89	370,23	1,00
G0344.ae90	G0344.ae90c7c398f64075b229600df1653149	135821,02	452708,11	305,84	1,00
G0344.bb3e	G0344.bb3e8c75f23942939d0036b09533318a	135816,98	452786,06	174,85	1,00
G0344.bb3e	G0344.bb3e8c75f23942939d0036b09533318a	135816,98	452786,06	172,20	1,00
G0344.cd3c	G0344.cd3cbded2f4345669b6435f3d96eed2a	135810,09	452717,68	77,77	1,00
G0344.cd3c	G0344.cd3cbded2f4345669b6435f3d96eed2a	135810,09	452717,68	47,86	1,00
G0344.8ef3	G0344.8ef32673709e450b954718364c05045b	135825,86	452722,84	550,27	1,00
G0344.d45d	G0344.d45d586141b343d28b359713e2cd1dfa	135830,94	452766,49	201,98	1,00
G0344.0091	G0344.0091d1292b6b404c815ecf1b0b7f0586	135991,23	452768,70	555,89	1,00
G0344.0437	G0344.0437314cf18841b480eb01b60eb9981b	135995,51	452656,75	310,87	1,00
G0344.0455	G0344.0455a98274204fec9698fc81ee630f16	136000,00	452603,88	81,23	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.0679	G0344.0679b12f17834c56b3b3c2b4e6d34766	135925,34	452643,41	232,40	1,00
G0344.0a21	G0344.0a21dad23cbe4887ba12adacfde35448	135797,41	452566,19	129,62	1,00
G0344.106f	G0344.106f418e5d264fa4bd22e45668103a8d	135964,21	452622,82	108,48	1,00
G0344.14f5	G0344.14f5284784824dbab3f268a252f229e7	135927,23	452588,94	16,71	1,00
G0344.1831	G0344.183127c74e664da4b04a4da32b0d4649	135857,91	453004,82	124,76	1,00
G0344.1973	G0344.197369b4806142368e1c19abef8dfa9f	136000,00	452577,67	196,61	1,00
G0344.1bf2	G0344.1bf244c40c1d4045b1b0db3fbf08ad72	136000,00	452618,12	145,98	1,00
G0344.24ef	G0344.24ef3fe998a240e8b965f119693edaf8	135977,60	452615,73	108,31	1,00
G0344.253d	G0344.253db9feb32b4af48715242a4ff6c10f	135961,48	452665,91	22,09	1,00
G0344.33a4	G0344.33a4cfe26c2f48fcbbfa4b8e8e532661	135936,76	452608,46	98,03	1,00
G0344.34b8	G0344.34b8b08c25e94ed2a027c6386cd88b8d	135951,96	452639,65	35,11	1,00
G0344.3629	G0344.36298c933a6344c09d8e5389c98be196	135857,55	453037,63	19,50	1,00
G0344.367b	G0344.367b89272ac44588a63a8f02693f043e	135971,75	452654,84	85,69	1,00
G0344.3698	G0344.36983b59edd94827a04e0ea57d19e132	135947,18	452660,24	0,31	1,00
G0344.516f	G0344.516fab7503b141489b92548b272f9d9c	135968,98	452632,15	106,68	1,00
G0344.5586	G0344.5586832b152349e5ab41e76fe86058ef	135831,44	452769,08	128,77	1,00
G0344.5823	G0344.5823a8437d9f454d8176c2ecce8a07b2	135990,82	452608,72	93,56	1,00
G0344.58ed	G0344.58eded8b98d7418a81c69373efc07b89	136010,78	452417,93	68,05	1,00
G0344.59b4	G0344.59b440be71614623abb4c2c6747c8a6e	135857,67	452904,42	131,75	1,00
G0344.5c8b	G0344.5c8b25d57fca4d9799c336fd48c1cdae	135987,59	452891,07	3,62	1,00
G0344.631e	G0344.631e4ce43dbd4a2a9aa9dcecf635b1a0	135906,11	452636,84	14,92	1,00
G0344.791f	G0344.791f9a31b5f74ba4aa8a56092cd65caf	135982,92	452825,34	216,10	1,00
G0344.7942	G0344.79427f5920af4a589e000fea78d6b171	135803,80	452614,47	2849,13	1,00
G0344.80f0	G0344.80f011ec4df64b9184b87704a0a6a547	136000,00	452516,21	196,72	1,00
G0344.8976	G0344.89768b2af04d49e3849061e2172267f6	135976,86	452826,49	0,99	1,00
G0344.89b6	G0344.89b6cd0f2c4844ebab22860d92e3922a	135938,17	452636,63	138,57	1,00
G0344.8bd9	G0344.8bd946869daf45468a3e1afe9f5b6555	135961,67	452659,99	72,72	1,00
G0344.8c16	G0344.8c166f009c334c949c5b3daacb16f1d9	135860,45	452990,71	140,80	1,00
G0344.91a6	G0344.91a6af0867ee4b109f3dbbe39f411f8b	136016,67	452588,32	189,51	1,00
G0344.9a30	G0344.9a3014a6aadd4b72a67c4cf4fe253b04	135999,07	453070,55	12,92	1,00
G0344.9a30	G0344.9a305376316a495c9304b7a998a4cdae	135911,10	452635,60	68,23	1,00
G0344.9a68	G0344.9a6896eca3a2448497deaee296a0576c	135842,65	452855,96	129,42	1,00
G0344.9ce9	G0344.9ce9d555aa2f4b68a4e7cf0267fb173c	135920,49	452605,47	0,26	1,00
G0344.9d12	G0344.9d122e6f25894575a15e802e6699e5ee	135904,89	452600,00	211,68	1,00
G0344.9ee0	G0344.9ee00b3537504215878b295db03c5191	135874,32	453096,68	160,68	1,00
G0344.a16d	G0344.a16de1b995d6416eb946b928508b29cb	135951,78	452664,62	63,35	1,00
G0344.b2de	G0344.b2de90775c77433e92ae1e51902aef89	135982,63	452625,97	122,51	1,00
G0344.b2f3	G0344.b2f3f5c748de479c958eaf70b399cb56	135928,77	452650,29	70,76	1,00
G0344.b53b	G0344.b53b7b69469e40c092ef456cf5a12ce0	136000,00	452553,34	337,75	1,00
G0344.b5d4	G0344.b5d4f529c7ea46d7b3a807cea267a39f	135932,94	452625,84	84,57	1,00
G0344.bcd5	G0344.bcd51e14fb2a434a89d402dcfcb9c975	135964,88	452611,50	123,00	1,00
G0344.bd46	G0344.bd461085d522487e8601aafc23c169c7	135941,91	452644,31	86,82	1,00
G0344.bf8e	G0344.bf8e60980df44406adb135f47acf149c	135947,96	452631,44	46,19	1,00
G0344.c5a5	G0344.c5a5bec42df3487fb38f03c2d9ba570f	135978,67	452605,34	131,98	1,00
G0344.c76e	G0344.c76e92e0a9c04af6a063fc3869416829	136000,00	452542,90	254,97	1,00
G0344.cc2c	G0344.cc2c443d530e4e53801c1dc7b5bd95e1	135858,05	453014,70	33,81	1,00
G0344.ccd3	G0344.ccd3594dcd4943e0873f0a0536a9e075	135860,37	452918,42	110,15	1,00
G0344.d355	G0344.d35574f82caa4ad78e1f0004f69b0d0a	135981,77	452832,27	4,26	1,00
G0344.d59e	G0344.d59ed5534f4643c282c76f7a37b6a33d	135939,98	452622,67	34,54	1,00
G0344.d77c	G0344.d77c2d0c0520449c8b9a1d9ac13fc445	135865,14	452943,05	134,78	1,00
G0344.d7a6	G0344.d7a605aaf511488ab2bc0e3d85964353	135973,54	452885,98	161,25	1,00
G0344.d863	G0344.d863ba2f10484c91aefcda4861f47cb2	136000,00	452645,80	88,28	1,00
G0344.daae	G0344.daae64858ebb4c658b70d38b37cbbb5a	135838,60	452806,22	91,60	1,00
G0344.eb96	G0344.eb96e72a461a42da8fde36c868fbb888	135959,75	452613,79	101,64	1,00
G0344.ebce	G0344.ebce9f4968684a49945158ef589d811f	135990,56	452600,00	144,94	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.ecf2	G0344.ecf27e6ed8644c50ac7a8d5fe054e5fb	135870,90	452621,23	312,54	1,00
G0344.eefb	G0344.eefbbed69e214e93be967c6dcd89feef	135982,26	452829,32	5,11	1,00
G0344.ef5b	G0344.ef5b65d4d4ac4a38ae780a418ca93e41	135996,29	452939,95	1,32	1,00
G0344.ef89	G0344.ef89f567bc0c41d78d8dcd47df083391	135794,99	452604,96	303,84	1,00
G0344.f3a6	G0344.f3a6ae6aaeb94f98a713b912955a973f	136047,31	452419,65	238,85	1,00
G0344.f53e	G0344.f53e47de799242f6854de1d4b10b7791	135996,32	452619,77	133,93	1,00
G0344.f678	G0344.f67879a6210b421bbfce3fd43b1e71b4	135915,50	452656,26	15,87	1,00
G0344.1258	G0344.12582ba04f694130bb4ef947155646ea	135879,94	453153,26	18,83	1,00
G0344.2d52	G0344.2d520aa339474815adc91f288fb18628	135941,46	453165,87	52,67	1,00
G0344.4905	G0344.490599a5d19f46d9891df614128c37ab	136048,45	453192,68	1029,12	1,00
G0344.6018	G0344.6018ee73454944548892ef6467b884ce	135913,30	453192,05	145,16	1,00
G0344.8391	G0344.8391cbda6dc04cccb5bb157fdda83eff	135988,98	453137,32	3,48	1,00
G0344.92d4	G0344.92d4746886b24bd693a66a1332994cd1	135984,23	453171,72	292,14	1,00
G0344.95ab	G0344.95abecbf645d4ed6a9d198b863b26193	135989,80	453137,48	6,32	1,00
G0344.9fef	G0344.9fef01a5ac2e4ef398326c86a3fbc555	135985,31	453182,80	22,24	1,00
G0344.be89	G0344.be89eff49c1c430cbe42058018dcc99d	135995,77	453184,34	39,93	1,00
G0344.cdc9	G0344.cdc93d89a28c4cfda68b6c707d93fafe	135888,10	453184,55	231,96	1,00
G0344.d43a	G0344.d43ad919611442d898d2ed91451ba041	135988,97	453135,62	0,11	1,00
G0344.d805	G0344.d805149bad104fff862d5f14ab0bcab3	135940,46	453171,28	57,95	1,00
G0344.d855	G0344.d855e0cf55a14d1392987ed67ee16109	135965,67	453177,07	149,65	1,00
G0344.f390	G0344.f390239f3e3f40a2b151cdf58c2023ad	135940,27	453172,36	130,69	1,00
G0344.0091	G0344.0091d1292b6b404c815ecf1b0b7f0586	135991,23	452768,70	555,89	1,00
L0002.4082	L0002.4082a5603f784574b40b7a4840f8d21f	135915,83	452418,88	197,13	1,00
G0344.617f	G0344.617f103f79e54301a29a4ad19517c42a	135998,21	452408,80	446,24	1,00
G0344.de5a	G0344.de5aab4220044e6b8c1ef388e2be201c	135996,39	452407,02	359,96	1,00
G0344.f62a	G0344.f62a586f20884eb0a202738d630a4957	136000,00	452402,94	45,93	1,00
G0344.0c58	G0344.0c5833ed74ac4be28c7b64da55f5ed5c	136144,64	453000,00	1641,48	1,00
G0344.1156	G0344.1156aa867175451eaf510213bed95dbc	136039,90	452612,49	0,22	1,00
G0344.2604	G0344.260493c4fd0d4ac0941a00f9f2e328ed	136032,78	452548,90	412,15	1,00
G0344.30f3	G0344.30f31e00c4e4488fb1babe3f6201053f	136024,07	452607,23	190,74	1,00
G0344.3166	G0344.3166b547e71c494195024c2f7c04fc1e	136033,86	452608,27	72,38	1,00
G0344.3ce6	G0344.3ce6ddf98252456895df1356e7be23b6	136011,40	452976,45	7,50	1,00
G0344.5535	G0344.55354a27780c42c681f1f509f6bd615e	136024,97	452570,62	98,55	1,00
G0344.560c	G0344.560c720cf2b3465b808e0e8b0bbd71b5	136007,32	452600,00	64,81	1,00
G0344.5a4d	G0344.5a4d3a63469e48ed80ba2fede6f4b9e6	136042,33	452940,49	3,21	1,00
G0344.5b1c	G0344.5b1ce8b4d48947d6ba8c2fc78f9aea84	136064,98	452624,84	2239,14	1,00
G0344.706f	G0344.706f5e4e064c446c96455d90ed67c0b9	136059,47	452626,90	74,07	1,00
G0344.afe1	G0344.afe14a4ff99b4f3f8dc39ddf4d5d42bf	136055,40	452618,78	18,44	1,00
G0344.c130	G0344.c1301293dcd545858ba4d00dca8f7bbb	136138,89	453018,31	0,64	1,00
G0344.ca23	G0344.ca236a8a358d49a0b141b805c42a8c52	136139,09	452732,26	35,67	1,00
G0344.cb92	G0344.cb92a1855f0243fdb55060fc8e64c62f	136019,71	452533,23	297,49	1,00
G0344.dfdc	G0344.dfdc53e384104daeb897d0e2e735a365	136002,61	452931,41	1,33	1,00
G0344.e266	G0344.e26642b319f64a3c9b0be8e1673f3286	136023,11	452965,21	4,22	1,00
G0344.ee64	G0344.ee64493190b34dc3ad937d7730045c9f	136046,25	452623,25	97,12	1,00
G0344.f513	G0344.f5137a8c1bdd4653914e981d1f4ac768	136013,89	452647,84	357,95	1,00
G0344.f651	G0344.f651018e3e8241f9b8e7bcbc90c94cc4	136018,87	452958,08	4,38	1,00
G0344.1eac	G0344.1eacc988de91462d935db4fcf7c98ead	136005,82	453121,53	29,15	1,00
G0344.518b	G0344.518b0c89d4c848bbbf34480c0dfd23fb	136115,95	453190,23	486,43	1,00
G0344.c130	G0344.c1301293dcd545858ba4d00dca8f7bbb	136138,89	453018,31	0,64	1,00
G0344.ca23	G0344.ca236a8a358d49a0b141b805c42a8c52	136139,09	452732,26	35,67	1,00
G0344.ca23	G0344.ca236a8a358d49a0b141b805c42a8c52	136139,09	452732,26	35,67	1,00
G0344.b203	G0344.b2039d94ffa94a96a8af4bcb1926b676	136130,84	453042,33	11,51	1,00
G0344.3ce6	G0344.3ce6ddf98252456895df1356e7be23b6	136011,40	452976,45	7,50	1,00
G0344.fd6a	G0344.fd6af9a3af8c4539963d41813e914cc5	136074,26	453189,19	1023,32	1,00
G0344.fd6a	G0344.fd6af9a3af8c4539963d41813e914cc5	136089,63	453190,77	990,34	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.304c	G0344.304cf53b79844fb99548ef9c029754a1	136078,82	453178,56	37,42	1,00
G0344.5bd5	G0344.5bd53e0afaf14393b5912bcaf4187962	136094,20	453100,44	97,98	1,00
G0344.b182	G0344.b182795f3af04e37b14ec17d45b1c456	136076,22	453114,03	33,94	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136079,41	453097,77	62,87	1,00
G0344.304c	G0344.304cf53b79844fb99548ef9c029754a1	136078,82	453178,56	37,41	1,00
G0344.5bd5	G0344.5bd53e0afaf14393b5912bcaf4187962	136094,20	453100,44	0,61	1,00
G0344.b182	G0344.b182795f3af04e37b14ec17d45b1c456	136074,88	453122,56	2,93	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136079,41	453097,77	33,55	1,00
G0344.fd6a	G0344.fd6af9a3af8c4539963d41813e914cc5	136089,63	453190,77	990,34	1,00
G0344.e39c	G0344.e39c9b0fe54a4df7b5c39d258ff9c657	136102,06	453092,61	3,16	1,00
G0344.d3b1	G0344.d3b1fea7738f4260a7f61a603b36551d	136079,26	453191,22	1364,27	1,00
G0344.11ec	G0344.11eca4c98e104792b443289b902ba07a	136117,41	453082,10	28,50	1,00
G0344.b0f3	G0344.b0f382dabc6e4483a9f8532b777d3390	136141,89	453000,00	627,52	1,00
G0344.b203	G0344.b2039d94ffa94a96a8af4bcb1926b676	136130,84	453042,33	11,51	1,00
G0344.c114	G0344.c114a639b25f47dbb317afc8f6e17b84	136134,92	453015,58	41,22	1,00
G0344.c30f	G0344.c30fe033862047f4889223df34b21fb1	136157,88	452814,69	122,18	1,00
G0344.f1a1	G0344.f1a18041cdbc425ab105a8e563f54ef6	136157,12	452867,92	30,60	1,00
G0344.fffc	G0344.fffc14e5c261497ba3e16c91f4cb815a	136147,80	452933,01	35,24	1,00
G0344.d3b1	G0344.d3b1fea7738f4260a7f61a603b36551d	136079,26	453191,22	1364,27	1,00
G0344.ba2b	G0344.ba2bdfaef39549a5b0236e2b80204895	136079,26	453191,22	1330,21	1,00
G0344.5bd5	G0344.5bd53e0afaf14393b5912bcaf4187962	136094,20	453100,44	0,61	1,00
G0344.e39c	G0344.e39c9b0fe54a4df7b5c39d258ff9c657	136102,06	453092,61	3,16	1,00
G0344.ba2b	G0344.ba2bdfaef39549a5b0236e2b80204895	136079,26	453191,22	1338,18	1,00
G0344.ba2b	G0344.ba2bdfaef39549a5b0236e2b80204895	136088,45	453190,69	1153,88	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136081,06	453086,87	33,11	1,00
G0344.c3b5	G0344.c3b59335714245d8813d3303ebe93f93	136078,81	453101,52	63,36	1,00
G0344.866c	G0344.866ca88f24ff4ea6a6f11b28fb2f3569	136004,14	452747,25	1,15	1,00
G0344.1eac	G0344.1eacc988de91462d935db4fcf7c98ead	136005,82	453121,53	29,15	1,00
G0344.1eac	G0344.1eacc988de91462d935db4fcf7c98ead	136005,82	453121,53	29,15	1,00
G0344.1e0f	G0344.1e0f95d15fc74c579292fcba023e6e0a	136047,14	453123,17	5,42	1,00
G0344.1e0f	G0344.1e0f95d15fc74c579292fcba023e6e0a	136047,14	453123,17	5,42	1,00
G0344.4f34	G0344.4f342f935da0485a8d8d8c6a258bdb75	136046,62	453126,65	5,44	1,00
G0344.4f34	G0344.4f342f935da0485a8d8d8c6a258bdb75	136046,62	453126,65	5,44	1,00
G0344.57b8	G0344.57b8cd96d28a4a599c99218a88e86db6	136039,82	453174,99	181,94	1,00
G0344.57b8	G0344.57b8cd96d28a4a599c99218a88e86db6	136039,82	453174,99	181,94	1,00
G0344.7724	G0344.772478259e1141629cd601c9a0b246a8	136061,40	453129,00	5,37	1,00
G0344.7724	G0344.772478259e1141629cd601c9a0b246a8	136061,40	453129,00	3,06	1,00
G0344.9364	G0344.93641b8111b34435ade501dc00c988fc	136052,26	453090,08	6,42	1,00
G0344.9364	G0344.93641b8111b34435ade501dc00c988fc	136052,26	453090,08	6,42	1,00
G0344.9594	G0344.9594ec428fff4b4e8e176582008f1478	136043,87	453143,99	6,52	1,00
G0344.9594	G0344.9594ec428fff4b4e8e176582008f1478	136043,87	453143,99	6,52	1,00
G0344.96fd	G0344.96fdbabbac944672b8b4ba7ec0f1a903	136054,78	453171,36	6,43	1,00
G0344.96fd	G0344.96fdbabbac944672b8b4ba7ec0f1a903	136054,78	453171,36	3,73	1,00
G0344.edac	G0344.edacb3df05cb471285246a6fb6c5f8b9	136061,93	453125,49	5,41	1,00
G0344.edac	G0344.edacb3df05cb471285246a6fb6c5f8b9	136061,93	453125,49	3,16	1,00
G0344.fe4a	G0344.fe4a9c943134482b82283fbae6eab32a	136067,04	453092,38	6,50	1,00
G0344.fe4a	G0344.fe4a9c943134482b82283fbae6eab32a	136067,04	453092,38	2,76	1,00
G0344.5a17	G0344.5a1723beef0c417ebc1229da505b7ce4	136065,71	453086,17	16,13	1,00
G0344.0f9c	G0344.0f9ce8c5936447f5bdec56d3fb6f90dd	136014,50	453050,22	1,37	1,00
G0344.1e8b	G0344.1e8b2fdf8277417f8412b0054babe8a4	136105,50	453073,98	0,86	1,00
G0344.3a64	G0344.3a641ae58b2e4bcda0ef105a05d0fd05	136075,06	453068,39	1,68	1,00
G0344.492d	G0344.492d6351263f4e1091e38f5ca96ddac9	136018,55	453025,36	1,41	1,00
G0344.55fc	G0344.55fc8721478a4dc99bd696957fd157b3	136040,70	453063,22	1,62	1,00
G0344.5e97	G0344.5e97c80a18bc4b7aa44a0dd81b1f4879	136046,50	453064,13	1,36	1,00
G0344.64ec	G0344.64ec4101457441bf81fc091255961320	136087,04	453070,32	1,77	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
G0344.6696	G0344.66964a3324014dbc91561e11516fc122	136052,85	453065,09	1,97	1,00
G0344.6859	G0344.6859da4480fb47abb35b76077e86508f	136029,02	453061,37	1,57	1,00
G0344.a0df	G0344.a0dfaae930c24a9c988b85ac41e18116	136026,40	452972,43	1,10	1,00
G0344.a0f1	G0344.a0f17506da004042b26e0c005000db21	136023,24	452997,68	4,23	1,00
G0344.a106	G0344.a10647e4cf4d4e108358585bd1be0f8f	136023,77	453060,58	1,66	1,00
G0344.af08	G0344.af081492b12047d0bd3787863409801d	136035,57	453062,40	3,13	1,00
G0344.b3ed	G0344.b3edb447cf29442c87ffca29098c5d36	136069,35	453067,51	2,26	1,00
G0344.e42b	G0344.e42badbeaba241a0b3c69a71dfcc31bd	136013,06	452993,80	1,06	1,00
G0344.e5f9	G0344.e5f9a45bb4004b26aaa3c12215d9a46a	136005,71	453043,52	1,40	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
G0344.1156	G0344.1156aa867175451eaf510213bed95dbc	136039,90	452612,49	0,22	1,00
G0344.2604	G0344.260493c4fd0d4ac0941a00f9f2e328ed	136032,78	452548,90	412,15	1,00
G0344.30f3	G0344.30f31e00c4e4488fb1babe3f6201053f	136024,07	452607,23	190,74	1,00
G0344.3166	G0344.3166b547e71c494195024c2f7c04fc1e	136033,86	452608,27	72,38	1,00
G0344.560c	G0344.560c720cf2b3465b808e0e8b0bbd71b5	136007,32	452600,00	64,81	1,00
G0344.706f	G0344.706f5e4e064c446c96455d90ed67c0b9	136059,47	452626,90	74,07	1,00
G0344.afe1	G0344.afe14a4ff99b4f3f8dc39ddf4d5d42bf	136055,40	452618,78	18,44	1,00
G0344.ee64	G0344.ee64493190b34dc3ad937d7730045c9f	136046,25	452623,25	97,12	1,00
G0344.1156	G0344.1156aa867175451eaf510213bed95dbc	136039,90	452612,49	0,22	1,00
G0344.3166	G0344.3166b547e71c494195024c2f7c04fc1e	136033,86	452608,27	72,60	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
L0002.3919	L0002.39199b1427b041d0b6e66096591e342b	136012,93	452387,27	3,44	1,00
L0002.f232	L0002.f23262f390bf457d90df847fec8e7e37	136027,45	452408,95	74,56	1,00
G0344.cb9d	G0344.cb9d992eee60426eb7de50c9ec4d13f5	136057,13	452430,40	83,11	1,00
G0344.cb9d	G0344.cb9d992eee60426eb7de50c9ec4d13f5	136057,13	452430,40	83,11	1,00
G0344.55b6	G0344.55b6a86b796f4ae19deaf9860ce602a1	136039,48	452505,53	187,58	1,00
G0344.55b6	G0344.55b6a86b796f4ae19deaf9860ce602a1	136052,00	452497,55	236,35	1,00
G0344.764f	G0344.764f912dc43c48f3affbfd25706c662d	136019,27	452515,68	100,48	1,00
G0344.26e7	G0344.26e764ff727b47a59679fe8d39df8e9e	136044,49	452432,51	30,39	1,00
G0344.406f	G0344.406f928d38ba4237995e143f6b033ace	136052,28	452412,26	33,59	1,00
G0344.6d05	G0344.6d05669b183a4766962b9398472e98a5	136052,63	452445,02	48,96	1,00
G0344.7d8b	G0344.7d8bda72394f428fb29a6bd0d1b76326	136041,09	452421,46	68,86	1,00
G0344.964f	G0344.964f947bef554236b1d60b5214742742	136032,93	452500,23	44,06	1,00
G0344.964f	G0344.964f947bef554236b1d60b5214742742	136032,93	452500,23	44,06	1,00
G0344.e0d7	G0344.e0d7a226a6f147f29c1fb6b389406c47	136056,67	452485,13	167,24	1,00

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Oppervlak	Refl. 31
4781		136046,28	452895,09	0,00	Relatief	6,66	695,27	0,80
4782		136016,00	452858,31	0,00	Relatief	14,06	19,21	0,80
4783		136105,64	452904,16	0,00	Relatief	8,00	4155,26	0,80
9760		136009,97	452636,34	0,00	Relatief	21,29	549,09	0,80
9761		136043,55	452619,97	0,00	Relatief	14,26	45,77	0,80
9762		135971,61	452649,00	0,00	Relatief	17,78	44,07	0,80
9763		136002,05	452625,25	0,00	Relatief	20,43	8,53	0,80
9764		136038,78	452622,28	0,00	Relatief	20,44	439,97	0,80
10841		135972,56	453188,09	0,00	Relatief	5,44	139,51	0,80
13811		136068,62	452673,41	0,00	Relatief	7,55	43,07	0,80
13812		136126,80	452691,25	0,00	Relatief	7,54	10,44	0,80
15294		136027,86	453023,25	0,00	Relatief	7,29	2164,37	0,80
15295		136096,42	453034,41	0,00	Relatief	20,93	519,52	0,80
15296		136107,81	453071,06	0,00	Relatief	19,19	2306,29	0,80
19023		136088,86	453158,69	0,00	Relatief	33,54	230,09	0,80
19024		136078,73	453177,59	0,00	Relatief	33,54	771,55	0,80
19025		136090,55	453128,25	0,00	Relatief	25,08	97,86	0,80
19026		136096,95	453165,91	0,00	Relatief	33,54	779,01	0,80
22101		135870,78	452802,78	0,00	Relatief	21,84	1257,20	0,80
22102		135876,70	452777,41	0,00	Relatief	21,84	244,37	0,80
22103		135876,91	452806,16	0,00	Relatief	17,34	96,07	0,80
23755		135910,47	453037,50	0,00	Relatief	22,73	431,33	0,80
23756		135873,06	453011,91	0,00	Relatief	22,69	559,94	0,80
23757		135896,97	452975,44	0,00	Relatief	19,26	281,71	0,80
23758		135873,84	453020,81	0,00	Relatief	22,66	5,24	0,80
23759		135909,13	453020,50	0,00	Relatief	19,26	12,65	0,80
23760		135925,38	453029,19	0,00	Relatief	22,73	143,40	0,80
23761		135868,80	452977,09	0,00	Relatief	19,21	12,16	0,80
23762		135888,81	453028,03	0,00	Relatief	24,25	223,71	0,80
26480		136044,53	452971,22	0,00	Relatief	6,67	173,46	0,80
26481		136049,39	452953,91	0,00	Relatief	6,69	217,53	0,80
27823		135927,31	452833,75	0,00	Relatief	35,43	1251,90	0,80
27824		135886,55	452823,47	0,00	Relatief	30,91	103,84	0,80
27825		135921,75	452816,28	0,00	Relatief	35,43	266,37	0,80
28503		135853,39	452893,97	0,00	Relatief	14,02	1070,67	0,80
28504		135858,50	452861,03	0,00	Relatief	14,02	133,44	0,80
30674		135872,36	452633,56	0,00	Relatief	61,14	36,15	0,80
30675		135844,61	452699,38	0,00	Relatief	61,15	1459,13	0,80
30676		135864,64	452706,94	0,00	Relatief	64,73	704,73	0,80
30677		135882,48	452680,91	0,00	Relatief	61,17	68,23	0,80
30678		135892,78	452686,31	0,00	Relatief	66,02	122,47	0,80
30679		135882,86	452654,00	0,00	Relatief	60,53	0,71	0,80
30680		135853,64	452712,50	0,00	Relatief	22,36	95,70	0,80
30681		135896,05	452675,87	0,00	Relatief	64,65	1,06	0,80
30682		135901,06	452653,50	0,00	Relatief	61,50	206,71	0,80
30683		135841,52	452686,97	0,00	Relatief	49,55	782,50	0,80
30684		135911,70	452603,69	0,00	Relatief	15,33	7,81	0,80
30685		135876,28	452654,22	0,00	Relatief	60,54	12,39	0,80
30686		135833,09	452658,44	0,00	Relatief	15,33	362,46	0,80
30687		135886,25	452659,59	0,00	Relatief	60,54	20,19	0,80
30688		135861,52	452628,25	0,00	Relatief	11,87	4,19	0,80
30689		135888,78	452685,13	0,00	Relatief	65,62	866,88	0,80
30690		135891,69	452659,59	0,00	Relatief	57,30	0,11	0,80
30691		135882,80	452666,63	0,00	Relatief	60,54	11,95	0,80
30692		135918,81	452607,22	0,00	Relatief	15,34	5,62	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 8k
4781	0,80
4782	0,80
4783	0,80
9760	0,80
9761	0,80
9762	0,80
9763	0,80
9764	0,80
10841	0,80
13811	0,80
13812	0,80
15294	0,80
15295	0,80
15296	0,80
19023	0,80
19024	0,80
19025	0,80
19026	0,80
22101	0,80
22102	0,80
22103	0,80
23755	0,80
23756	0,80
23757	0,80
23758	0,80
23759	0,80
23760	0,80
23761	0,80
23762	0,80
26480	0,80
26481	0,80
27823	0,80
27824	0,80
27825	0,80
28503	0,80
28504	0,80
30674	0,80
30675	0,80
30676	0,80
30677	0,80
30678	0,80
30679	0,80
30680	0,80
30681	0,80
30682	0,80
30683	0,80
30684	0,80
30685	0,80
30686	0,80
30687	0,80
30688	0,80
30689	0,80
30690	0,80
30691	0,80
30692	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Oppervlak	Refl. 31
30693		135881,97	452656,38	0,00	Relatief	60,53	17,39	0,80
30694		135886,56	452662,78	0,00	Relatief	60,54	0,95	0,80
30695		135873,11	452685,50	0,00	Relatief	47,70	262,65	0,80
30696		135874,14	452677,00	0,00	Relatief	61,46	270,89	0,80
30697		135863,03	452644,25	0,00	Relatief	4,26	0,05	0,80
30698		135864,47	452645,38	0,00	Relatief	61,13	6,87	0,80
30699		135877,86	452654,28	0,00	Relatief	60,50	1,24	0,80
30700		135904,44	452687,75	0,00	Relatief	64,65	722,73	0,80
30701		135900,73	452609,06	0,00	Relatief	15,32	25,04	0,80
30702		135943,44	452668,56	0,00	Relatief	22,35	70,38	0,80
30703		135891,88	452664,63	0,00	Relatief	61,45	299,28	0,80
30704		135923,84	452614,88	0,00	Relatief	15,37	66,84	0,80
31515		136023,86	453162,09	0,00	Relatief	32,75	187,69	0,80
31516		136040,14	453168,31	0,00	Relatief	31,12	343,18	0,80
31517		136020,52	453127,19	0,00	Relatief	31,13	407,08	0,80
31518		135999,77	453160,50	0,00	Relatief	10,38	3,60	0,80
31519		136001,72	453161,41	0,00	Relatief	31,11	18,05	0,80
33632		135909,84	452526,91	0,00	Relatief	4,94	0,21	0,80
33633		135876,86	452552,31	0,00	Relatief	18,51	2730,99	0,80
33634		135922,81	452501,06	0,00	Relatief	7,91	720,19	0,80
33635		135911,05	452525,81	0,00	Relatief	14,60	490,51	0,80
33636		135888,11	452546,81	0,00	Relatief	14,60	77,30	0,80
33637		135839,39	452563,09	0,00	Relatief	13,90	0,79	0,80
33638		135839,09	452561,00	0,00	Relatief	14,60	8,64	0,80
33639		135854,61	452522,53	0,00	Relatief	3,84	0,05	0,80
33640		135867,59	452548,00	0,00	Relatief	14,60	246,88	0,80
33641		135894,70	452534,56	0,00	Relatief	14,60	276,15	0,80
33642		135910,19	452526,50	0,00	Relatief	13,94	0,65	0,80
33643		135907,92	452522,53	0,00	Relatief	14,60	2,50	0,80
33644		135879,92	452542,03	0,00	Relatief	18,51	198,63	0,80
37316		135887,25	452901,13	0,00	Relatief	17,34	95,25	0,80
37317		135907,31	452952,09	0,00	Relatief	21,87	1261,42	0,80
37318		135902,41	452933,00	0,00	Relatief	21,87	256,62	0,80
38805		135905,30	452884,03	0,00	Relatief	30,89	95,42	0,80
38806		135935,03	452882,97	0,00	Relatief	35,42	264,99	0,80
38807		135933,13	452905,03	0,00	Relatief	35,42	1261,29	0,80
38808		135929,78	452856,38	0,00	Relatief	33,91	7,53	0,80
39024		135818,59	452564,44	0,00	Relatief	47,19	0,59	0,80
39025		135819,14	452591,81	0,00	Relatief	51,13	202,69	0,80
39026		135810,14	452568,84	0,00	Relatief	47,21	4,77	0,80
39027		135827,27	452574,03	0,00	Relatief	47,19	1,53	0,80
39028		135816,55	452582,88	0,00	Relatief	57,60	47,26	0,80
39029		135823,95	452589,44	0,00	Relatief	57,60	410,35	0,80
42899		135906,89	453068,37	0,00	Relatief	77,88	0,25	0,80
42900		135888,30	453097,28	0,00	Relatief	87,63	535,50	0,80
42901		135912,77	453064,72	0,00	Relatief	84,88	348,42	0,80
42902		135890,20	453134,78	0,00	Relatief	29,82	273,13	0,80
42903		135946,45	453155,62	0,00	Relatief	22,23	0,28	0,80
42904		135959,30	453145,03	0,00	Relatief	29,82	2192,86	0,80
42905		135945,70	453155,78	0,00	Relatief	25,73	490,50	0,80
42906		135945,03	453147,78	0,00	Relatief	29,78	200,07	0,80
45747		135992,75	453069,91	0,00	Relatief	7,58	10,26	0,80
48100		136001,16	453022,97	0,00	Relatief	6,12	8,61	0,80
48101		136000,25	453018,34	0,00	Relatief	10,88	15,35	0,80
48102		135989,94	453009,81	0,00	Relatief	15,12	499,64	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 8k
30693	0,80
30694	0,80
30695	0,80
30696	0,80
30697	0,80
30698	0,80
30699	0,80
30700	0,80
30701	0,80
30702	0,80
30703	0,80
30704	0,80
31515	0,80
31516	0,80
31517	0,80
31518	0,80
31519	0,80
33632	0,80
33633	0,80
33634	0,80
33635	0,80
33636	0,80
33637	0,80
33638	0,80
33639	0,80
33640	0,80
33641	0,80
33642	0,80
33643	0,80
33644	0,80
37316	0,80
37317	0,80
37318	0,80
38805	0,80
38806	0,80
38807	0,80
38808	0,80
39024	0,80
39025	0,80
39026	0,80
39027	0,80
39028	0,80
39029	0,80
42899	0,80
42900	0,80
42901	0,80
42902	0,80
42903	0,80
42904	0,80
42905	0,80
42906	0,80
45747	0,80
48100	0,80
48101	0,80
48102	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Oppervlak	Refl. 31
48103		135991,44	453051,81	0,00	Relatief	15,12	3619,05	0,80
48575		136056,28	452922,97	0,00	Relatief	8,77	162,60	0,80
48576		136104,95	452930,62	0,00	Relatief	11,52	2027,17	0,80
49782		136039,55	453082,22	0,00	Relatief	2,74	111,92	0,80
50049		136044,45	452927,59	0,00	Relatief	2,33	14,17	0,80
50324		135941,17	452775,78	0,00	Relatief	2,69	18,97	0,80
50609		135946,77	452680,78	0,00	Relatief	3,16	192,80	0,80
51231		135888,88	453064,00	0,00	Relatief	84,96	82,08	0,80
52425		135857,22	452961,13	0,00	Relatief	2,52	3,38	0,80
52519		135868,14	452718,97	0,00	Relatief	2,42	173,96	0,80
53922		135876,02	452747,16	0,00	Relatief	2,75	18,82	0,80
55114		136045,77	452618,63	0,00	Relatief	2,45	79,33	0,80
58851		135943,52	452668,72	0,00	Relatief	0,23	0,08	0,80
58852		135924,86	452614,41	0,00	Relatief	0,24	0,30	0,80
59576		136080,52	452988,51	0,00	Relatief	4,27	20,81	0,80
59577		136077,55	452988,03	0,00	Relatief	4,51	20,81	0,80
59873		136052,71	452964,97	0,00	Relatief	0,45	20,68	0,80
59879		136071,61	452987,07	0,00	Relatief	0,17	20,80	0,80
59908		136089,43	452989,95	0,00	Relatief	0,15	20,81	0,80
59994		136095,37	452990,91	0,00	Relatief	0,18	20,80	0,80
59995		136092,40	452990,43	0,00	Relatief	0,12	20,81	0,80
60014		136096,64	452980,93	0,00	Relatief	0,07	20,87	0,80
60052		136076,29	452968,70	0,00	Relatief	0,38	20,93	0,80
60053		136073,33	452968,24	0,00	Relatief	0,61	20,95	0,80
60089		136085,16	452970,09	0,00	Relatief	0,59	20,88	0,80
60090		136088,12	452970,56	0,00	Relatief	0,33	20,86	0,80
60173		136083,49	452988,99	0,00	Relatief	0,19	20,80	0,80
60174		136086,46	452989,47	0,00	Relatief	0,17	20,80	0,80
60182		136055,65	452965,43	0,00	Relatief	0,75	20,68	0,80
60201		136068,64	452986,59	0,00	Relatief	0,20	20,80	0,80
60232		136074,58	452987,55	0,00	Relatief	0,19	20,80	0,80
60238		136079,25	452969,17	0,00	Relatief	0,64	20,92	0,80
60239		136082,21	452969,63	0,00	Relatief	0,49	20,89	0,80
60296		136097,10	452977,98	0,00	Relatief	0,11	20,87	0,80
60417		136000,31	452504,88	0,00	Relatief	25,52	6391,07	0,80
		136077,41	452529,65	0,00	Relatief	12,90	4080,93	0,80
1		135932,39	452700,33	0,00	Relatief	4,90	4408,89	0,80

Model: 2c stadswerkplaats contouren 5m
Stadswerkplaats - L240639 - L240639
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

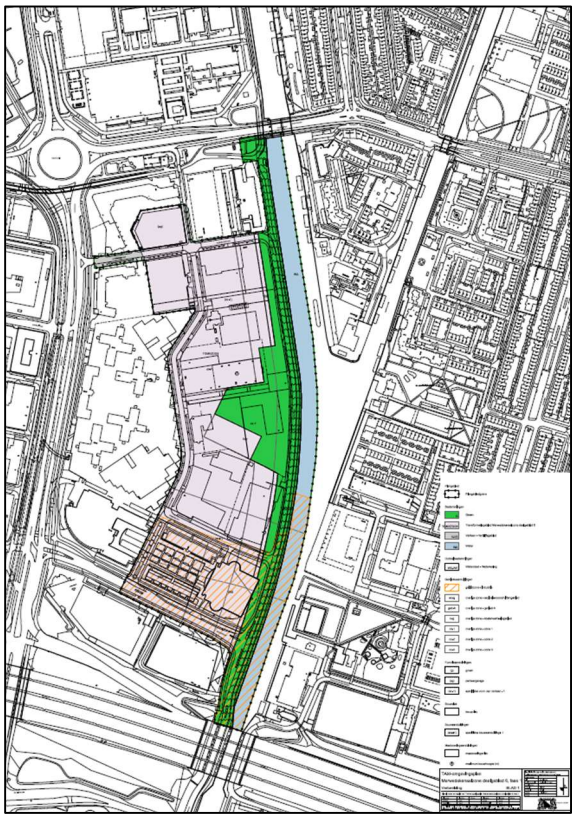
Naam	Refl. 8k
48103	0,80
48575	0,80
48576	0,80
49782	0,80
50049	0,80
50324	0,80
50609	0,80
51231	0,80
52425	0,80
52519	0,80
53922	0,80
55114	0,80
58851	0,80
58852	0,80
59576	0,80
59577	0,80
59873	0,80
59879	0,80
59908	0,80
59994	0,80
59995	0,80
60014	0,80
60052	0,80
60053	0,80
60089	0,80
60090	0,80
60173	0,80
60174	0,80
60182	0,80
60201	0,80
60232	0,80
60238	0,80
60239	0,80
60296	0,80
60417	0,80
	0,80
1	0,80

Bijlage 7 Akoestisch onderzoek

Gemeente Utrecht

Akoestisch onderzoek Merwedekanaalzone deelgebied 6 Fase 1

T.b.v. ruimtelijke procedure



30 januari 2025

Kenmerk VL-25-TMHD1081v2.0

Colofon

uitgave

Gemeente Utrecht
030 - 286 00 00
info@utrecht.nl

informatie

T. Meeuws en H. van Dijkhuizen

Inhoud

1	**Inleiding**	**5**
1.1	Ligging en fasering	5
1.2	TAM-Omgevingsplan	6
1.3	Doel akoestisch onderzoek	7
2	**Wettelijk kader**	**9**
2.1	Geluidaandachtgebied	9
2.2	De waarden	9
2.2.1	Overschrijding van de grenswaarde	10
2.2.2	Cumulatie van geluid	11
2.2.3	Bepaling van het gezamenlijke geluid	11
2.3	Indirecte effecten op de omgeving	12
2.4	Gemeentelijk geluidbeleid	12
2.4.1	Ambitiewaarde	12
2.4.2	Grenswaarden	13
2.4.3	Omgevingsplan	14
3	**Uitgangspunten**	**15**
3.1	Rekenmethode	15
3.2	Modelgegevens	16
3.2.1	Verkeersgegevens	16
3.2.2	Lokaal spoor	16
3.2.3	Snelheid	17
3.2.4	Wegdekverharding	17
3.2.5	Brongegevens Rijkswegen	18
4	**Resultaten**	**20**
4.1	Onderzoeksmethode	20
4.2	Resultaten gemeentelijk wegverkeer	21

4.3	Resultaten Rijkswegen	22
4.3.1	Resultaten met TB Ring Utrecht	22
4.3.2	Resultaten zonder TB Ring Utrecht	26
4.4	Resultaten industrielawaai	30
4.5	Gecumuleerd geluid	31
4.6	Gezamenlijk geluid	32
4.7	Luwe gevels	32
4.8	Mitigerende maatregelen	32
4.9	Indirecte effecten plan op de omgeving	33
5	**Conclusie**	**36**

Bijlage 1 Verkeersgegevens

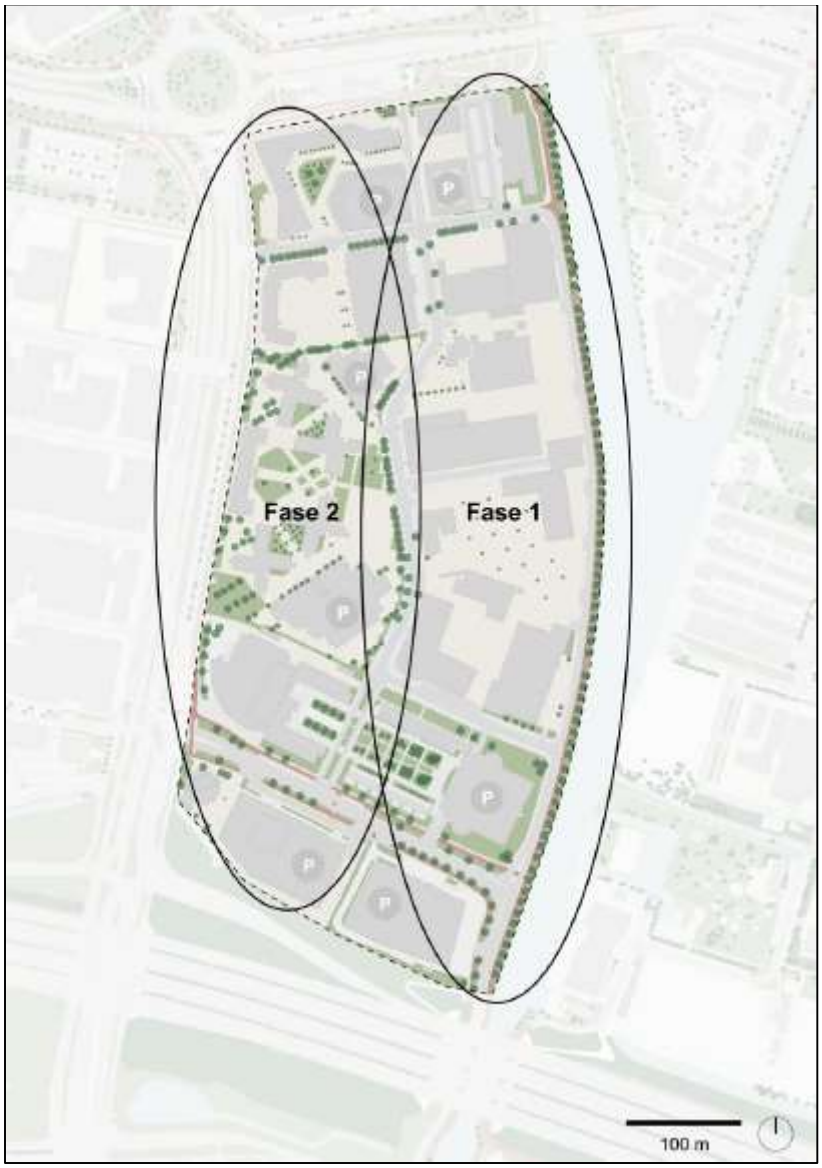
1 Inleiding

Deelgebied 6 is, na deelgebied 4 (Defensieterrein), deelgebied 5 (Merwede) het derde deelgebied van de Merwedekanaalzone. Anders dan in deelgebied 4 en 5 van de Merwedekanaalzone, zal deelgebied 6 meer organisch tot ontwikkeling komen. In deelgebied 6 heeft de gemeente een kleine 30% eigendom en het overige eigendom is versnipperd over circa 20 private grond- en vastgoedeigenaren waarvan een beperkt aantal professioneel gebieds- of projectontwikkelaar is. Het gebied bestaat overwegend uit een mix van zowel goed functionerende kantoren en bedrijfsruimtes en minder goed functionerend en leegstaand vastgoed. Niet alle partijen willen of kunnen op hetzelfde moment tot ontwikkeling over gaan, en het is daarom niet haalbaar om – zoals in deelgebied 5 – in één keer afspraken te maken met al deze partijen over de ontwikkeling van deelgebied 6 als geheel. Het tempo van de ontwikkeling is anders; er wordt niet in één keer gesloopt en herontwikkeld. Het gaat meer stapsgewijs. Een organische wijze van ontwikkeling is daarom passend gegeven deze context. Dat kan onder de nieuwe Omgevingswet planologisch worden geborgd in een omgevingsplan. Bij het omgevingsplan dienen de akoestische consequenties van het voornemen in beeld worden gebracht en zal geborgd moeten zijn dat de nieuwe functies bij de organische ontwikkeling voldoen aan de gestelde eisen.

1.1 Ligging en fasering

Deelgebied 6 is het gebied tussen de Beneluxlaan, Europalaan Zuid, A12 en het Merwedekanaal. In september 2022 heeft de gemeenteraad een Wet voorkeursrecht gemeenten (Wvg) gevestigd op een deel van de oostelijk gelegen kavels, omdat daar de grootste transformatiekansen zijn. In dit deel bevindt zich extensieve bedrijvigheid waar transformatie naar een overwegend woonprogramma bijdraagt aan de ambities van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Er wordt ingezet op 2.050 woningen met bijbehorend programma en mobiliteitsprofiel. Dit is fase 1 van de ontwikkeling. Transformatie van fase 1 is organisch en wordt voorzien binnen 5 tot 10-15 jaar. Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op fase 1. De twee fases zijn globaal aangeduid in figuur 1.

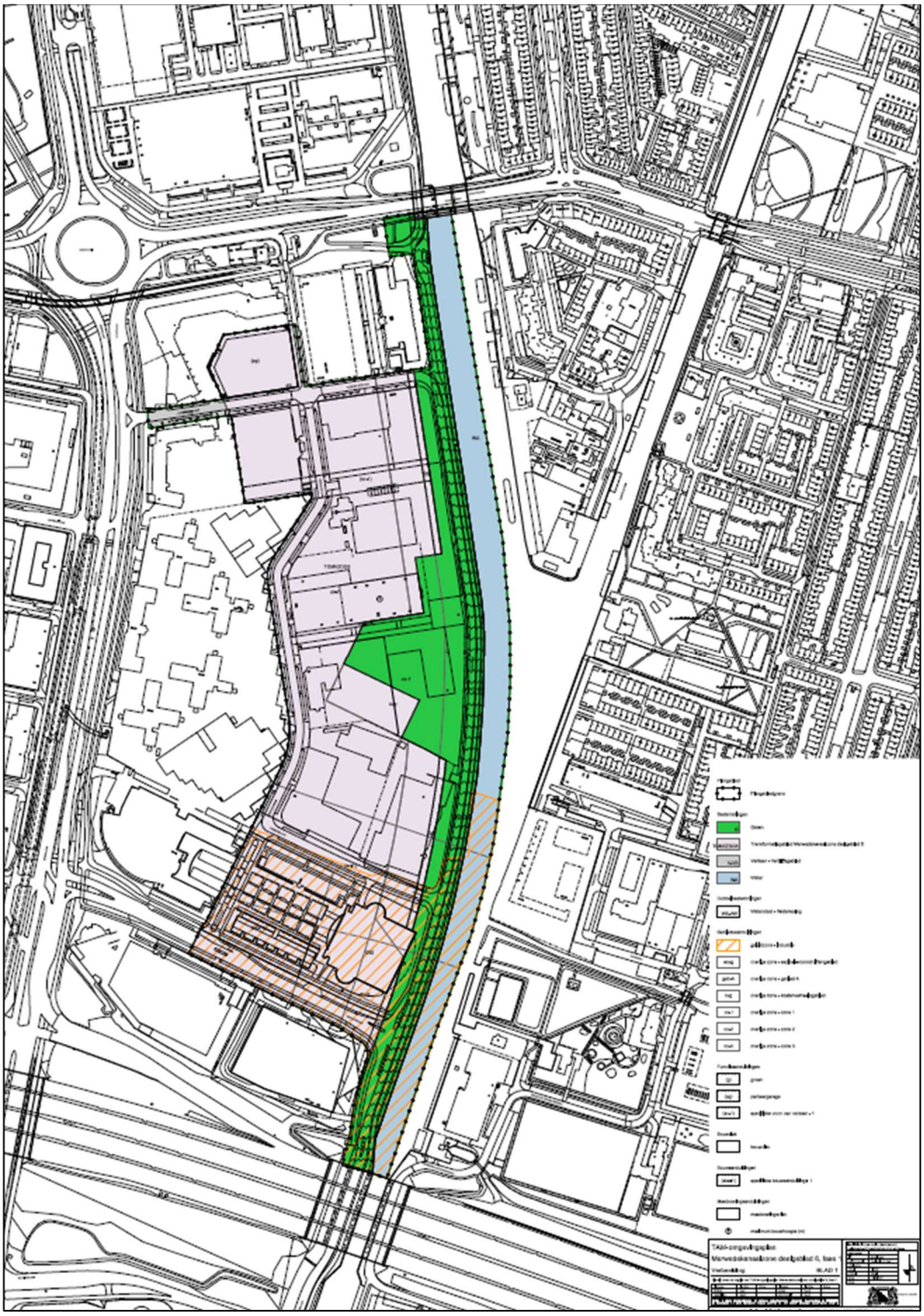
De kavels aan de noord- en zuidkop van deelgebied 6 zijn recent herontwikkeld en er bevindt zich goed verhuurd kantoorprogramma. De locaties kunnen een rol spelen in bovenwijkse opgaves zoals de mobiliteitsstrategie en energietransitie. De westzijde van deelgebied 6, grofweg gelegen tussen de Eendrachtlaan en Europalaan Zuid, bestaat uit overwegend goed verhuurd kantoorprogramma. De mogelijkheden voor ontwikkeling van de westkant zijn onder andere afhankelijk van de komst en uitvoering van de Merwedelijn (al dan niet ondergronds, locatie haltes, precieze ligging van het tracé), de hoeveelheid autoverkeer en de herinrichting van de Europalaan Zuid. Daar is op dit moment nog onvoldoende over bekend. Ook vertegenwoordigt het huidige programma aan de westkant een dusdanige waarde (door het goed verhuurde kantoorprogramma) dat het bestaande vastgoed niet verdwijnt of weg hoeft en transformatie voorlopig financieel niet haalbaar is.



Figuur 1: Globale aanduiding Fase 1 en 2

1.2 TAM-Omgevingsplan

De verbeelding van het Tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) Omgevingsplan via IMRO '*Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1*' is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2: Verbeelding Merwedekanaalzone deelgebied 6, fase 1

1.3 Doel akoestisch onderzoek

In het kader van een nieuwe ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek verricht naar de toekomstige geluidbelastingen vanwege het wegverkeer in het plangebied en wordt er getoetst aan de

regels en normen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet en de *Beleidsnota Geluid en Trillingen*.

Dit rapport beschrijft het (wettelijk) beoordelingskader, de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusies ten aanzien van de toetsing aan het gestelde in het Bkl en de beleidsnota.

2 Wettelijk kader

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. De algemene regels voor geluid staan in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dit is één van de AMvB's van de wet. In dit hoofdstuk wordt het kader vanuit het Besluit kwaliteit leefomgeving weergegeven. Door de complexiteit worden slechts de hoofdlijnen geschetst. Tevens worden de belangrijkste aspecten uit de *Beleidsnota Geluid en Trillingen* van de gemeente Utrecht toegelicht.

2.1 Geluidaandachtgebied

Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij toelaten van een geluidgevoelig gebouw (functie) in een geluidaandachtsgebied. Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl).

2.2 De waarden

In het Bkl wordt bescherming geboden voor geluidgevoelige gebouwen zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en woonschepen als de geluidbelasting van de genoemde geluidbronnen hoger is dan de standaardwaarde van de betreffende bron. In Tabel 1 zijn de standaardwaarden (artikel 5.78t Bkl) per geluidbronbronsoort weergegeven. Per type geluidbron is er ook een grenswaarde (artikel 5.78u Bkl) waarboven de geluidbelasting niet mag komen voor nieuwe geluidgevoelige gebouwen.

Tabel 1 Standaardwaarden en grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Rijkswegen en Provinciale wegen	50 L_{den}	60 L_{den}
Gemeentewegen en waterschapswegen	53 L_{den}	70 L_{den}
Hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen	55 L_{den}	65 L_{den}
Industrieterreinen	50 L_{den} 40 L_{night}	55 L_{den} 45 L_{night}

In dit onderzoek zijn alleen de waarden van de geluidbronsoorten gemeentewegen en Rijkswegen van belang. Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Bij deze afweging geldt een aantal eisen. Geluid boven de grenswaarde is niet toegestaan, behoudens enkele uitzonderingen.

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als ze:

1. Geen geluidbeperkende maatregelen kan treffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl);
2. De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk heeft beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl);
3. Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en waarbij tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 3 Bkl);
4. Het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl);
5. Het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78ad Bkl);
6. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen betrekt (5.78ab lid 1 Bkl).

De hierboven genoemde waarden worden uitgedrukt in L_{den}. Dit is een gemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinderlijkheid in de te onderscheiden etmaalperioden. Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt verhoogd met 5dB; de nachtperiode met 10 dB. De geluidbelasting wordt bepaald voor een representatief maatgevend toekomstig jaar.

2.2.1 Overschrijding van de grenswaarde

Onderstaand zijn een aantal uitzonderingsbepalingen geduid waarin een geluidbelasting boven de grenswaarde mogelijk kan worden toegestaan. Deze bepalingen kunnen alleen worden toegepast indien geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om het geluid te reduceren tot de grenswaarde én de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van doelmatige maatregelen alsmede dat er daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Het ligt gegeven de Utrechtse ambitie “strenger dan de wet” niet voor de hand dat een overschrijding van de grenswaarde bij grootschalige gebiedsontwikkeling zoals Merwede 6 de standaard is.

2.2.1.1 Vervangende nieuwbouw

Als het omgevingsplan een geluidgevoelig gebouw toelaat ter vervanging van een bestaand geluidgevoelig gebouw, kan erin voorzien worden dat de geluidbelasting op dat gebouw hoger is dan de grenswaarde met een maximale overschrijding van 5 dB (artikel 5.78v Bkl). Hieraan is de voorwaarde verbonden dat het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de reguliere grenswaarde niet wezenlijk toeneemt. Hier is in Merwede 6 geen sprake van.

2.2.1.2 Functiewijziging gebouw

Als het omgevingsplan een geluidgevoelig gebouw toelaat door wijziging van de gebruiksfunctie van een bestaand bouwwerk dat geen geluidgevoelig gebouw is, kan erin voorzien worden dat de geluidbelasting

op dat gebouw hoger is dan de grenswaarde met een maximale overschrijding van 5 dB (artikel 5.78w Bkl).

2.2.1.3 Niet geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

Als het omgevingsplan een geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien worden dat de geluidbelasting op dat gebouw hoger is dan de grenswaarde (artikel 5.78y Bkl) als aan de gevel van het geluidgevoelige gebouw waarop de grenswaarde wordt overschreden, bouwkundige maatregelen kunnen worden getroffen. Dit kan een uitwendige scheidingsconstructie zijn die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang of maatregelen mits passend binnen het Utrechtse geluidsbeleid die borgen dat het geluid op de te openen delen niet hoger is dan de grenswaarde. De woningen dienen bij toepassing van dit artikel op grond van het Bbl óók te worden voorzien van 3 dB extra geluidsisolatie.

2.2.1.4 Zeer zwaarwegende belangen

Als de geluidbelasting hoger blijft dan de grenswaarde – ook na het treffen van doelmatige geluidgeluidmaatregelen – moeten er zeer zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen zijn om dit rechtvaardigen (art. 5.78aa Bkl). Voor grootschalige gebiedsontwikkeling zoals in Merwede is deze grondslag niet realistisch.

2.2.2 Cumulatie van geluid

Als de standaardwaarde wordt overschreden en geluidmaatregelen zijn afgewogen moet de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op geluidgevoelige gebouwen in de beoordeling worden betrokken en moet in het omgevingsplan het gecumuleerde geluid worden bepaald (artikel 5.78p Bkl). Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Indien relevant wordt het geluid vanwege wegverkeer, spoorweg, industrieterrein, luchtvaart, windturbines, windparken, buitenschietbanen of militair springterreinen meegenomen. Als de situatie erom vraagt kunnen ook andere bronnen worden meegenomen bij de cumulatie. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid. De Omgevingsregeling regelt in artikel 3.25 het hinderequivalent optellen van geluid. De aanvaarbaarheid wordt integraal beoordeeld, waarbij aspecten als hinder, gezondheid, woningbouw, economie en mobiliteit worden genoemd. De wijze waarop wordt beoordeeld is afhankelijk van het bevoegd gezag.

2.2.3 Bepaling van het gezamenlijke geluid

De bepaling van het gezamenlijk geluid op de gevel is een onderdeel van instructieregels voor de beoordeling van het geluid op de gevel. Het gezamenlijke geluid wordt gebruikt voor het bepalen van de eis aan de geluidswering van de gevel (Bbl). Het gaat om de geluidbronsoorten industrieterreinen met een geluidproductieplafond, wegen en spoorwegen. Het akoestisch onderzoek geeft inzicht in het gezamenlijk geluid op de gevel in de volgende situaties:

- Het (wijzigen van het) toelaten van een weg, spoorweg of industrieterrein met een geluidproductieplafond (artikel 3.39 Bkl).
- Het verhogen van een geluidproductieplafond (zonder wijziging) van een weg, spoorweg of industrieterrein (artikel 3.39 Bkl).

- Het (wijzigen van het) toelaten van een weg of lokale spoorweg zonder een geluidproductieplafond (artikel 5.78q Bkl).
- Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw (artikel 5.78ad Bkl) bij een weg, spoorweg of industrieterrein met een geluidproductieplafond.

Bij de bepaling van het gezamenlijk geluid op de gevel wordt alleen een geluidbronsoort meegenomen op een gevel als de geluidbelasting hoger is dan de standaardwaarde én indien relevant toeneemt ten opzichte van het geluid behorende bij de bestaande situatie. Het geluid behorende bij een bestaande situatie is:

- bij een geluidbronsoort met een geluidproductieplafond: het geluid op een geluidgevoelig gebouw behorend bij de volledige benutting van het bestaande geluidproductieplafond (artikel 3.34 Bkl).
- bij een geluidbronsoort zonder een geluidproductieplafond: het geluid op het geluidgevoelige gebouw op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan (artikel 5.78m Bkl).

2.3 Indirecte effecten op de omgeving

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dienen de akoestische consequenties van het voornemen op de omgeving in beeld gebracht te worden (art 5.78af). Dit worden indirecte effecten genoemd. Indien de geluidbelasting met meer dan 1.5 dB toeneemt dan dient het onderzoek ook betrekking te hebben op geluidbeperkende maatregelen en een afweging omtrent de toepasbaarheid daarvan. Hierbij dienen de grenswaarden in acht te worden genomen. Als de geluidbelasting, na afweging of het treffen van geluidbeperkende maatregelen, nog toeneemt dan dient ook cumulatie bij de aanvaardbaarheid te worden betrokken en dienen indien nodig ook geluidwerende maatregelen te worden getroffen om aan de eisen voor het binnenniveau te voldoen.

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

In januari 2024 is de *Beleidsnota Geluid en Trillingen* vastgesteld. In deze beleidsnota wordt naast de landelijke standaard- en grenswaarde daar een ambitiewaarde en een Utrechtse-grenswaarde aan toegevoegd. De ambitiewaarde is de waarde die vanuit het oogpunt van gezondheid bij voorkeur niet wordt overschreden bij nieuwe ontwikkelingen. Bij het toedelen van functies aan locaties zal ernaar gestreefd moeten worden om deze waarde niet te overschrijden. De Utrechtse-grenswaarde is een lokale aanscherping van de (landelijke) grenswaarde vanuit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) voor de geluidbronssoort gemeentelijke wegen ten behoeve van gezondheid en indien nodig beweegruimte voor infrastructuur. Dit omdat er nog ruimte is tussen de Utrechtse-grenswaarde en de (landelijke) grenswaarde.

2.4.1 Ambitiewaarde

- Vanuit gezondheidsoogpunt willen we geen nieuwe geluidsgevoelige functies boven de 63 dB per geluidbronsoort. We passen de ambitiewaarde van 63 dB toe (heeft alleen effect wanneer de grenswaarde voor de geluidbronsoort hoger is dan 63 dB) bij het toedelen van nieuwe functies aan locaties;
- Overschrijding van de ambitiewaarde staan we alleen toe wanneer hiervoor zwaarwegende belangen kunnen worden aangereikt of wanneer het plan leidt tot een verbetering van de

akoestische situatie ter plaatse (bijvoorbeeld doordat een bouwplan fungeert als een relevante afscherming voor een groot aantal andere woningen).

2.4.2 Grenswaarden

- Er geldt een Utrechtse-grenswaarde, in plaats van de landelijke grenswaarde van 70 dB, voor het gemeentelijk wegverkeer bij het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies, te weten:
    - 63 dB in de uitleggebieden zoals Leidsche Rijn en Vleuterweide;
    - 68 dB voor de rest van de stad;
- Voor de overige geluidbronnen (rail, industrie, rijks- en provinciale wegen) gelden de (landelijke) grenswaarden.

Omdat onderhavige studie niet is gelegen in de uitleggebieden is voor gemeentelijke wegverkeer de Utrechtse-grenswaarde van 68 dB van toepassing.

2.4.2.1 Voorwaarden en eisen geluidluwe gevel

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het realiseren van woningen zoals het hebben van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Die voorwaarden leggen de initiatiefnemer een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit is planologisch verankerd in de regels in het omgevingsplan.
De volgende regels en voorwaarden met betrekking tot een geluidluwe gevel gelden in Utrecht:

- Elke nieuwe woning moet een geluidluwe zijde c.q. gevel krijgen;
- Een gevel is luw als deze voor alle bronsoorten voldoet aan de standaardwaarde;
- Minimaal 30% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak is aan de luwe zijde gelegen;
- Bij toepassing van dove gevels of gevels met bouwkundige maatregelen boven de reguliere grenswaarde dient 50% van de verblijfsruimten of het verblijfsoppervlak aan de luwe zijde te liggen;
- In aansluiting op de Ruimtelijke Strategie Utrecht stellen we dat aan de luwe zijde bij voorkeur de slaapkamers zijn gelegen;
- Bij onzelfstandige studentenwoningen en kleine woningen (<30 m²) (die conform het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bkl) geen buitenruimte hoeven te hebben) kan het soms lastig zijn om een luwe gevel te realiseren. Toch streven we hier wel naar. Als er echter zwaarwegende bezwaren bestaan vanuit stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard én er sprake is van een evenwichtige toedeling van deze woningen over het plangebied, kan hiervan worden afgeweken. Wel geldt altijd dat op gebouwniveau tenminste 50% van de wooneenheden is gesitueerd aan een gevel waar het geluid maximaal 5 dB boven de standaardwaarde is;
- Een suskast-achtige constructie voor een raam die alleen geluidarm ventileren mogelijk maakt, wordt door ons niet gezien als geluidluwe gevel.

Een buitenruimte kan, eventueel inclusief lokale afscherming, een instrument zijn om een luwe gevel te bewerkstelligen. Ten aanzien van een buitenruimte gelden de volgende eisen:

- Als de woning beschikt over een individuele buitenruimte dan ligt deze bij voorkeur aan de luwe zijde; het geluid is niet meer dan 5 dB boven de standaardwaarde. Als er meerdere buitenruimten zijn dan geldt deze eis voor één van de buitenruimten;
- Op hoog belaste locaties mag ook een volledig afsluitbare buitenruimte (balkon of loggia) worden toegepast om een luwe gevel te creëren. In geopende toestand dient hier nog wel een minimumkwaliteit van maximaal 5 dB boven de standaardwaarden te worden aangehouden, wat aansluit bij de eis voor buitenruimten;
- Woningen die kleiner zijn dan 50 m^2 hoeven vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geen individuele buitenruimte te hebben maar kennen wel eisen met betrekking tot het hebben van een gemeenschappelijke buitenruimte. De eis voor het geluid in die buitenruimte bedraagt maximaal 5 dB boven de standaardwaarden.

2.4.3 Omgevingsplan

Het omgevingsplan van de gemeente Utrecht bevat generieke regels met betrekking tot geluid voor het toelaten van nieuwe geluidgevoelige gebouwen. Dit heeft naast betrekking op de voorwaarden uit het beleid en de inachtname van de wettelijke en beleids(grens)waarden ook betrekking op doorgeschoven toetsing. Doorgeschoven toetsing wil zeggen dat bij een wijziging van het omgevingsplan de haalbaarheid van het initiatief op hoofdlijnen moet worden beoordeeld maar dat de feitelijke wettelijke toetsing én het vastleggen van de gezamenlijke geluidbelasting gebeurt op het moment van het verlenen van de omgevingsvergunning. Om die reden kan het onderzoek bij het wijzigen van het omgevingsplan, zoals in dit geval voor Merwede 6, fase 1, beperkt blijven tot de hoofdlijn (aanvaardbaarheid op hoog niveau).

3 Uitgangspunten

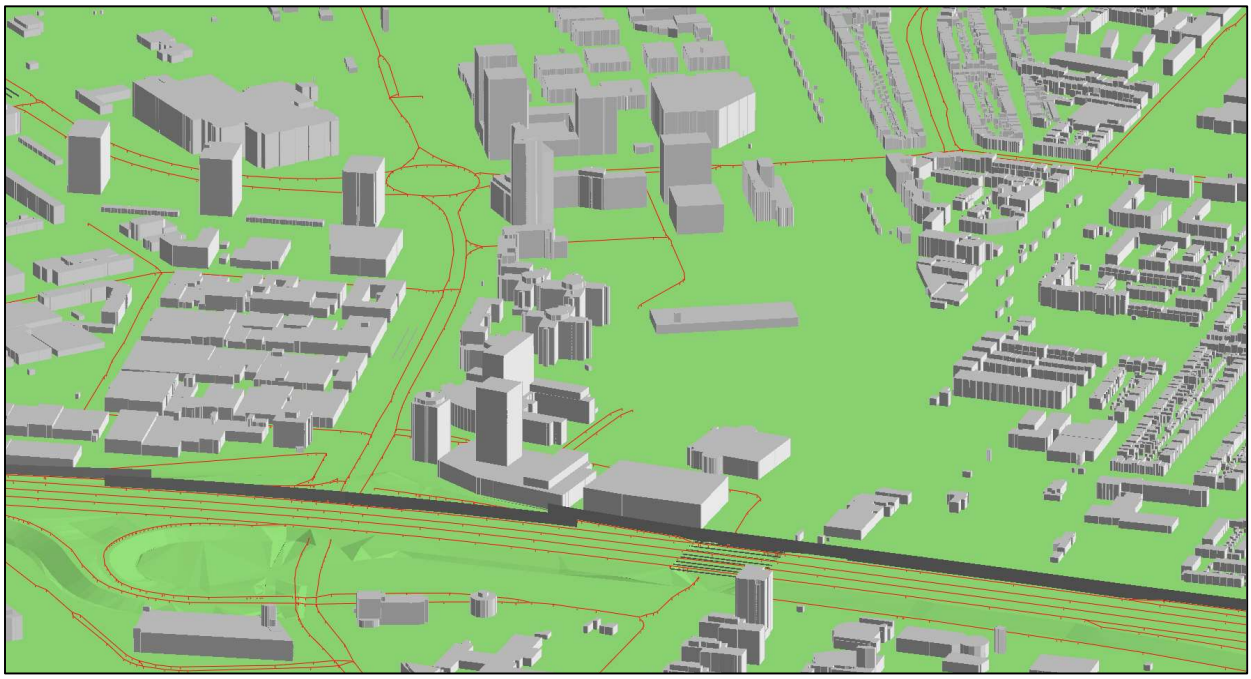
3.1 Rekenmethode

De geluidbelastingen vanwege het wegverkeerslawaai zijn bepaald met het nieuwe Meet- en rekenvoorschrift dat onder de Omgevingswet van kracht is (Omgevingsregeling, bijlage IVe). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu V2024.1.

In het rekenmodel zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken, rijlijnen, hoogtelijnen en schermen gemodelleerd. Hieronder zijn twee overzichten van het rekenmodel in 2D en 3D weergegeven met daarin de voor dit onderzoek relevante geluidsbronnen te weten: de gemeentelijke wegen (rood) en Rijkswegen (groen) die vallen onder de werking van de Omgevingswet.
In het plangebied van fase 1 zijn alleen de gebouwen opgenomen die blijven bestaan. De overige gebouwen zijn verwijderd. De geluidberekening zijn op deze wijze worst-case. Er wordt dan namelijk geen afscherming van een gebouw meegenomen dat gesloopt zal worden.



Figuur 3: Overzicht rekenmodel 2D



Figuur 4: Overzicht rekenmodel 3D

3.2 Modelgegevens

3.2.1 Verkeersgegevens

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een toekomstig maatgevend jaar. Gebruikelijk is tenminste 10 jaar na vaststelling van het ruimtelijke plan. De gebruikte verkeersintensiteiten van de gemeentelijke wegen zijn afkomstig uit (een projectvariant van) het verkeersmodel VRU 3.5u dat is gevuld met actuele informatie over verkeersintensiteiten, groei/afname van het aantal woningen/inwoners en toe-/afname van werkgelegenheid, m² bruto vloeroppervlak kantoren, winkels en andere activiteiten. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van milieu-export *vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu* voor het jaar 2035. Indien wegen niet aanwezig zijn in het verkeersmodel, zijn deze als niet significant beschouwd. In bijlage 1 zijn de verkeersintensiteiten van de relevante omliggende wegen terug te vinden.

3.2.2 Lokaal spoor

Tramlijnen vallen conform de Omgevingswet onder de geluidbronsoort ‘lokaal spoor’ en hebben dezelfde grenswaarden als hoofdspoorlijnen. De wet biedt echter ook de mogelijkheid om het geluid samen te nemen met de naastgelegen gemeentelijke wegen en te toetsen als gemeentelijke weg. De reden hiervoor is dat tramlijnen vaak parallel lopen aan wegen, waardoor het ervaren wordt als één geluidbron.
In Utrecht is dit op de meeste plaatsen het geval (vaker wel dan niet) en daarom wordt het geluid van lokaal spoor samen genomen met dat van het (lokale) wegverkeer, zo ook op de Europaweg zuid. Het geluid van de tram voldoet binnen het plangebied echter overal aan de standaardwaarde en is daarmee niet van invloed op de boordeling van de geluidbelasting. Het geluid van de tram is daarom verder niet meer meegenomen in het onderzoek.

3.2.3 Snelheid

De maximumsnelheid bedraagt op de omliggende relevante wegen in het algemeen 50 km/uur zoals te zien in onderstaande figuur.



Figuur 5: Snelheid omliggen wegen

In de toekomst is het waarschijnlijk dat de binnenplanse wegen in Merwede 6 een maximum snelheid van 30 km/u zullen hebben. De snelheid van 50 km/u kan dan ook als worst-case worden gezien.

3.2.4 Wegdekverharding

In en rondom het plangebied bestaat de wegdekverharding voornamelijk uit Dicht Asfalt Beton (DAB). De gehanteerde wegdekverhardingen van de gemeentelijke wegen zijn weergegeven in de navolgende figuur.



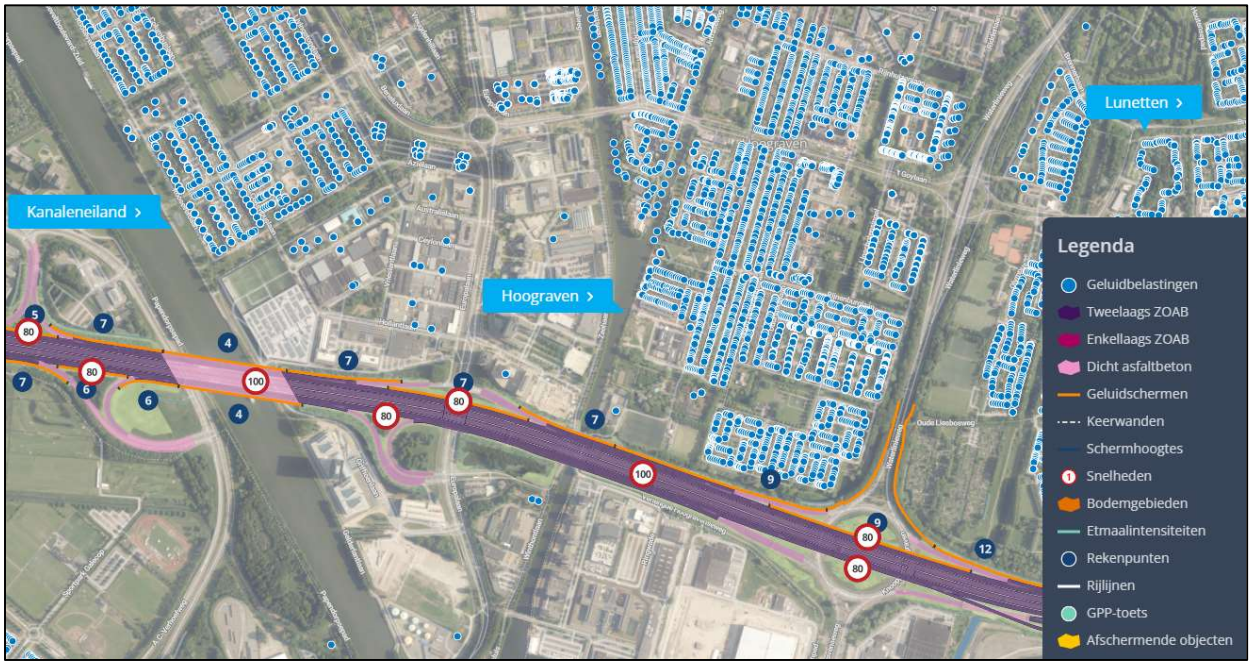
Figuur 6: Gehanteerde wegdekverharding

3.2.5 Brongegevens Rijkswegen

De brongegevens van de Rijkswegen zijn afkomstig uit de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Rijkswaterstaat heeft deze gegevens aangeleverd bevat de benodigde informatie om geluidberekeningen te maken met betrekking tot het verkeerslawaai zoals intensiteiten, snelheden, wegdekverharding en afscherming. In deze download[1] zijn de maatregelen van het TB Ring Utrecht verwerkt. Onder andere de schermen die bij deze situatie zijn gehanteerd zijn te zien in Figuur 7.

Het Tracébesluit voor de Ring Utrecht is in 2020 vastgesteld maar er loopt op dit moment een gerechtelijke procedure bij de Raad van State. De kans bestaat daarmee dat het TB geen standhoudt en de maatregelen er daardoor niet komen. Er is daarom ook inzichtelijk gemaakt wat de akoestische consequenties zijn als het TB onverhoopt niet doorgaat. Hiervoor is een download van het geluidregister gebruikt uit december 2016 voordat de maatregelen uit het TB opgenomen waren in het geluidregister.

[1] AKOESTISCH_ONDERZOEK-2024-12-19



Figuur 7: Schermen in TB Ring Utrecht (bron: www.a27a12ringutrecht.nl)

4 Resultaten

4.1 Onderzoeksmethode

Voor de nieuwe geluidgevoelige gebouwen heeft er onderzoek plaatsgevonden in het gebied waar planologisch nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk worden gemaakt. Aangezien bij een globaal omgevingsplan nog niet vastligt hoe en waar de woningen exact zullen worden gebouwd, zijn de geluidsberekeningen als contouren uitgevoerd.

De maximale bouwhoogten in het plangebied zijn afhankelijk van de zone waarin ze gelegen.

- Zone 1: 25 tot maximaal 31 meter
- Zone 2: 31 tot maximaal 43 meter
- Zone 3: 37 tot maximaal 55 meter (met één accent tot maximaal 70 meter).

De locaties van de zones zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 8: Zones met maximale bouwhoogten

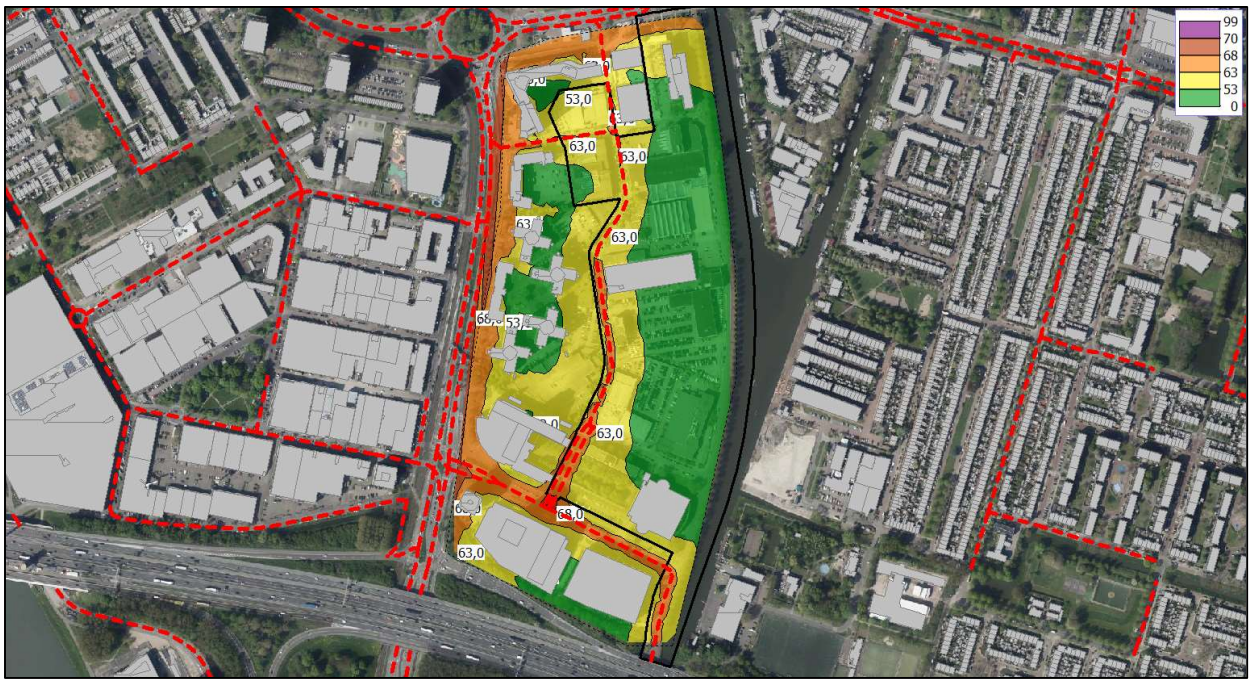
Om een goed beeld te krijgen wat het effect van de geluidbelasting op verschillende hoogtes is, zijn de contouren bepaald op verschillende representatieve hoogtes: 5, 15, 25, 35, 45 en 65 meter.

Er zijn voor de geluidbronsoorten gemeentelijk wegverkeer en Rijkswegen berekeningen uitgevoerd. De berekeningsresultaten geven aan op welke locatie er op voorhand van mag worden uitgegaan dat de geluidbelasting onder de standaardwaarde (groen) dan wel boven de grenswaarde ligt (rood). In het eerste geval is de realisering van een geluidsgevoelig gebouw zonder meer mogelijk. In het tweede geval is de bouw van een geluidgevoelig gebouw alleen mogelijk door toepassing van zogenaamde niet geluidgevoelige gevels (zowel “dove gevels” als gevels met bouwkundige voorzieningen) tenzij nog te bouwen aanvullende afscherming zorgt voor een voldoende lage geluidbelasting. Voor de gevallen waarbij de geluidbelasting boven de standaardwaarde ligt is woningbouw alleen mogelijk als aan de voorwaarden uit het omgevingsplan en de Beleidsnota Geluid en Trillingen wordt voldaan.

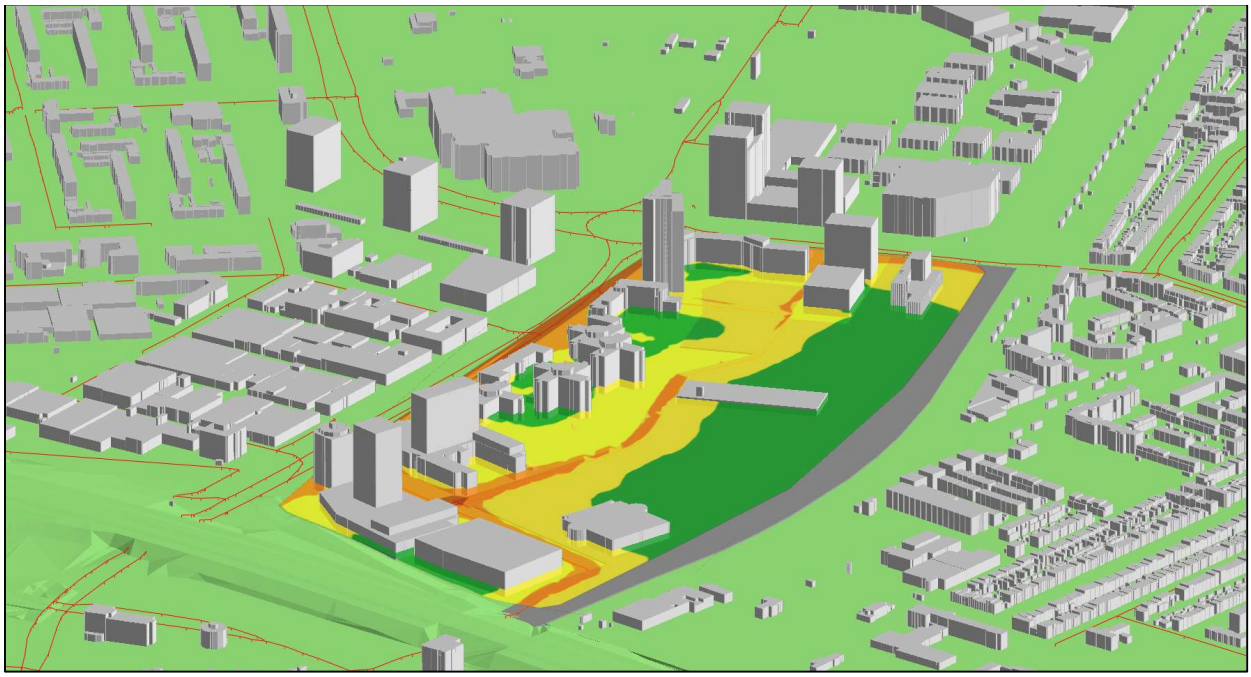
4.2 Resultaten gemeentelijk wegverkeer

Onderstaande figuur laat voor de geluidbron gemeentelijke wegverkeer de geluidcontouren op 5 meter hoogte zien. De geluidbelasting op deze hoogte is worst-case voor deze geluidbron. De zwarte lijn geeft de plangrens aan. In de omgeving van het plangebied zijn alleen de gemeentelijke wegen aanwezig in het verkeersmodel meegenomen in de berekeningen. De overige (interne) wegen in het plangebied zijn als niet relevant beschouwd vanwege de beperkte hoeveelheid verkeer. De kleuren van de contouren geven het volgende aan:

- groen: wordt voldaan aan de standaardwaarde (53 dB)
- geel: boven de standaardwaarde maar nog onder de ambitiewaarde (63 dB)
- oranje: boven de ambitiewaarde maar nog onder de Utrechtse-grenswaarde
- rood: boven de Utrechtse-grenswaarde (68 dB)



Figuur 9: Geluidcontour 5 meter gemeentelijke wegverkeer


Figuur 10: Geluidcontour 5 meter gemeentelijke wegverkeer 3D

Te zien is dat nergens buiten de wegen zelf de ambitiewaarde en dus ook niet de (Utrechtse) grenswaarde van 68 dB wordt overschreden. Grote delen in het plangebied zijn geluidluw voor de bron gemeentelijk wegverkeer (groen). Dit komt voornamelijk door de relatief grote afstand van het gebied tot de akoestisch relevante wegen. De overschrijdingen van de standaardwaarde in het plangebied bevinden zich in een zone van zo'n 40 tot 50 meter aan weerszijde van de relevante wegen (Vliegend Hertlaan, Eendrachtlaan Winthontlaan). Met een verstandige stedenbouwkundige inpassing (bijvoorbeeld met 2-zijdig georiënteerde woningen aan de straatzijde) zou op de meeste locaties voldaan moeten kunnen worden aan de eis van een geluidluwe gevel volgens het beleid van de gemeente Utrecht. Als alternatieve maatregel bij een andere opzet valt te denk aan een akoestisch gesloten doorval beveiliging van een balkon of afscherming gecombineerd met absorptie aan de onderzijde van mogelijke balkons.

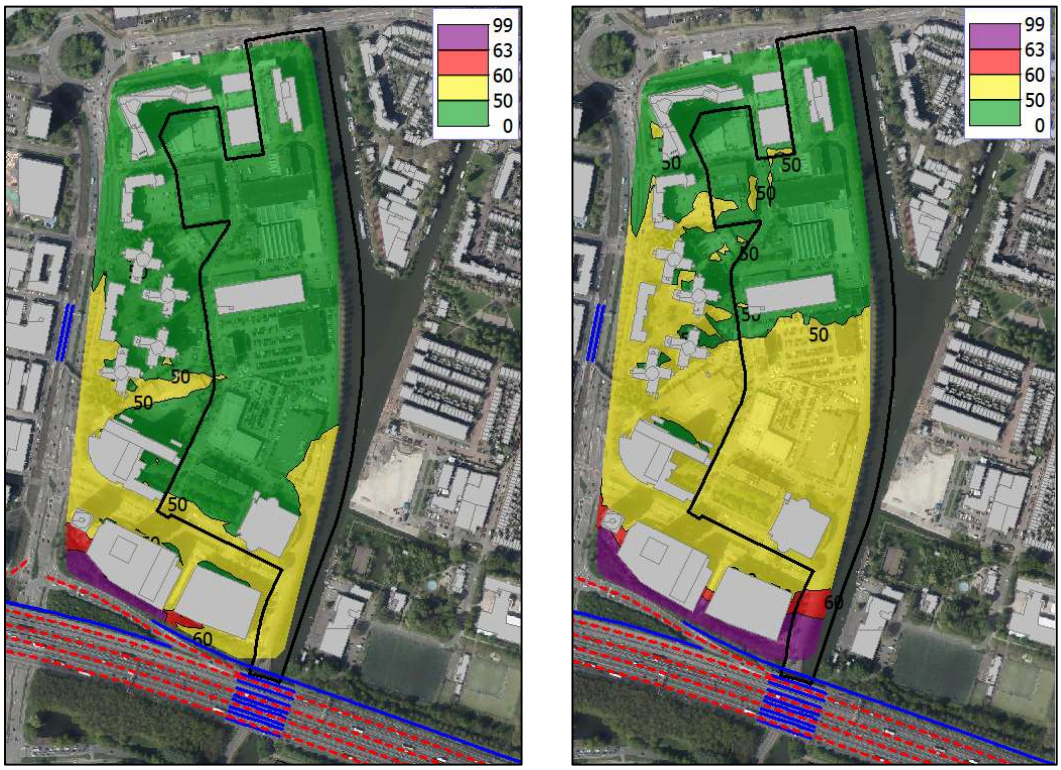
4.3 Resultaten Rijkswegen

4.3.1 Resultaten met TB Ring Utrecht

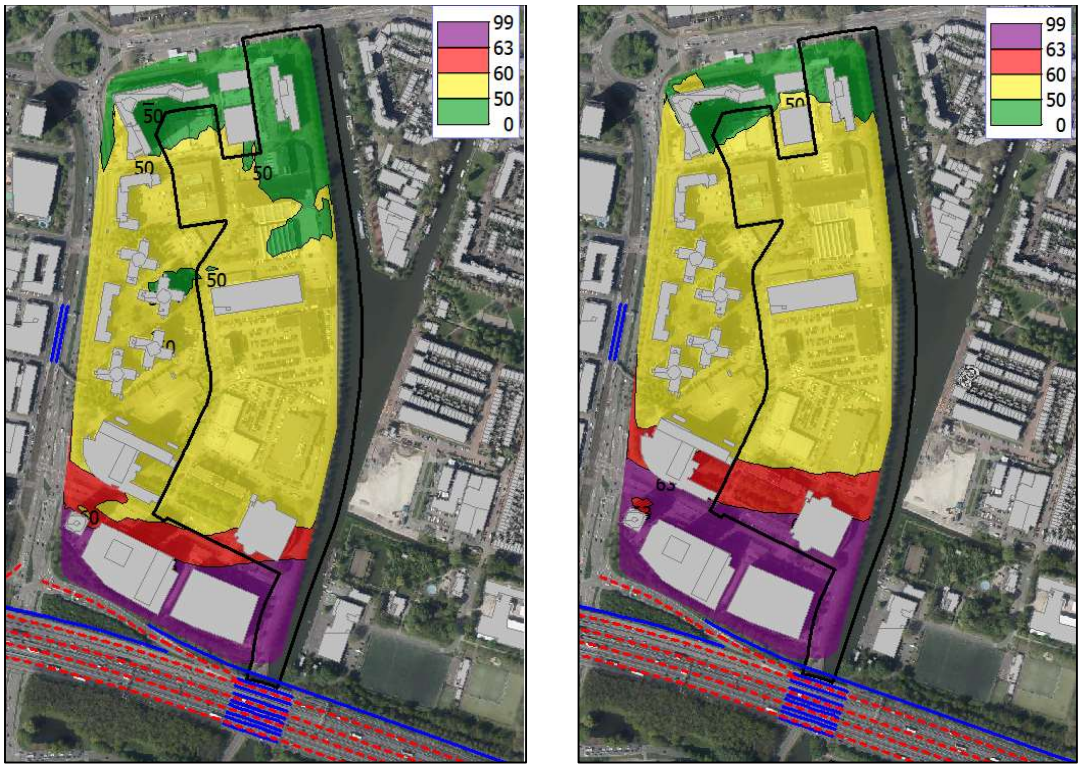
Onderstaande figuren laat voor de geluidbron Rijkswegen de geluidcontouren op de hoogtes 5, 15, 25, 35 45 en 65 meter zien, omdat de geluidbelasting varieert met de hoogte. De maximale bouwhoogten in het plangebied kunnen nog beperkt hoger zijn. Stedenbouw heeft aangegeven dat één hoogte accent tot 70 meter mogelijk is in zone 3. De geluidbelasting op 65 meter geeft hiervoor een voldoende representatief beeld. In het omgevingsplan wordt gebruikt gemaakt van 'doorgeschoven toetsing'. Dat betekent dat pas bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarden en aanvullende eisen van de gemeente met de dan aanwezige situatie buiten. De mogelijke hogere gebouwen worden dan dus in hun geheel volledig getoetst.
Hieronder volgen eerst de resultaten met de verkeersgegevens en maatregelen van het TB Ring Utrecht.

De zwarte lijn geeft de plangrens aan.
De kleuren van de contouren geven het volgende aan:

- groen: wordt voldaan aan de standaardwaarde (50 dB)
- geel: boven de standaardwaarde maar nog onder grenswaarde
- rood: boven de grenswaarde (60 dB)
- Paars: boven de ambitiewaarde (63 dB)



Figuur 11: Geluidcontouren op 5 meter (links) en 15 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht



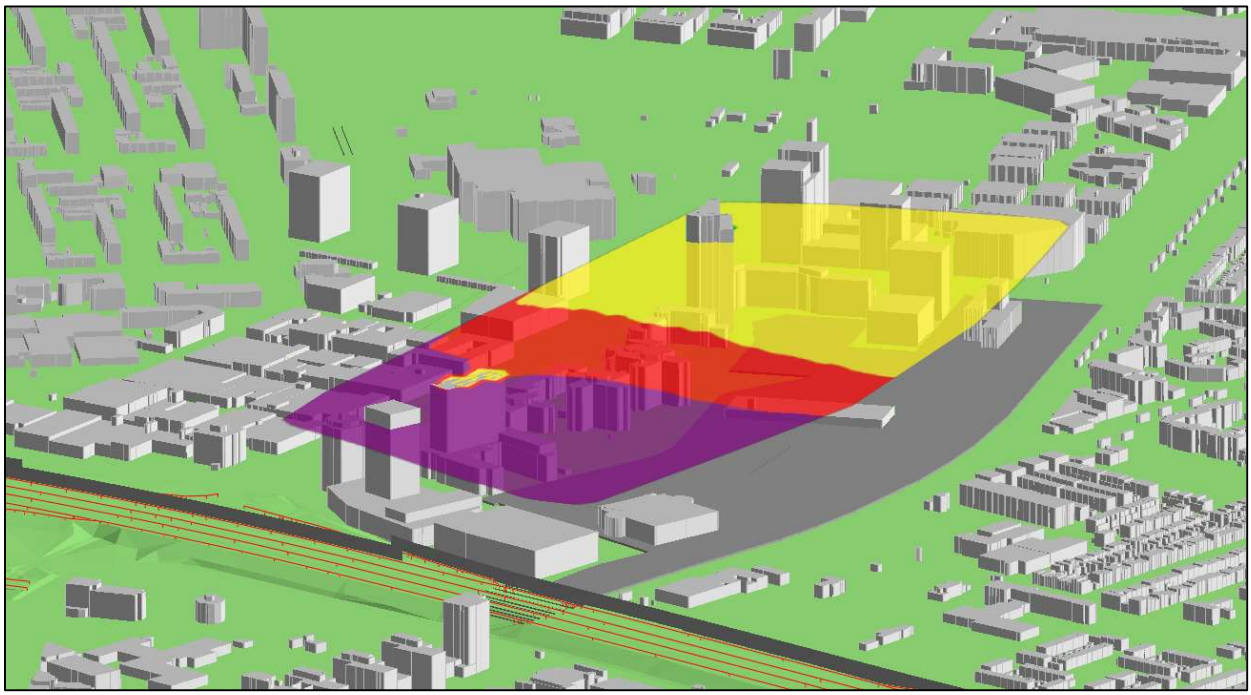
Figuur 12: Geluidcontouren op 25 meter (links) en 35 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht



Figuur 13: Geluidcontouren op 45 meter (links) en 65 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht



Figuur 14: Geluidcontour 35 meter Rijkswegen met TB Ring Utrecht



Figuur 15: Geluidcontour 65 meter Rijkswegen met TB Ring Utrecht

Uit de figuren valt op te maken dat op lagere hoogte vanwege de geluidschermen en afschermende bebouwing in grote delen van het plangebied voldaan wordt aan de standaardwaarde. Op 15 meter schuift deze grens van 50 dB op naar halverwege het plangebied. Mogelijke woningen op deze hoogte vereisen daardoor in dit gebied al extra aandacht in verband met de realisering van een geluidluwe gevel. De geluidbelasting neemt verder toe met de hoogte waarbij rond circa 35 meter vrijwel het gehele te bebouwen plangebied boven de standaardwaarde zit. Verder is te zien dat bij de contouren op 35 meter het zuidelijke deel van het plangebied in het rode (en paarse) gebied komt en daarmee zelfs boven de

grenswaarde komt (> 60 dB). Dit gebied loopt op nog grotere hoogte tot 65 meter verder tot halverwege het plangebied. Bij een hoogte accent tot 70 meter in zone 3 meter zullen de geluidbelastingen op de mogelijke hoogbouw de grenswaarde (op hoogte) op meerdere zijden overschrijden. De geluidbelastingen op een mogelijke toren van 70 meter in het gebied zijn inzichtelijk gemaakt in onderstaande figuur op de hoogtes 5, 15, 25, 35, 45 en 65 meter. Dit betekent dat de bouw van een geluidgevoelig gebouw alleen mogelijk is door meerzijdige toepassing van zogenaamde niet geluidgevoelige gevels (zowel “dove gevels” als gevels met bouwkundige voorzieningen) tenzij nog te bouwen aanvullende afscherming zorgt voor een voldoende lage geluidbelasting. Omdat iedere woning de beschikking moet hebben over een geluidluwe gevel betekent dat wonen op deze hoogte in het rode/paarse gebied vrijwel niet mogelijk is. Zeker niet als er urban-achtige massieve bouwblokken voorzien zijn waar woningen éénzijdig georiënteerd in zijn. Het advies is om op een (hoog) geluidbelaste locatie daarom ook altijd tweezijdig georiënteerde woningen te realiseren (de noordzijde van de toren heeft geluidbelastingen onder de standaardwaarde).



Figuur 16: Geluidbelastingen op toren van 70 meter vanwege Rijkswegen met TB Ring Utrecht

4.3.2 Resultaten zonder TB Ring Utrecht

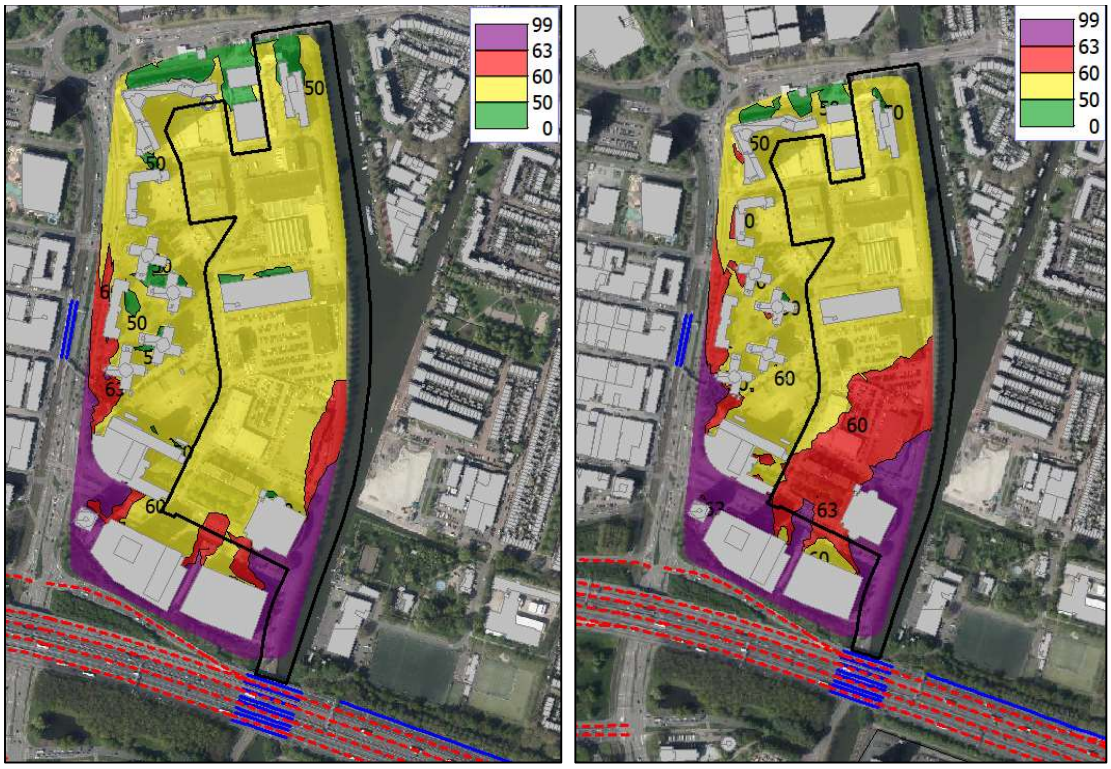
In principe is het uitgangspunt dat het TB Ring Utrecht gerealiseerd wordt. Deze gegevens zijn nu ook opgenomen in het wettelijke te hanteren geluidregister. Omdat er op dit moment echter nog een gerechtelijke procedure bij de Raad van State loopt tegen het TB Ring Utrecht, bestaat de kans dat het TB daarmee geen standhoudt en de maatregelen er daardoor niet komen (of mogelijk pas later dan de voorziene 5 tot 10 jaar waarin de nieuwbouw nu in het plangebied voorzien is). Omdat er, zoals hierboven al genoemd, sprake is van doorgeschoven toetsing in het omgevingsplan en er bij de aanvraag van de omgevingsvergunning getoetst moet worden aan de dan aanwezige situatie buiten bestaat er een risico wat betreft de bouw(on)mogelijkheden/uitdagingen.
Er is daarom ook inzichtelijk gemaakt wat de akoestische consequenties zijn als het TB onverhoopt niet doorgaat. Hiervoor is een download van het geluidregister gebruikt uit december 2016 voordat de maatregelen opgenomen waren in het geluidregister. Onderstaande figuren laten voor de geluidbron

Rijkswegen de geluidcontouren weer op de hoogtes 5, 15, 25, 35, 45 en 65 meter zien zonder de maatregelen van het TB.

De kleuren van de contouren geven weer het volgende aan:

- groen: wordt voldaan aan de standaardwaarde (50 dB)
- geel: boven de standaardwaarde maar nog onder grenswaarde
- rood: boven de grenswaarde (60 dB)
- Paars: boven de ambitiewaarde (63 dB)

Als het TB niet doorgaat en dus de maatregelen (schermen en stiller asfalt) worden niet getroffen, kan de geluidbelasting afhankelijk van de locatie zo'n 5 tot 6 dB toenemen. De resultaten laten zien dat dan op 5 meter hoogte al vrijwel het gehele plangebied boven de standaardwaarde zit. Vanaf 15 meter hoogte reikt de 60 dB contour (de grenswaarde) bijna tot halverwege het plangebied. Op nog grotere hoogte neemt de geluidbelasting verder toe en wordt het gebied waar de grenswaarde wordt overschreden nog verder richting het noorden uitgebreid. Op basis van deze resultaten, kan worden gesteld dat woningbouw op hoogte bij het niet doorgaan van het TB erg lastig wordt (eigenlijk niet mogelijk met de gestelde eisen vanuit het oogpunt van bescherming van gezondheid). In ieder geval moet er rekening gehouden worden met ernstige beperkingen als het gaat om het bouwen van hoogteaccenten in een brede zone langs de A12. Ook moet bij de herontwikkeling mogelijk meer rekening worden gehouden met gesloten bouwblokken met een gelijkmatige hoogte. Het voorzien in een 'dove' gevel (veelal aan de zijde van de A12) is daarbij een vereiste. Alleen dan kunnen de woningen in het blok voldoen aan de eis van tenminste één geluidsluwe gevel (aan het binnenterrein). Woningbouw in ranke en of solitaire gebouwen is niet realistisch.



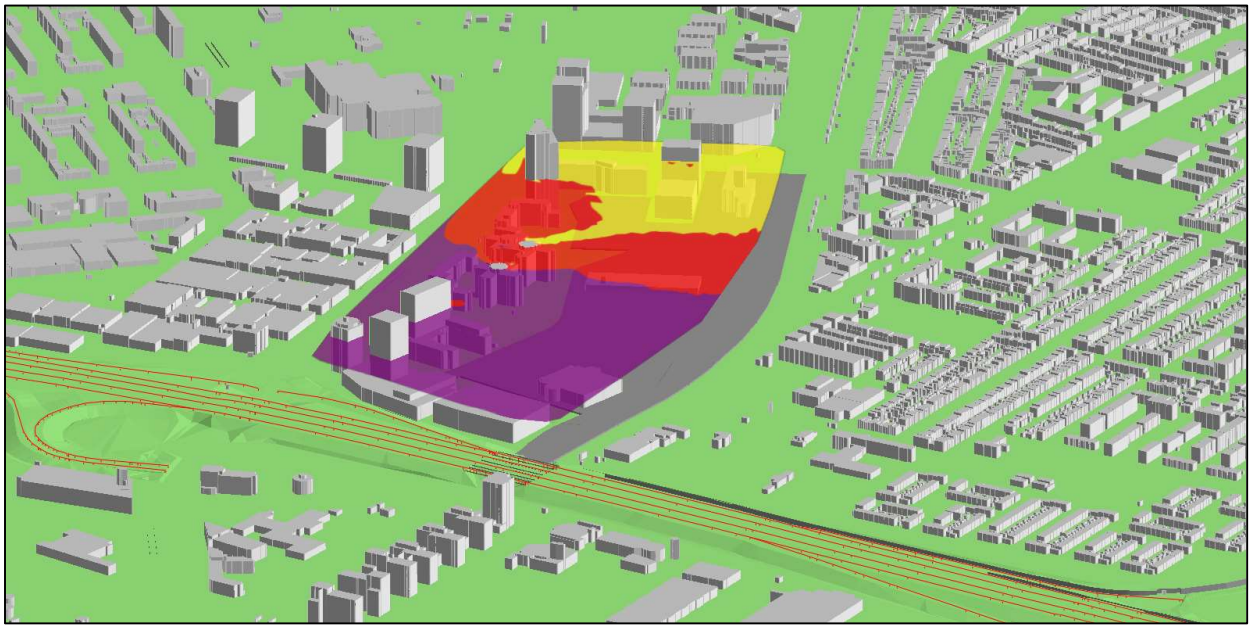
Figuur 17: Geluidcontouren op 5 meter (links) en 15 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen zonder TB Ring Utrecht



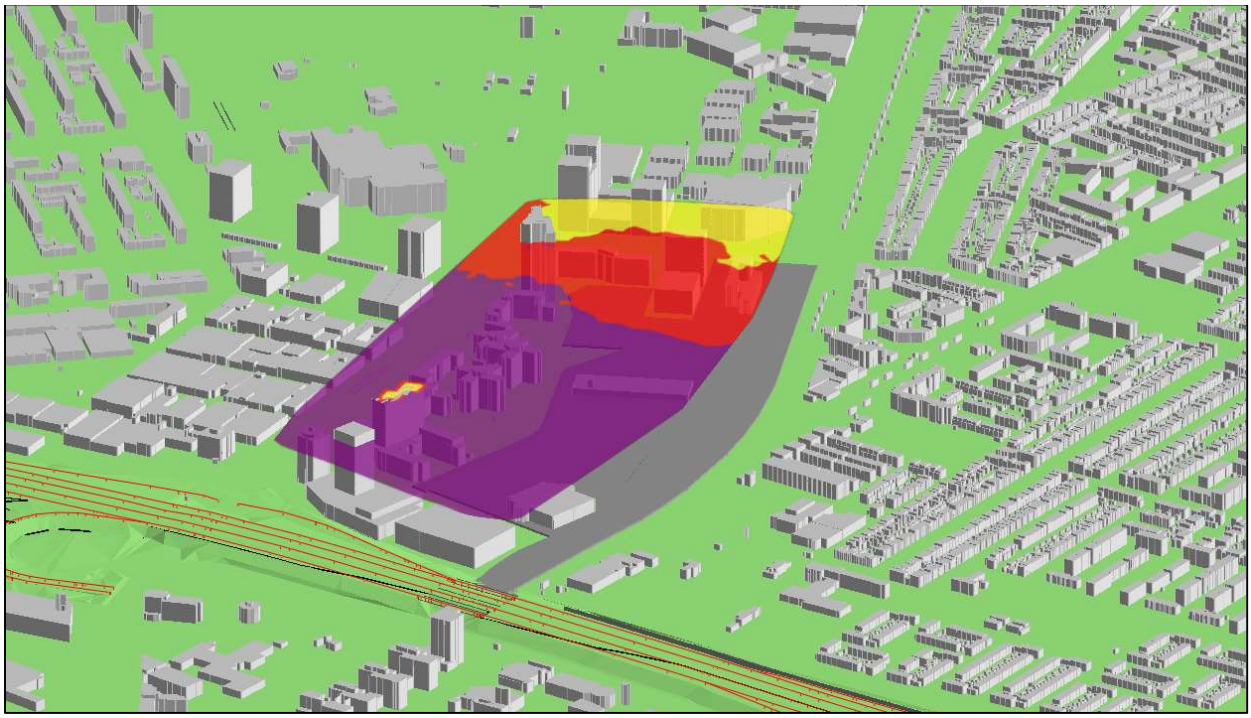
Figuur 18: Geluidcontouren op 25 meter (links) en 35 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen zonder TB Ring Utrecht



Figuur 19: Geluidcontouren op 45 meter (links) en 65 meter (rechts) meter vanwege Rijkswegen zonder TB Ring Utrecht



Figuur 20: Geluidcontour 35 meter Rijkswegen zonder TB Ring Utrecht

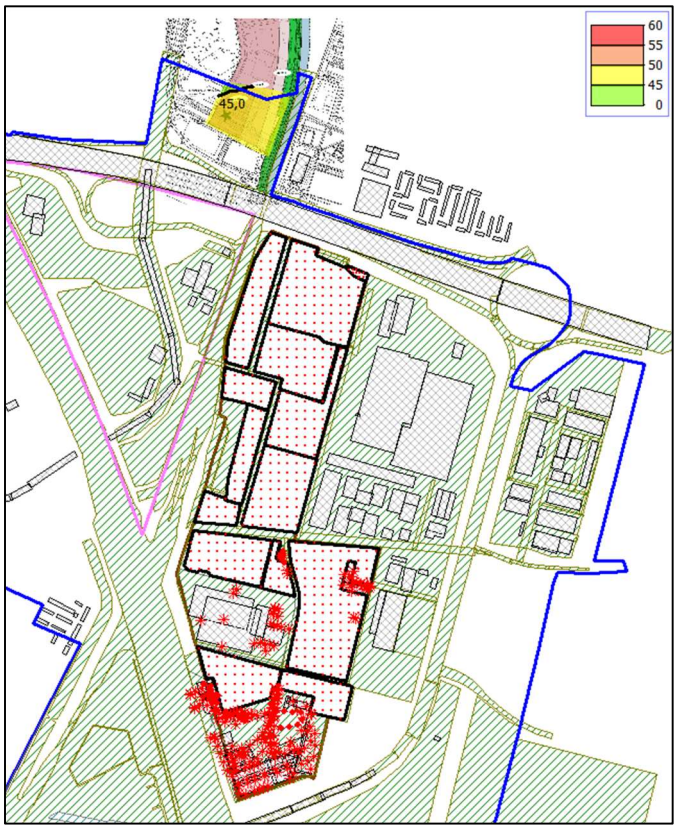


Figuur 21: Geluidcontour 65 meter Rijkswegen zonder TB Ring Utrecht

4.4 Resultaten industrielawaai

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt industrieterrein Liesbosch. De geluidsbelasting blijkt op 69 meter (zijnde op 2/3 van de verdiepingshoogte van de bovenste bouwlaag op het mogelijke hoogte accent) het hoogste uit te vallen en is daarmee dus de maatgevende hoogte voor de geluidscontouren. De contourberekeningen zijn dan ook voor het hele gebied op 69 meter gedaan.

Uit de geluidberekeningen volgt dat het geluid afkomstig van industrieterrein Liesbosch in het hele plangebied met een hoogst berekende waarde van 48 dB(A) onder de standaardwaarde van 50 dB(A) blijft die geldt voor industrielawaai. Op een hoogte van 30 tot 50 meter ligt het maximum tussen de 45 en 47 dB(A).



Figuur 22: Geluidcontouren op 69 meter vanwege industrieterrein Liesbosch

4.5 Gecumuleerd geluid

Zoals in hoofdstuk 2 is vermeld kan het bevoegd gezag alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als ze (onder andere) het gecumuleerd geluid beoordeeld hebben. Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid. De Omgevingsregeling regelt het hinderequivalent optellen van geluid.

Aangezien (afhankelijk van de locatie) de standaardwaarde vanwege meer dan één bron (gemeentelijke wegverkeer en Rijkswegen) kan worden overschreden, is er aanleiding voor een verdere beschouwing van het gecumuleerde geluidsniveau. Het geluid van de gemeentelijke wegen is maximaal op de lagere hoogte, terwijl de het geluid van de Rijkswegen hoger wordt naar mate je hoger in het plangebied komt. Omdat het geluid van de Rijkswegen bij reguliere geluidgevoelige functies nooit meer kan zijn dan 60 dB en de maximale geluidbelasting van het gemeentelijke wegverkeer op locaties waar geluidgevoelige functies mogen komen ook circa 60 dB bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting in de praktijk nooit meer dan 63 dB. Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde en deze waarde kan mede daarom vanuit gezondheidsperspectief als acceptabel worden beschouwd. Het gecumuleerde geluidsniveau kan nader bepaald worden als er meer bekend is over de stedenbouwkundige invulling.

4.6 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de gevel is de geluidbelasting van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid op de gevel is nodig om de benodigde geluidwering van die gevel te kunnen bepalen. Dat gebeurt om de binnenwaarde van het geluidgevoelig gebouw te borgen. Het gezamenlijk geluid op de gevel geeft geen inzicht in de geluidskwaliteit bij die gevel. Het houdt immers geen rekening met de verschillen in hinderlijkheid van het geluid van de verschillende geluidbronnen. Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw legt het bevoegd gezag de waarde van het gezamenlijk geluid op de gevel in de omgevingsvergunning vast. In combinatie met de binnenwaarde (33 dB) kan de benodigde geluidwering van de gevels bepaald worden. Het gezamenlijke geluid kan pas worden bepaald als het stedenbouwkundig (deels) bekend is. De interne afschermingen zullen dan immers voor een heel ander akoestisch plaatje kunnen zorgen.

4.7 Luwe gevels

Aangezien de standaardwaarden worden overschreden, zal er op veel locaties extra aandacht nodig zijn voor het realiseren van een geluidluwe gevel, met name op hoogte. In paragaaf 2.4.2.1 zijn de voorwaarden en eisen van de gemeente beschreven.

4.8 Mitigerende maatregelen

Het Bkl schrijft voor dat bij planvorming de geluidbelasting zoveel als mogelijk beperkt dient te worden. In onderhavige studie is er nog (worst-case) vanuit gegaan dat de snelheid op de Eendrachtlaan 50 km/u blijft. Naar alle waarschijnlijkheid zal de weg in de toekomst echter een snelheidsregime van 30 km/u krijgen. In onderstaande figuur zijn de geluidcontouren op 5 meter weergegeven bij een maximumsnelheid van 30 km/u op de blauw gekleurde wegen. Het (rekenkundige) effect is zo'n 5 tot 6 dB.



Figuur 23: Geluidcontour 5 meter gemeentelijke wegverkeer bij snelheidsverlaging van 50 km/u naar 30 km/u

Het aanvullend toepassen van een stiller wegdektype heeft bij 30 km/u weinig effect. Het toepassen van klinkers op de binnenplanse wegen zou een deel van de geluidwinst teniet doen. Het effect van klinkers ten opzichte van standaard asfalt is zo'n +2.5 dB. Geadviseerd wordt de wegen in het plangebied af te waarderen naar 30 km/u en indien mogelijk niet van klinkers te voorzien. De invloed van de gemeentelijke wegen buiten het plangebied is zeer beperkt. Maatregelen buiten het plangebied zijn dan ook technisch, financieel op voorhand niet doelmatig én derhalve niet onderzocht.

Voor de rijkswegen is in het kader van het TB ring Utrecht maximaal ingezet op het toepassen van stilwegdek en worden ook zeer forse geluidschermen gerealiseerd. Het is niet opportuun dat er nog aanvullende realistische, haalbare en doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden. Om die reden is nader onderzoek hierna achterwege gelaten.

Wel is gekeken wat de mogelijke akoestische gevolgen zijn voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor Merwede 6, fase 1 van het niet stand houden van het TB ring Utrecht bij de Raad van State. Dit is te bezien als een speciale vorm van gevoeligheidsanalyse waaruit blijkt dat (grote) delen van het plangebied daadwerkelijk materieel afhankelijk zijn van de voorziene geluidsmaatregelen uit het TB. Gezien de planregels en de werking van het omgevingsplan kan afzien van het TB een negatief effect hebben op de organische ontwikkelingsmogelijkheden in tijd, functie of plaats.

4.9 Indirecte effecten plan op de omgeving

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn de akoestische consequenties van het voornemen op de omgeving in beeld gebracht. Om het verschil in geluidbelasting vast te kunnen stellen na realisatie van het plan is er een emissievergelijking op wegvakniveau gemaakt tussen een tweetal situaties, te weten:

- De toekomstige situatie met nieuwbouwplan 2035 (Plan)[2]
- De toekomstige situatie als het plan niet door zou gaan 2035 (Autonoom)[3]

In onderstaande figuur zijn de effecten op de geluidbelasting in dB gepresenteerd op wegvakniveau.



Figuur 24: Geluideffecten Plan-Autonoom

Uit de figuur valt op te maken dat in het plangebied op de Vliegend Hertlaan en de Eendrachtlaan de toenames het grootst zijn vanwege de extra verkeersbewegingen. De toenames zijn maximaal 1.3 dB in de toekomstige situatie met plan in vergelijking met de autonome situatie. Op de wegen rondom het plangebied zijn de verschillen veelal niet significant (tussen de -0.5 dB afname tot 0.5 dB toename).

Omdat de toename nergens meer dan de plandrempel van1.5 dB bedraagt die van toepassing is bij indirecte effecten is er geen aanleiding voor nader onderzoek naar mitigerende maatregelen en kan er gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In de geluidberekening voor de toekomstige situatie met plan is, zoals aangegeven in paragraaf 3.2.3, nog uitgegaan van een maximumsnelheid van 50 km/u. Een snelheidsverlaging naar van 50 km/u naar 30 km/u binnen het plangebied heeft een (rekenkundige) reductie van zo'n 5 tot 6 dB tot gevolg. Alle

[2] Milieu-export: *vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu*
[3] Milieu-export*: vru35_DG6_Aut_Corr5_milieuu*

toenames in het plangebied zouden daarmee teniet kunnen worden gedaan. Geadviseerd wordt dan ook om de snelheidsverlaging naar 30 km/u onderdeel te maken van de planvorming.

5 Conclusie

Deelgebied 6 is, na deelgebied 4 (Defensieterrein), deelgebied 5 (Merwede) het derde deelgebied van de Merwedekanaalzone. Het tempo van de ontwikkeling is in dit deelgebied anders; er wordt niet in één keer gesloopt en herontwikkeld. Het gaat meer stapsgewijs. De ontwikkeling van het deelgebied is meer organisch en wordt onder de nieuwe Omgevingswet planologisch geborgd in een omgevingsplan. In het kader van de nieuwe ruimtelijk procedure is een akoestisch onderzoek verricht naar de toekomstige geluidbelastingen vanwege het wegverkeer (gemeentelijke wegverkeer en Rijkswegen) in het plangebied en wordt er getoetst aan de regels en normen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet en de *Beleidsnota Geluid en Trillingen*.

Vanwege de bron gemeentelijke wegen wordt de standaardwaarde overschreden in het plangebied. De overschrijdingen van de standaardwaarde in het plangebied bevinden zich in een zone van zo'n 40 tot 50 meter aan weerszijde van de relevante wegen (Vliegend Hertlaan, Eendrachtlaan Winthontlaan). De ambitiewaarde van 63 dB en dus ook de (Utrechtse) grenswaarde van 68 dB wordt niet overschreden. Met een verstandige stedenbouwkundige inpassing (bijvoorbeeld met 2-zijdig georiënteerde woningen aan de straatzijde) zou op de meeste locaties voldaan moeten kunnen worden aan de eis van een geluidluwe gevel volgens het beleid van de gemeente Utrecht. Naar alle waarschijnlijkheid zullen de wegen in het plangebied in de toekomst een snelheidsregime van 30 km/u krijgen. Het (rekenkundige) effect is zo'n 5 tot 6 dB. Met deze aanpassing kan er eenvoudiger aan de geluideisen worden voldaan.

De geluidbelasting van de Rijkswegen is middels geluidcontouren op de hoogtes 5, 15, 25, 35, 45 en 65 meter in beeld gebracht. Omdat er op dit moment een gerechtelijke procedure bij de Raad van State loopt tegen het TB Ring Utrecht, zijn zowel de geluidbelastingen met de maatregelen uit het TB als zonder deze maatregelen bepaald.
In de variant met maatregelen uit het TB kan op lagere hoogte vanwege de geluidschermen en afschermende bebouwing in grote delen van het plangebied voldaan wordt aan de standaardwaarde. Hoe hoger je wilt bouwen hoe verder deze grens van 50 dB richting noorden opschuift in het plangebied. Mogelijke woningen op hoogte vereisen daardoor extra aandacht bij de realisering van een geluidluwe gevel. Verder is te zien dat bij de contour vanaf 35 meter het zuidelijke deel van het plangebied boven de grenswaarde komt (> 60 dB). Bij een hoogte accent tot 70 meter in zone 3 meter zullen de geluidbelastingen op de mogelijke hoogbouw de grenswaarde (op hoogte) op meerdere zijden overschrijden. Dat betekent dat wonen op deze hoogte door de overschrijdingen van de grenswaarde vrijwel niet mogelijk is. Zeker niet als er solitaire bouwblokken met een middenkern voorzien zijn waar woningen wel éénzijdig georiënteerd moeten zijn. Als er woningen gerealiseerd zouden kunnen worden zullen dat tweezijdig georiënteerde woningen dienen te zijn met een luwe gevel aan de noordzijde.
Als het TB niet doorgaat en de maatregelen worden niet getroffen, kan de geluidbelasting afhankelijk van de locatie zo'n 5 tot 6 dB toenemen. De resultaten laten zien dat dan op 5 meter hoogte al vrijwel het gehele plangebied boven de standaardwaarde zit. Vanaf 15 meter hoogte reikt de 60 dB contour (de grenswaarde) bijna tot halverwege het plangebied. Op nog grotere hoogte neemt de geluidbelasting verder toe en wordt het gebied waar de grenswaarde wordt overschreden nog verder richting het noorden

uitgebreid. Op basis van deze resultaten, kan worden gesteld dat (gestapelde) woningbouw bij het niet doorgaan van het TB erg lastig zo niet onmogelijke wordt. Zoals eerder aangegeven zullen veel gevels dan ‘doof’ uitgevoerd moeten worden en de geluidluwe gevel voor iedere woning lijkt dan niet meer haalbaar.

Bij de toetsing van de ‘indirecte effecten’ van het plan is er een emissievergelijking op wegvakniveau gemaakt tussen de toekomstige situatie met plan en zonder plan (autonoom). De toenames zijn maximaal 1.3 dB rondom de wegen ín het plangebied. Op de wegen rondom het plangebied zijn de verschillen veelal niet significant (tussen de -0.5 dB afname tot 0.5 dB toename). Omdat de toename nergens meer dan de plandrempel van1.5 dB bedraagt die van toepassing is bij indirecte effecten is er geen aanleiding voor nader onderzoek naar mitigerende maatregelen en kan er gesproken worden van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlage 1 Verkeersgegevens

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Vliegend Hertlaan
2x1 30 km/u wegen
linknr: 3486, A-node: 10211, B-node: 11097

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	1.759	1.708	1.242	304	162	51	47	3	1
licht	1.582	1.531	1.097	289	145	51	47	3	1
middelzwaar	134	134	109	12	13	0	0	0	0
zwaar	43	43	36	3	4	0	0	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	134	134	109	12	13	0	0	0	0
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	88,3	95,1	89,5	100,0	100,0	100,0	88,3	95,1	89,5	100,0	100,0	100,0
middelzwaar %	8,8	3,9	8,0	0,0	0,0	0,0	8,8	3,9	8,0	0,0	0,0	0,0
zwaar %	2,9	1,0	2,5	0,0	0,0	0,0	2,9	1,0	2,5	0,0	0,0	0,0
uur %	6,1	4,4	1,2	7,7	1,5	0,2	6,1	4,4	1,2	7,7	1,5	0,2

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Eendrachtlaan
fiets (A>B)
2x1 30 km/u wegen (B>A)
linknr: 326725, A-node: 10211, B-node: 1427805

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	1.658	0	0	0	0	1.658	1.259	260	139
licht	1.471	0	0	0	0	1.471	1.104	245	122
middelzwaar	132	0	0	0	0	132	109	11	12
zwaar	55	0	0	0	0	55	46	4	5

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	132	0	0	0	0	132	109	11	12
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %				87,7	94,2	87,8				87,7	94,2	87,8
middelzwaar %				8,7	4,2	8,6				8,7	4,2	8,6
zwaar %				3,7	1,5	3,6				3,7	1,5	3,6
uur %				6,3	3,9	1,0				6,3	3,9	1,0

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Eendrachtlaan
2x1 30 km/u wegen
linknr: 3485, A-node: 10211, B-node: 10216

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	2.061	1.032	828	132	72	1.029	783	175	91
licht	1.884	937	749	125	63	947	695	168	84
middelzwaar	131	65	54	5	6	66	54	6	6
zwaar	46	30	25	2	3	16	14	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	131	65	54	5	6	66	54	6	6
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	90,5	94,7	87,5	91,1	96,0	92,3	90,5	94,7	87,5	91,1	96,0	92,3
middelzwaar %	6,5	3,8	8,3	7,1	3,4	6,6	6,5	3,8	8,3	7,1	3,4	6,6
zwaar %	3,0	1,5	4,2	1,8	0,6	1,1	3,0	1,5	4,2	1,8	0,6	1,1
uur %	6,7	3,2	0,9	6,2	4,3	1,1	6,7	3,2	0,9	6,2	4,3	1,1

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Eendrachtlaan
2x1 30 km/u wegen
linknr: 3491, A-node: 10214, B-node: 10215

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.774	1.906	1.532	245	129	1.868	1.579	190	99
licht	3.555	1.796	1.442	236	118	1.759	1.488	181	90
middelzwaar	140	73	60	6	7	67	57	5	5
zwaar	79	37	30	3	4	42	34	4	4

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	140	73	60	6	7	67	57	5	5
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,1	96,3	91,5	94,2	95,3	90,9	94,1	96,3	91,5	94,2	95,3	90,9
middelzwaar %	3,9	2,4	5,4	3,6	2,6	5,1	3,9	2,4	5,4	3,6	2,6	5,1
zwaar %	2,0	1,2	3,1	2,2	2,1	4,0	2,0	1,2	3,1	2,2	2,1	4,0
uur %	6,7	3,2	0,8	7,0	2,5	0,7	6,7	3,2	0,8	7,0	2,5	0,7

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Eendrachtlaan
2x1 30 km/u wegen
linknr: 3490, A-node: 10213, B-node: 10214

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	6.968	3.503	2.871	412	220	3.465	2.863	392	210
licht	6.492	3.260	2.675	390	195	3.232	2.678	369	185
middelzwaar	361	182	148	16	18	179	142	18	19
zwaar	115	61	48	6	7	54	43	5	6

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	361	182	148	16	18	179	142	18	19
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	93,2	94,7	88,6	93,5	94,1	88,1	93,2	94,7	88,6	93,5	94,1	88,1
middelzwaar %	5,2	3,9	8,2	5,0	4,6	9,0	5,2	3,9	8,2	5,0	4,6	9,0
zwaar %	1,7	1,5	3,2	1,5	1,3	2,9	1,7	1,5	3,2	1,5	1,3	2,9
uur %	6,8	2,9	0,8	6,9	2,8	0,8	6,8	2,9	0,8	6,9	2,8	0,8

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Winthontlaan
2x1 30 km/u wegen
linknr: 194611, A-node: 7740, B-node: 163610

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	4.417	3.667	2.869	520	278	750	584	110	56
licht	4.056	3.339	2.604	490	245	717	557	107	53
middelzwaar	267	243	197	22	24	24	20	2	2
zwaar	94	85	68	8	9	9	7	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	267	243	197	22	24	24	20	2	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	90,8	94,2	88,1	95,4	97,3	94,6	90,8	94,2	88,1	95,4	97,3	94,6
middelzwaar %	6,9	4,2	8,6	3,4	1,8	3,6	6,9	4,2	8,6	3,4	1,8	3,6
zwaar %	2,4	1,5	3,2	1,2	0,9	1,8	2,4	1,5	3,2	1,2	0,9	1,8
uur %	6,5	3,5	0,9	6,5	3,7	0,9	6,5	3,5	0,9	6,5	3,7	0,9

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Winthontlaan
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 194612, A-node: 10213, B-node: 163610

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	4.107	600	486	76	38	3.507	2.746	496	265
licht	3.785	582	470	75	37	3.203	2.501	468	234
middelzwaar	243	14	12	1	1	229	185	21	23
zwaar	79	4	4	0	0	75	60	7	8

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	243	14	12	1	1	229	185	21	23
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	96,7	98,7	97,4	91,1	94,4	88,3	96,7	98,7	97,4	91,1	94,4	88,3
middelzwaar %	2,5	1,3	2,6	6,7	4,2	8,7	2,5	1,3	2,6	6,7	4,2	8,7
zwaar %	0,8	0,0	0,0	2,2	1,4	3,0	0,8	0,0	0,0	2,2	1,4	3,0
uur %	6,8	3,2	0,8	6,5	3,5	0,9	6,8	3,2	0,8	6,5	3,5	0,9

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Winthontlaan
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 3488, A-node: 10212, B-node: 10213

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	5.336	1.233	1.179	36	18	4.103	3.431	437	235
licht	5.046	1.227	1.173	36	18	3.819	3.206	409	204
middelzwaar	220	3	3	0	0	217	171	22	24
zwaar	70	3	3	0	0	67	54	6	7

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	220	3	3	0	0	217	171	22	24
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,5	100,0	100,0	93,4	93,6	86,8	99,5	100,0	100,0	93,4	93,6	86,8
middelzwaar %	0,3	0,0	0,0	5,0	5,0	10,2	0,3	0,0	0,0	5,0	5,0	10,2
zwaar %	0,3	0,0	0,0	1,6	1,4	3,0	0,3	0,0	0,0	1,6	1,4	3,0
uur %	8,0	0,7	0,2	7,0	2,7	0,7	8,0	0,7	0,2	7,0	2,7	0,7

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Winthontlaan
2x1 30 km/u wegen
linknr: 3489, A-node: 10212, B-node: 10217

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	5.455	4.156	3.471	446	240	1.299	1.240	39	20
licht	5.145	3.883	3.239	416	208	1.282	1.225	38	19
middelzwaar	239	226	178	23	25	13	11	1	1
zwaar	71	67	54	6	7	4	4	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	239	226	178	23	25	13	11	1	1
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	93,3	93,5	86,7	98,8	97,4	95,0	93,3	93,5	86,7	98,8	97,4	95,0
middelzwaar %	5,1	5,2	10,4	0,9	2,6	5,0	5,1	5,2	10,4	0,9	2,6	5,0
zwaar %	1,6	1,3	2,9	0,3	0,0	0,0	1,6	1,3	2,9	0,3	0,0	0,0
uur %	7,0	2,7	0,7	8,0	0,8	0,2	7,0	2,7	0,7	8,0	0,8	0,2

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Beneluxlaan
2x2 met middenberm
linknr: 311279, A-node: 7727, B-node: 1407520

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	17.607	7.539	5.665	1.237	637	10.068	6.825	2.145	1.098
licht	16.655	7.155	5.348	1.205	602	9.500	6.349	2.101	1.050
middelzwaar	698	284	236	23	25	414	347	32	35
zwaar	254	100	81	9	10	154	129	12	13

bussen	54	27	19	6	2	27	19	6	2
middelzwaar+bussen	752	311	255	29	27	441	366	38	37
bussen/uur			1,6	1,5	0,3		1,6	1,5	0,3
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,4	97,4	94,5	93,0	97,9	95,6	94,1	96,9	94,2	92,8	97,7	95,5
middelzwaar %	4,2	1,9	3,9	5,1	1,5	3,2	4,5	2,3	4,2	5,3	1,8	3,4
zwaar %	1,4	0,7	1,6	1,9	0,6	1,2	1,4	0,7	1,6	1,9	0,6	1,2
uur %	6,3	4,1	1,1	5,6	5,3	1,4	6,3	4,1	1,1	5,6	5,3	1,4

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Beneluxlaan
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 314902, A-node: 7864, B-node: 1415560

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	23.477	12.430	8.373	2.680	1.377	11.047	8.214	1.873	960
licht	22.192	11.661	7.734	2.618	1.309	10.531	7.785	1.831	915
middelzwaar	988	581	483	47	51	407	339	33	35
zwaar	297	188	156	15	17	109	90	9	10

bussen	246	121	89	24	8	125	93	24	8
middelzwaar+bussen	1.234	702	572	71	59	532	432	57	43
bussen/uur			7,4	6,0	1,0		7,8	6,0	1,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,4	97,7	95,1	94,8	97,8	95,3	91,4	96,8	94,5	93,7	96,5	94,5
middelzwaar %	5,8	1,8	3,7	4,1	1,8	3,6	6,8	2,6	4,3	5,2	3,0	4,4
zwaar %	1,9	0,6	1,2	1,1	0,5	1,0	1,8	0,6	1,2	1,1	0,5	1,0
uur %	5,6	5,4	1,4	6,2	4,2	1,1	5,6	5,4	1,4	6,2	4,2	1,1

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Beneluxlaan
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 3994, A-node: 11100, B-node: 11230

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	21.737	10.690	7.046	2.412	1.232	11.047	8.214	1.873	960
licht	20.658	10.127	6.576	2.367	1.184	10.531	7.785	1.831	915
middelzwaar	847	440	368	35	37	407	339	33	35
zwaar	232	123	102	10	11	109	90	9	10

bussen	246	121	89	24	8	125	93	24	8
middelzwaar+bussen	1.093	561	457	59	45	532	432	57	43
bussen/uur			7,4	6,0	1,0		7,8	6,0	1,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	93,3	98,1	96,1	94,8	97,8	95,3	92,2	97,2	95,5	93,7	96,5	94,5
middelzwaar %	5,2	1,5	3,0	4,1	1,8	3,6	6,4	2,4	3,6	5,2	3,0	4,4
zwaar %	1,4	0,4	0,9	1,1	0,5	1,0	1,4	0,4	0,9	1,1	0,5	1,0
uur %	5,5	5,6	1,4	6,2	4,2	1,1	5,5	5,6	1,4	6,2	4,2	1,1

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Socrateslaan
2x1 zonder langsparkeren
linknr: 314906, A-node: 11226, B-node: 1415562

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	26.409	12.422	8.350	2.693	1.379	13.987	10.573	2.253	1.161
licht	25.008	11.717	7.760	2.638	1.319	13.291	10.000	2.194	1.097
middelzwaar	1.104	549	460	43	46	555	457	47	51
zwaar	297	156	130	12	14	141	116	12	13

bussen	407	201	145	42	14	206	150	42	14
middelzwaar+bussen	1.511	750	605	85	60	761	607	89	65
bussen/uur			12,1	10,5	1,8		12,5	10,5	1,8
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,9	98,0	95,6	94,6	97,4	94,5	91,3	96,5	94,7	93,3	95,6	93,4
middelzwaar %	5,5	1,6	3,3	4,3	2,1	4,4	7,1	3,1	4,3	5,7	3,9	5,5
zwaar %	1,6	0,4	1,0	1,1	0,5	1,1	1,5	0,4	1,0	1,1	0,5	1,1
uur %	5,6	5,4	1,4	6,3	4,0	1,0	5,6	5,4	1,4	6,3	4,0	1,0

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



2x1 zonder langsparkeren
linknr: 317182, A-node: 7864, B-node: 1416110

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	21.889	10.999	8.351	1.738	910	10.890	8.450	1.609	831
licht	20.481	10.189	7.687	1.668	834	10.292	7.946	1.564	782
middelzwaar	1.122	639	524	55	60	483	406	37	40
zwaar	286	171	140	15	16	115	98	8	9

bussen	666	329	252	58	19	337	258	59	20
middelzwaar+bussen	1.788	968	776	113	79	820	664	96	60
bussen/uur			21,0	14,5	2,4		21,5	14,8	2,5
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	92,0	96,0	91,6	94,0	97,2	94,1	89,4	92,9	89,8	91,2	93,8	91,9
middelzwaar %	6,3	3,2	6,6	4,8	2,3	4,8	9,0	6,3	8,5	7,6	5,8	7,1
zwaar %	1,7	0,9	1,8	1,2	0,5	1,1	1,6	0,8	1,7	1,1	0,5	1,1
uur %	6,3	4,0	1,0	6,5	3,7	1,0	6,3	4,0	1,0	6,5	3,7	0,9

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Europalaan
2x2 met middenberm
linknr: 80881, A-node: 7864, B-node: 11097

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	31.613	16.326	12.746	2.367	1.213	15.287	11.649	2.395	1.246
licht	30.045	15.682	12.203	2.319	1.160	14.363	10.893	2.313	1.157
middelzwaar	1.130	465	394	34	37	665	545	58	62
zwaar	438	179	149	14	16	259	208	24	27

bussen	859	436	332	78	26	423	322	76	25
middelzwaar+bussen	1.989	901	726	112	63	1.088	867	134	87
bussen/uur			27,7	19,5	3,3		26,8	19,0	3,1
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,7	98,0	95,6	93,5	96,6	92,9	93,3	94,8	93,6	91,0	93,6	91,0
middelzwaar %	3,1	1,4	3,1	4,7	2,4	5,0	5,6	4,6	5,1	7,2	5,4	6,8
zwaar %	1,2	0,6	1,3	1,8	1,0	2,2	1,1	0,6	1,3	1,7	1,0	2,1
uur %	6,5	3,6	0,9	6,3	3,9	1,0	6,5	3,6	0,9	6,3	3,9	1,0

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Europalaan
2x2 met middenberm
linknr: 3988, A-node: 11091, B-node: 11097

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	29.956	13.630	10.453	2.092	1.085	16.326	12.746	2.367	1.213
licht	28.565	12.883	9.843	2.027	1.013	15.682	12.203	2.319	1.160
middelzwaar	996	531	437	45	49	465	394	34	37
zwaar	395	216	173	20	23	179	149	14	16

bussen	859	423	322	76	25	436	332	78	26
middelzwaar+bussen	1.855	954	759	121	74	901	726	112	63
bussen/uur			26,8	19,0	3,1		27,7	19,5	3,3
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	94,2	96,9	93,4	95,7	98,0	95,6	91,4	93,5	91,3	93,3	94,8	93,6
middelzwaar %	4,2	2,2	4,5	3,1	1,4	3,1	7,0	5,6	6,7	5,6	4,6	5,1
zwaar %	1,7	1,0	2,1	1,2	0,6	1,3	1,6	0,9	2,1	1,1	0,6	1,3
uur %	6,4	3,8	1,0	6,5	3,6	0,9	6,4	3,9	1,0	6,5	3,6	0,9

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Europalaan
2x2 met middenberm
linknr: 311276, A-node: 11091, B-node: 1407518

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	29.319	16.454	12.812	2.408	1.234	12.865	9.842	1.990	1.033
licht	27.945	15.804	12.265	2.359	1.180	12.141	9.252	1.926	963
middelzwaar	982	465	394	34	37	517	425	44	48
zwaar	392	185	153	15	17	207	165	20	22

bussen	859	436	332	78	26	423	322	76	25
middelzwaar+bussen	1.841	901	726	112	63	940	747	120	73
bussen/uur			27,7	19,5	3,3		26,8	19,0	3,1
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,7	98,0	95,6	94,0	96,8	93,2	93,3	94,9	93,7	91,0	93,2	91,0
middelzwaar %	3,1	1,4	3,0	4,3	2,2	4,6	5,5	4,5	5,0	7,3	5,8	6,9
zwaar %	1,2	0,6	1,4	1,7	1,0	2,1	1,2	0,6	1,3	1,6	1,0	2,1
uur %	6,5	3,7	0,9	6,4	3,9	1,0	6,5	3,7	0,9	6,4	3,9	1,0

vru35_DG6_Plan_Corr6_milieu

Kaart | Luchtfoto | Inzoomen | Uitzoomen | Afdrukken (zoom window: shift+muis)



Europalaan
2x2 met middenberm
linknr: 194609, A-node: 7740, B-node: 163609

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	35.209	15.674	12.184	2.309	1.181	19.535	15.281	2.796	1.458
licht	33.487	15.070	11.676	2.263	1.131	18.417	14.375	2.695	1.347
middelzwaar	1.196	425	361	31	33	771	631	67	73
zwaar	526	179	147	15	17	347	275	34	38

bussen	859	436	332	78	26	423	322	76	25
middelzwaar+bussen	2.055	861	693	109	59	1.194	953	143	98
bussen/uur			27,7	19,5	3,3		26,8	19,0	3,1
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Verberg busequivalenten

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	95,8	98,0	95,8	94,1	96,4	92,4	93,3	94,8	93,7	92,1	93,8	90,8
middelzwaar %	3,0	1,3	2,8	4,1	2,4	5,0	5,5	4,6	4,9	6,1	5,0	6,6
zwaar %	1,2	0,6	1,4	1,8	1,2	2,6	1,2	0,6	1,4	1,8	1,2	2,6
uur %	6,5	3,7	0,9	6,5	3,6	0,9	6,5	3,7	0,9	6,5	3,6	0,9

Bijlage 8 Onderzoek luchtkwaliteit

Merwedekanaalzone Deelgebied 6, fase 1

Onderzoek luchtkwaliteit

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte, Projectmanagement Ruimte
Contactpersoon
G. Vat
Kenmerk
R002_03_L240531
Versie
03
Datum
14 februari 2025
Auteur
dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Wettelijk kader 6

2.1 Omgevingswet 6
2.2 Rijksomgevingswaarden 6
2.3 Representatieve blootstelling 7
2.3.1 Locaties waar geen toetsing nodig is 8
2.4 Zeezoutcorrectie 8

3 Gegevens voor berekeningen 9

3.1 Stationaire bronnen 9
3.2 Wegverkeer 9
3.3 Rekenmodel 9

4 Resultaten en conclusies luchtkwaliteit 11

4.1 Resultaten 11
4.1.1 Huidige en autonome achtergrondconcentraties 11
4.1.2 Resultaten inclusief planontwikkeling 11
4.2 Conclusie 13

Bijlagen

Bijlage I Contourkaarten luchtkwaliteit
Bijlage II Resultaten ter hoogte van rekenpunten
Bijlage III Modelgegevens

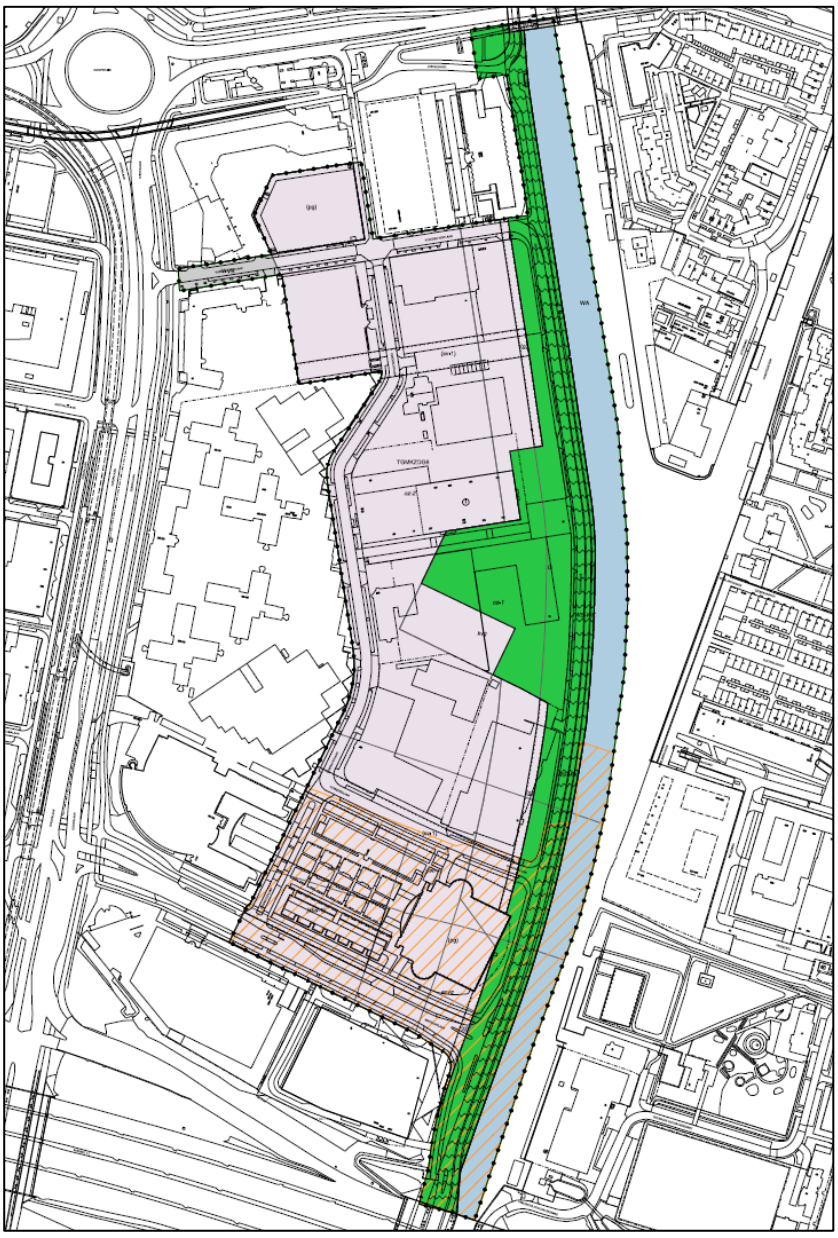
1 Inleiding

In Utrecht wordt de Merwedekanaalzone herontwikkeld. In 2005 werd de visie Merwedekanaalzone vastgesteld en vanaf dat moment zijn er diverse individuele projecten gerealiseerd zoals Max, Pax en Lux en de Wilhelminawerf. Daarna werd gewerkt aan een integrale overkoepelende visie voor deelgebied 4, 5 en 6 van de Merwedekanaalzone. Onderhavig onderzoek heeft betrekking op een deel van deelgebied 6. Figuur 1.1 geeft deelgebied 6 weer.



Figuur 1.1
Situatie en luchtfoto Merwedekanaalzone deelgebied 6 (bron: Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6, februari 2024)

Deelgebied 6 is het gebied tussen de Beneluxlaan, Europalaan Zuid, A12 en het Merwedekanaal. Fase 1 van de herontwikkeling ziet op de oostelijke zijde van het gebied, grofweg tussen de Eendrachtlaan en het Merwedekanaal. In dit deel bevindt zich extensieve bedrijvigheid waar transformatie naar een overwegend woonprogramma bijdraagt aan de ambities van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Er wordt ingezet op 2.050 woningen met bijbehorend programma en mobiliteitsprofiel. Transformatie van fase 1 wordt voorzien binnen 5 tot 10 jaar en zal naar verwachting 15 tot 20 jaar duren. Zie figuur 1.2 voor de fasering van Deelgebied 6.



Figuur 1.2
Merwedekanaalzone Deelgebied 6, fase 1 (bron: Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6, februari 2024)

De kavels aan de noord- en zuidkop van deelgebied 6 zijn recent herontwikkeld en er bevindt zich goed verhuurd kantoorprogramma en woonprogramma . De westzijde van deelgebied 6, grofweg gelegen tussen de Eendrachtlaan en Europalaan Zuid, bestaat uit overwegend goed verhuurd kantoorprogramma. De mogelijkheden voor ontwikkeling van de westkant zijn onder andere afhankelijk van de komst en uitvoering van de Merwedelijn (al dan niet ondergronds, locatie haltes, precieze ligging van het tracé), de hoeveelheid autoverkeer en de herinrichting van de Europalaan Zuid. Daar is op dit moment nog onvoldoende over bekend. Ook vertegenwoordigt het huidige programma aan de westkant een dusdanige waarde (door het goed verhuurde kantoorprogramma) dat het bestaande vastgoed niet verdwijnt of weg hoeft en transformatie voorlopig financieel niet haalbaar is.

In opdracht van de gemeente Utrecht hebben wij het aspect luchtkwaliteit onderzocht voor fase 1 van deelgebied 6. Met deze notitie worden de resultaten van de luchtkwaliteit berekeningen gerapporteerd.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet

Om de risico's van luchtverontreiniging voor mens en natuur te beperken, zijn op Europees niveau normen vastgelegd.

De Europese richtlijnen Luchtkwaliteit en Gevaarlijke stoffen in de lucht stellen grenswaarden en streefwaarden voor stoffen die de kwaliteit van de buitenlucht beïnvloeden. Deze zijn als rijksomgevingswaarde vastgelegd in paragraaf 2.2.1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De Europese normen voor luchtkwaliteit zijn mede gebaseerd op adviezen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)(verwijst naar een andere website). Veel WHO-advieswaarden zijn in september 2021 scherp naar beneden bijgesteld en liggen (ver) beneden de rijksomgevingswaarden. Wel kunnen ze richting geven aan de ambities van het luchtkwaliteitsbeleid in Nederland.

2.2 Rijksomgevingswaarden

In paragraaf 2.2.1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn de toetsingswaarden van de luchtkwaliteit voor verschillende stoffen weergegeven. In het onderzoek zijn de berekende waarden getoetst aan de relevante grenswaarden.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden voor de buitenlucht voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) weergegeven. Plandrempels en alarmdrempels plus de overige stoffen uit de wet worden in deze rapportage buiten beschouwing gelaten. Van de overige stoffen, zoals zwaveldioxide, is algemeen onderbouwd dat deze in Nederland niet tot een overschrijding van de grenswaarden zullen leiden.

Tabel 2.1
Rijksomgevingswaarden luchtkwaliteit (in zwart)

Stof	Soort norm	Concentratie	Status	Wanneer toetsen
NO_2	Jaargemiddelde	40 µg/m^3	omgevingswaarde	omgevingsplan, projectbesluit en omgevingsvergunning
NO_2	Jaargemiddelde	20 µg/m^3	toekomstige EU norm	optioneel: omgevingsverordening omgevingsplan
NO_2	Jaargemiddelde	10 µg/m^3	WHO advieswaarde	optioneel: omgevingsverordening omgevingsplan
NO_2	Uurgemiddelde (mag max. 18 keer per jaar worden overschreden)	200 µg/m^3	omgevingswaarde	omgevingsvergunning projectbesluit

NO_x	Jaargemiddelde	30 µg/m^3	omgevingswaarde natuurgebieden	omgevingsvergunning
PM_{10}	Jaargemiddelde	40 µg/m^3	omgevingswaarde	omgevingsplan, projectbesluit en omgevingsvergunning
PM_{10}	Jaargemiddelde	20 µg/m^3	toekomstige EU norm	optioneel: omgevingsverordening omgevingsplan
PM_{10}	Jaargemiddelde	15 µg/m^3	WHO advieswaarde	optioneel: omgevingsverordening omgevingsplan
PM_{10}	24-uurgemiddelde (mag max. 35 keer per jaar worden overschreden)	50 µg/m^3	omgevingswaarde	omgevingsplan, projectbesluit en omgevingsvergunning
PM_{10}	Jaargemiddelde	32 µg/m^3	Indicatie van overschrijding van de etmaalnorm	optioneel: omgevingsverordening omgevingsplan
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	10µg/m^3	toekomstige EU norm	optioneel: omgevingsverordening en omgevingsplan
$PM_{2,5}$	Jaargemiddelde	5 µg/m^3	WHO advieswaarde	optioneel: omgevingsverordening en omgevingsplan

De provincie en de gemeente kunnen lokale omgevingswaarden voor de buitenlucht in de omgevingsverordening en het omgevingsplan opnemen. Dit kan een strengere omgevingswaarde zijn dan de rijksomgevingswaarde. Hiervan zijn drie varianten:

- een scherpere norm, bijvoorbeeld voor fijnstof
- een resultaatsverplichting voor een rijksomgevingswaarde waar in het Bkl een inspanningsplicht voor geldt
- voor de lokale omgevingswaarde geldt dezelfde getalswaarde op locaties waar de rijksomgevingswaarde niet geldt

In de provincie Utrecht alsmede in de Gemeente Utrecht gelden op dit moment nog geen aanvullende en/of afwijkende waarden.
In het Besluit kwaliteit leefomgeving is Utrecht aangewezen als gemeente waar luchtkwaliteit relevant is bij ontwikkelingen als die van deelgebied 6. Vandaar dat dit kwantitatief onderzoek wordt uitgevoerd naar de invloed van het plan op de Omgevingswaarden.

2.3 Representatieve blootstelling

Het bevoegd gezag beoordeelt de luchtkwaliteit op plaatsen waar representatieve blootstelling is. Dit betekent dat de blootstelling representatief is voor de plaats en de gemiddelde tijdsduur waarop iemand wordt blootgesteld. De gemiddelde tijdsduur van blootstelling moet daarbij significant zijn ten opzichte van de middelingstijd van de omgevingswaarde. Dit uitgangspunt wordt ook wel het blootstellingscriterium genoemd.

2.3.1 Locaties waar geen toetsing nodig is

Op locaties die aan één van de volgende criteria voldoen, is geen toetsing of monitoring van de luchtkwaliteit nodig:

- relatief kort verblijven (blootstellingscriterium)
- arbeidsplaatsen (artikel 2.2 Bkl)
- mensen kunnen er niet komen (toepasbaarheidsbeginsel), bestaand uit:
    - locaties waar het publiek niet kan komen en waar geen vaste bewoning is
    - de rijbaan en middenberm van wegen, tenzij voetgangers toegang hebben tot de middenberm

De rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit gelden niet voor arbeidsplaatsen (artikel 2.2 Bkl). Daar gelden namelijk de regels van het Arbeidsomstandighedenbesluit over luchtverversing. Het Bkl houdt de definitie van arbeidsplaats uit de Arborichtlijn aan. Hierdoor is ook een bedrijventerrein een arbeidsplaats. Hetzelfde geldt voor een bedrijfswoning.

2.4 Zeezoutcorrectie

De rijksomgevingswaarde voor fijn stof mag gecorrigeerd worden voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. Volgens de Omgevingsregeling mag voor de gemeente Utrecht een correctie van 2 µg/m^3 worden aangehouden. Tevens mag een correctie van drie dagen toegepast worden op het aantal overschrijdingsdagen van de berekende 24-uurgemiddelde concentratie van 50 microgram per m^3. De vermindering mag worden toegepast als de berekende of gemeten concentratie hoger is dan de rijksomgevingswaarde.

3 Gegevens voor berekeningen

3.1 Stationaire bronnen

Fase 1 van deelgebied 6 ziet op woningen, en een deel commercieel. Het plangebied zal wat betreft woningen en de nieuw te bouwen niet-woon functies (bedrijven, maatschappelijk programma en commercieel programma) zonder stookinstallaties ('gasloos') uitgevoerd worden. Daarnaast blijft er lichte bedrijvigheid (max. categorie B) gehandhaafd met een omvang van 4.000 m^2 BVO. De emissies van de eventuele stookinstallaties die deze bedrijvigheid met zich meebrengt is berekend op basis van kengetallen voor categorie 2/3 bedrijven (overeenkomstig categorie B). Deze zijn bepaald aan de hand van de emissie-gegevens per bedrijfssector uit de database van het CBS[1]. De kengetallen zijn 181 kg NOx/ha/jaar en 36 kg PM10/ha/jaar.

Uitgaande van de totale omvang van de ontwikkeling van 4.000 m^2, komt de jaarvracht NOx van bedrijvigheid in het plangebied in de beoogde situatie op 72,4 kg en de jaarvracht PM10 op 14,4 kg. In het rekenmodel Geomilieu zijn deze emissies als 10 deelbronnen (met elke 1/10 van deze emissie) ingevoerd.

3.2 Wegverkeer

De gemeente Utrecht heeft op 9 januari 2025 verkeersgegevens aangeleverd uit het VRU3.4 verkeersmodel voor de Plansituatie 2035. Deze gegevens zijn overgenomen in het rekenmodel.

3.3 Rekenmodel

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit ten aanzien van de maatgevende stoffen stikstofdioxide en (zeer) fijn stof zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 2024.1. Met het model wordt berekend wat de concentratie is van stikstofdioxide (NO2) en (zeer) fijn stof (PM10 en PM2,5). Omdat de berekening direct gerelateerd is aan de rijksdriehoekcoördinaten, wordt gerekend met de juiste achtergrondconcentratie behorend bij een rekenpunt.

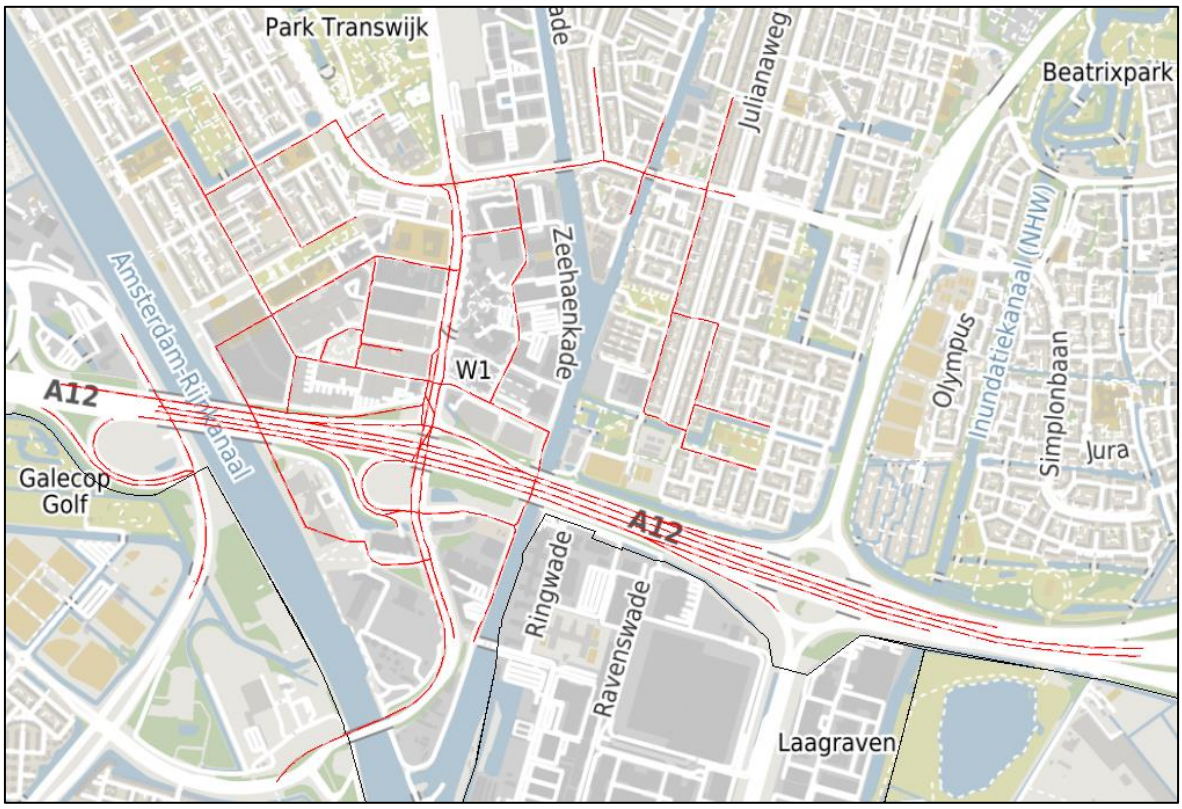
De totale berekende concentratie bestaat uit de achtergrondconcentratie plus de bijdrage door het plan en de bijdrage door de bestaande wegen in de omgeving. De prognoses van de achtergrondconcentraties zijn in het rekenmodel beschikbaar tot het jaar 2030. Vandaar dat in de rekenmodellen het jaar 2030 als referentie is opgenomen, en niet 2035, waar het plan op ziet. In

1 In de CBS Statline database zijn de emissies van diverse componenten per bedrijfssector weergegeven, en hun oppervlakte beslag in Nederland. Daarmee worden in combinatie met de betreffende SBI code de emissies per hectare berekend, aannemende dat maximaal bedrijfsmilieuzonering categorie 3 vestiging mogelijk is.

verband met de verwachte dalende trend van achtergrondconcentraties met de toekomstige jaren, betekent dit uitgangspunt een worst case benadering van de achtergrondconcentratie.

De berekende resultaten worden vergeleken met de grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) alsmede het aantal overschrijdingen van de etmaalnorm voor de PM_{10}-concentratie en de uurnorm voor de NO_2-concentratie.

In onderstaande figuur zijn de wegvakken weergegeven die in de berekeningen zijn meegenomen.



Figuur 3.1
Wegvakken uit het luchtkwaliteitsmodel

In bijlage III zijn de modelgegevens opgenomen.

4 Resultaten en conclusies luchtkwaliteit

4.1 Resultaten

4.1.1 Huidige en autonome achtergrondconcentraties

In tabel 4.1 zijn de achtergrondconcentraties[2] weergegeven in het plangebied voor de huidige situatie (2025) en voor de autonome situatie (de prognose van de toekomstige achtergrondconcentratie *zonder* de herontwikkeling van Deelgebied 6, fase 1). In de tabel zijn per parameter steeds de laagste en hoogste waarde in het plangebied opgenomen.

Tabel 4.1 Huidige en autonome achtergrondconcentraties

Component		Huidige situatie (2025)	Autonome situatie (2030)*
NO_2	Concentratie [µg/m^3]	17,2 – 23,2	14,7 – 18,0
	Aantal overschrijdingen uurnorm	0 - 0	0 - 0
Fijn stof PM_{10}	Concentratie [µg/m^3]	16,0 – 16,3	15,1 – 15,6
	Aantal overschrijdingen etmaalnorm	6 - 6	6 - 6
Zeer fijn stof $PM_{2,5}$	Concentratie [µg/m^3]	8,8 – 8,9	8,0 – 8,4

*) De prognoses van de achtergrondconcentraties zijn beschikbaar tot het jaar 2030, maar niet later. Vandaar dat in de rekenmodellen en in bovenstaande tabel het jaar 2030 als referentiejaar voor de autonome situatie is opgenomen, en niet 2035, waar de plantoets op ziet.

Uit tabel 4.1 blijkt dat in zowel de huidige als de autonomen situatie aan alle Rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan, alsmede aan de toekomstige Europese normen die op termijn nog in het Besluit kwaliteit leefomgeving geïmplementeerd gaan worden. De WHO advieswaarden zijn in de huidige en autonome situatie nog niet haalbaar in de regio Utrecht.

4.1.2 Resultaten inclusief planontwikkeling

In bijlage I zijn de contourkaarten opgenomen van de totale concentratie stikstofdioxide en (zeer) fijn stof. De totale concentratie is de achtergrondconcentratie plus de bijdrage door het plan en de bijdrage door de bestaande wegen in de omgeving. Uit de contouren van bijlage I blijkt dat nergens in het plangebied de waarden van de geldende Rijksomgevingswaarden worden

2 https://data.rivm.nl/apps/gcn/

overschreden. Zoals verwacht komen de hoogste concentraties voor in het zuidelijkste deel nabij de A12. In dit deel van het plangebied zijn geen woonfuncties voorzien, maar alleen groen.
De contour van 32 µg/m^3 fijn stof (PM_{10}), komt in zijn geheel niet voor, zodat de grenswaarde voor het aantal overschrijdingen van de etmaalnorm nergens wordt overschreden.
Over het plangebied lopen de contouren van de totale concentratie uiteen van 16 tot 20 µg/m^3 voor stikstofdioxide. Voor fijn stof loopt dit uiteen van 15,2 tot 15,8 µg/m^3, en voor zeer fijn stof van 8,1 tot 8,5 µg/m^3.

In tabel 4.2 zijn de hoogst berekende totale concentraties weergegeven (berekend op 22 rekenpunten ter hoogte van bestaande woonbestemmingen en toekomstige (woon) bestemmingen. In de tabel is in de eerste kolom tussen haken de naam van het betreffende rekenpunt vermeld (zie bijlage III voor de locaties van deze rekenpunten). De resultaten voor alle rekenpunten is opgenomen in bijlage II. De totale concentratie is de gemiddelde achtergrondconcentratie plus de bijdrage door het plan en de bijdrage door de bestaande wegen in de omgeving.

Uit bijlage II blijkt dat in het plangebied de *bijdrage* door het plan én het autonome verkeer op de omliggende wegen aan de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide ter hoogte van woonfuncties uiteenloopt van 1,8 tot 4,9 µg/m^3. Voor fijn stof loopt dit uiteen van 0,3 tot 0,9 µg/m^3, en voor zeer fijn stof van 0,11 tot 0,26 µg/m^3.

Tabel 4.2 Resultaten luchtkwaliteit

Component		Plansituatie	Omgevingswaarde	Toekomstige EU norm
NO_2 (RPWonT14)	Concentratie [µg/m^3]	19,8	40	20
	Aantal overschrijdingen uurnorm	0	18	
Fijn stof PM10 (RPWonT1)	Concentratie [µg/m^3]	16,0	40	20
	Aantal overschrijdingen etmaalnorm	6	35	
Zeer fijn stof $PM_{2,5}$ (RPWon1)	Concentratie [µg/m^3]	8,5	25	10

In bovenstaande tabel is de hoogste berekende totale jaargemiddelde concentratie weergegeven van alle rekenpunten ter hoogte van huidige en toekomstige mogelijk locaties voor woonfuncties. Uit de berekeningen blijkt duidelijk dat de normen voor luchtkwaliteit niet worden overschreden door het plan. Tevens wordt voldaan aan de toekomstige Europese normen die op termijn nog in het Besluit kwaliteit leefomgeving geïmplementeerd gaan worden.

4.2 Conclusie

Op basis van onderhavig luchtkwaliteitsonderzoek wordt geconcludeerd dat binnen het plangebied Merwedekanaalzone Fase 1 van Deelgebied 6 (en daarbuiten) wordt voldaan aan omgevingswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving, en aan de toekomstige EU normen voor luchtkwaliteit. De WHO advieswaarden zijn in de huidige, autonome én plansituatie nog niet haalbaar in de regio Utrecht.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat de omgevingswaarden voor lucht van het Besluit kwaliteit leefomgeving geen belemmering vormt voor verdere besluitvorming. Omdat binnen het plangebied ruimschoots wordt voldaan aan de omgevingswaarden kan eveneens worden geconcludeerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

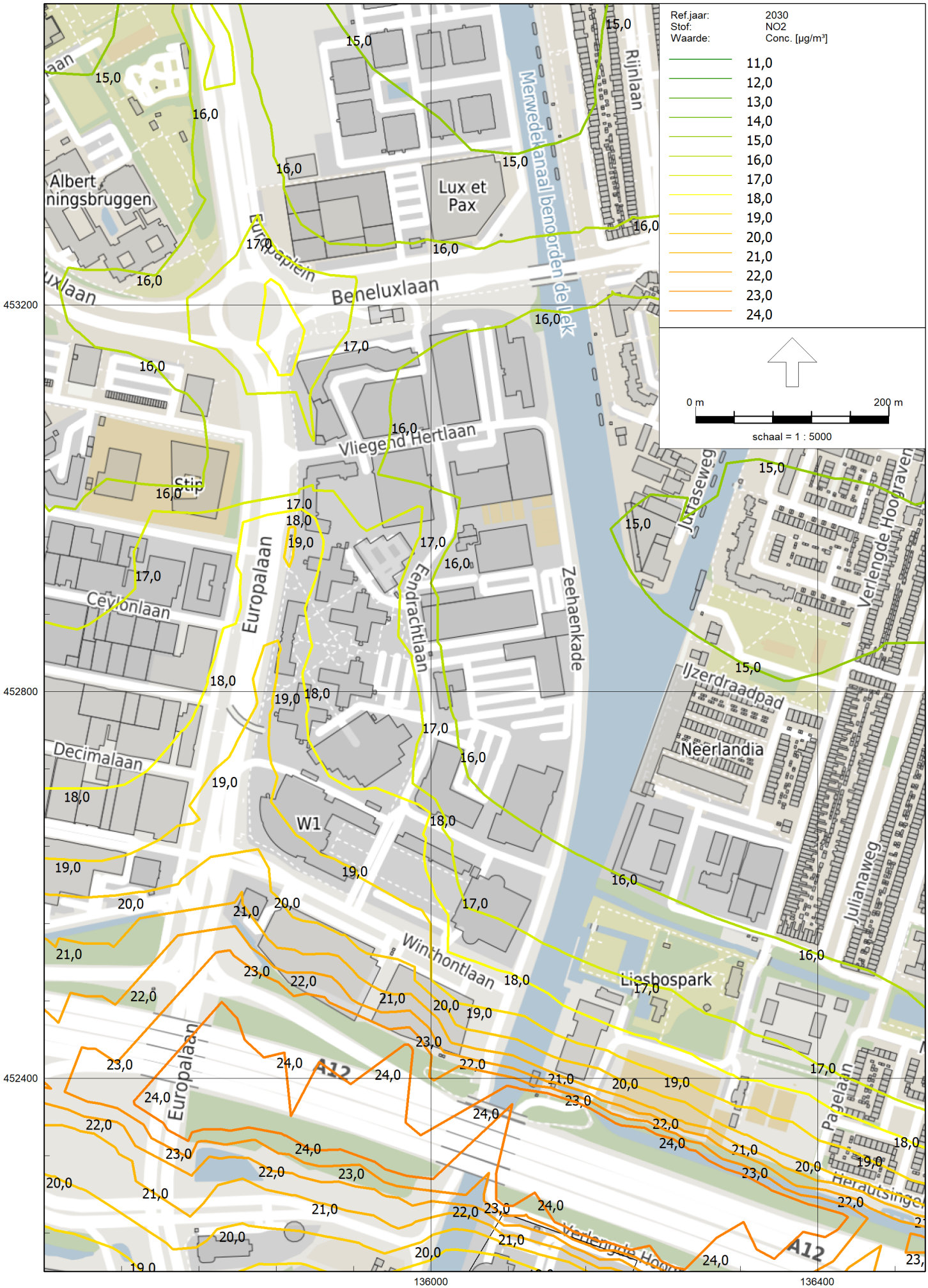
LBP|SIGHT

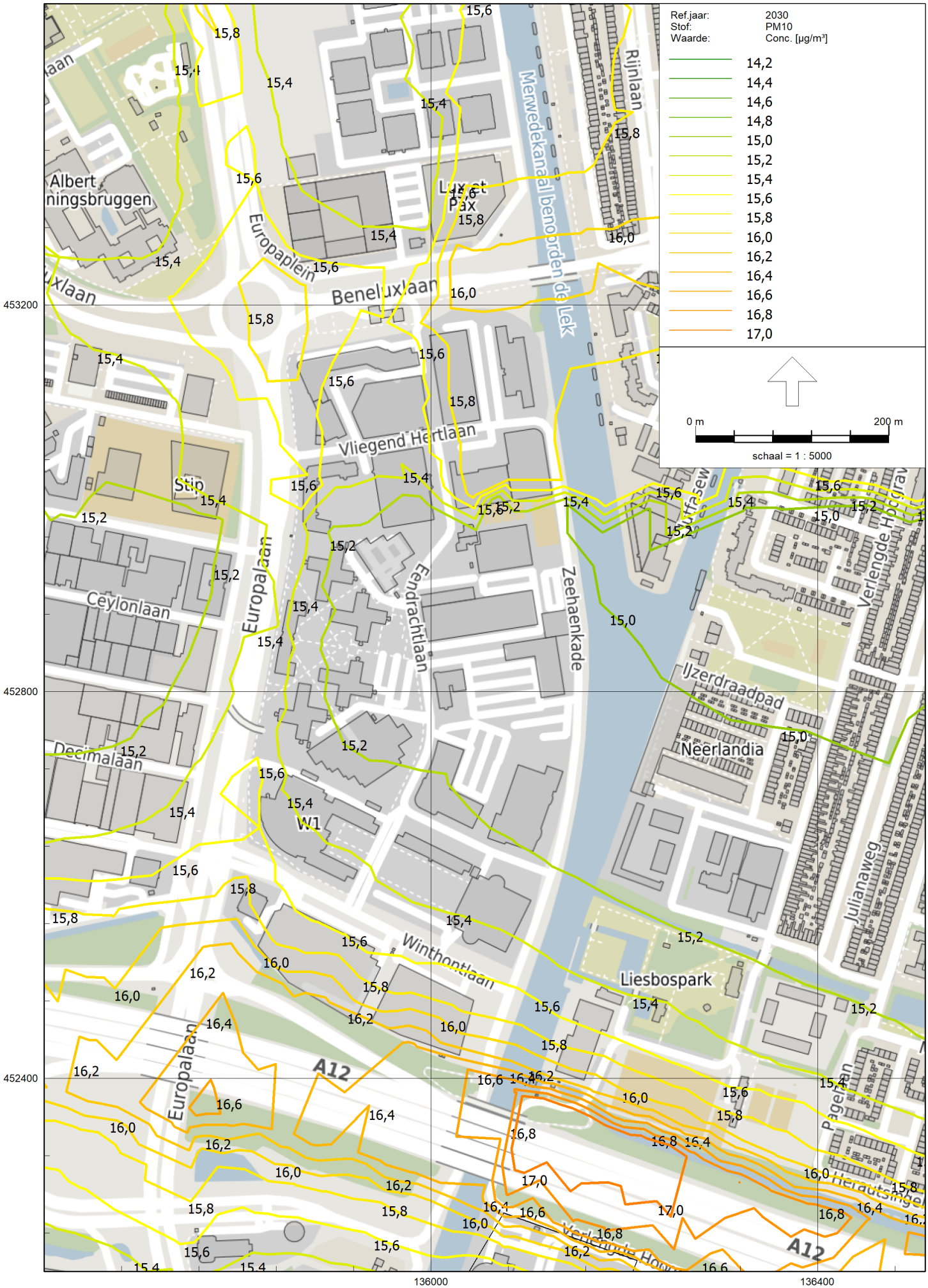


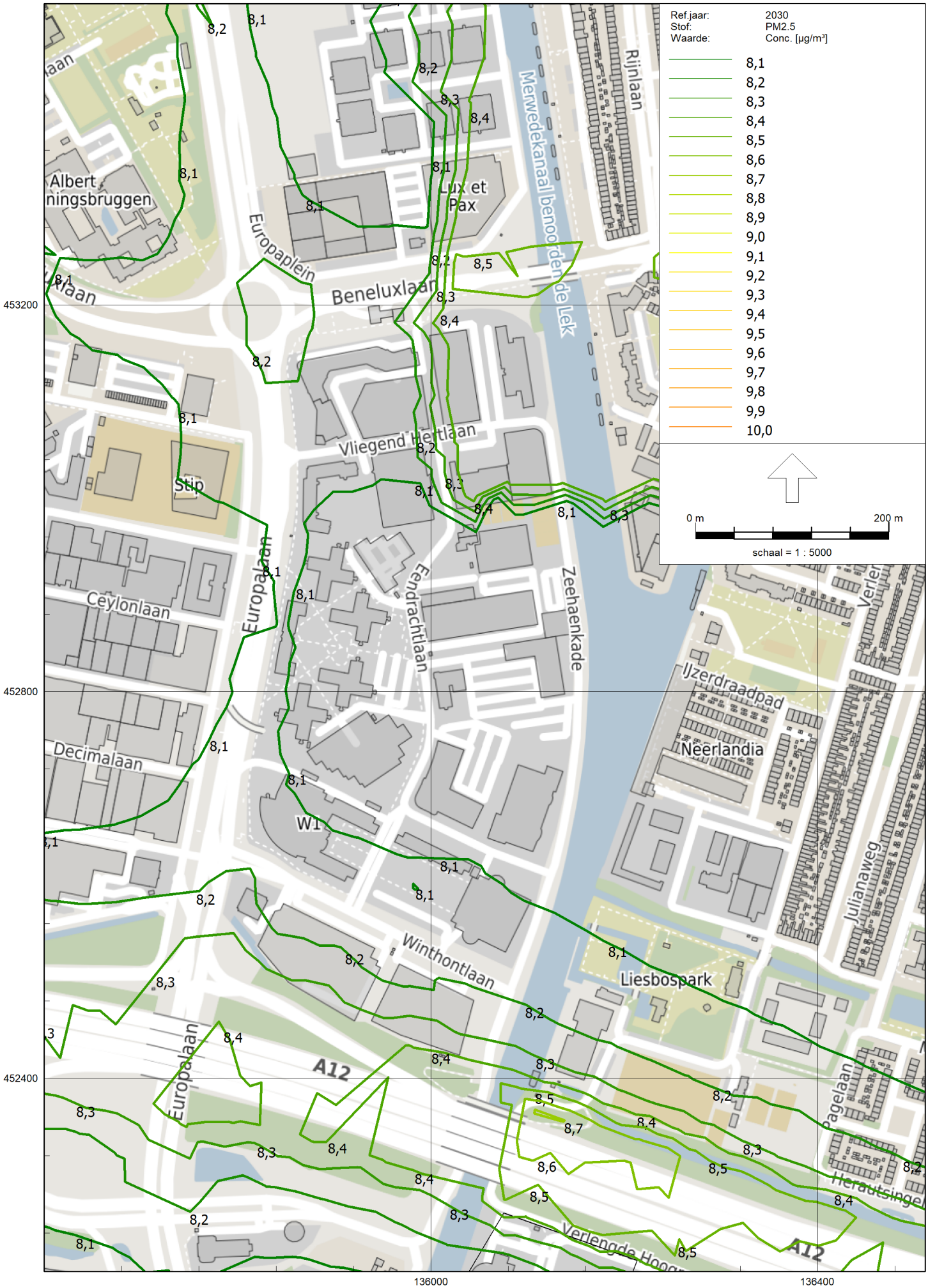
dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I

Contourkaarten luchtkwaliteit


Ref.jaar: 2030
Stof: NO2
Waarde: Conc. [µg/m³]
11,0
12,0
13,0
14,0
15,0
16,0
17,0
18,0
19,0
20,0
21,0
22,0
23,0
24,0
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
Merwedekanaal benoorden de Lek
Rijnlaan
Lux et Pax
Europaplein
Beneluxlaan
Vliegend Hertlaan
Europalaan
Ceylonlaan
Decimalaan
Eendrachtlaan
Zeehaenkade
Jutaseweg
Verlengde Hoograven
IJzerdraadpad
Neerlandia
Julianaweg
Liesbospark
Winthontlaan
Pagelaan
Herautsinge
W1
A12
453200
452800
452400
136000
136400


Ref.jaar: 2030
Stof: PM10
Waarde: Conc. [µg/m³]
14,2
14,4
14,6
14,8
15,0
15,2
15,4
15,6
15,8
16,0
16,2
16,4
16,6
16,8
17,0
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
Merwedekanaal benoorden de Lek
Rijnlaan
Europaplein
Beneluxlaan
Vliegend Hertlaan
Ceylonlaan
Europalaan
Eendrachtlaan
Zeehaenkade
IJzerdraadpad
Neerlandia
Julianaweg
Liesbospark
Winthontlaan
A12
W1
453200
452800
452400
136000
136400


Ref.jaar: 2030
Stof: PM2.5
Waarde: Conc. [µg/m³]
8,1
8,2
8,3
8,4
8,5
8,6
8,7
8,8
8,9
9,0
9,1
9,2
9,3
9,4
9,5
9,6
9,7
9,8
9,9
10,0
0 m
200 m
schaal = 1 : 5000
Albert
ningsbruggen
Europaplein
Beneluxlaan
Lux et
Pax
Merwedekanaal benoorden de Lek
Rijnlaan
Vliegend Hertlaan
Stip
Ceylonlaan
Europalaan
Eendrachtlaan
Zeehaenkade
IJzerdraadpad
Neerlandia
Julianaweg
Decimalaan
W1
Winthontlaan
Liesbospark
A12
Verlengde Hoog
Heraut
453200
452800
452400
136000
136400

Bijlage II

Resultaten ter hoogte van rekenpunten

Rapport: Resultatentabel
Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Resultaten voor model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]
RPWon1	Huidige woonfunctie Deelg	136001,06	453167,70	16,3	13,6	2,7
RPWon2	Huidige woonfunctie Deelg	136014,84	453073,76	15,9	13,6	2,4
RPWon3	Huidige woonfunctie Deelg	136095,25	453172,61	15,6	13,6	2,1
RPWon4	Huidige woonfunctie Deelg	136108,16	453090,04	15,3	13,6	1,8
RPWonT01	Toekomstige woonfunctie D	136012,33	453059,98	16,2	13,6	2,7
RPWonT02	Toekomstige woonfunctie D	136111,92	453072,50	15,3	13,6	1,7
RPWonT03	Toekomstige woonfunctie D	136139,47	452917,18	15,1	13,4	1,8
RPWonT04	Toekomstige woonfunctie D	136108,16	452914,05	15,2	13,4	1,9
RPWonT05	Toekomstige woonfunctie D	136112,54	452865,83	15,3	13,4	1,9
RPWonT06	Toekomstige woonfunctie D	135994,17	452847,67	18,0	14,9	3,1
RPWonT07	Toekomstige woonfunctie D	135987,13	452904,18	17,9	14,9	2,9
RPWonT08	Toekomstige woonfunctie D	136033,00	452911,55	15,5	13,4	2,1
RPWonT09	Toekomstige woonfunctie D	136001,69	452823,87	16,3	13,4	2,9
RPWonT10	Toekomstige woonfunctie D	136090,62	452833,89	15,4	13,4	2,1
RPWonT11	Toekomstige woonfunctie D	136102,52	452752,47	15,6	13,4	2,2
RPWonT12	Toekomstige woonfunctie D	136008,58	452771,26	16,4	13,4	3,1
RPWonT13	Toekomstige woonfunctie D	136006,70	452748,08	16,5	13,4	3,2
RPWonT14	Toekomstige woonfunctie D	135939,69	452587,75	19,8	14,9	4,9
RPWonT15	Toekomstige woonfunctie D	135996,05	452562,08	19,1	14,9	4,2
RPWonT16	Toekomstige woonfunctie D	136037,39	452643,49	16,3	13,4	3,0
RPWonT17	Toekomstige woonfunctie D	136105,03	452619,70	16,2	13,4	2,8
RPWonT18	Toekomstige woonfunctie D	136120,68	452720,53	15,6	13,4	2,3

Rapport: Resultatentabel
Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Resultaten voor model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
RPWon1	0
RPWon2	0
RPWon3	0
RPWon4	0
RPWonT01	0
RPWonT02	0
RPWonT03	0
RPWonT04	0
RPWonT05	0
RPWonT06	0
RPWonT07	0
RPWonT08	0
RPWonT09	0
RPWonT10	0
RPWonT11	0
RPWonT12	0
RPWonT13	0
RPWonT14	0
RPWonT15	0
RPWonT16	0
RPWonT17	0
RPWonT18	0

Rapport: Resultatentabel
Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Resultaten voor model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]
RPWon1	Huidige woonfunctie Deelg	136001,06	453167,70	16,0	15,5	0,5
RPWon2	Huidige woonfunctie Deelg	136014,84	453073,76	15,9	15,5	0,4
RPWon3	Huidige woonfunctie Deelg	136095,25	453172,61	15,9	15,5	0,4
RPWon4	Huidige woonfunctie Deelg	136108,16	453090,04	15,8	15,5	0,3
RPWonT01	Toekomstige woonfunctie D	136012,33	453059,98	16,0	15,5	0,5
RPWonT02	Toekomstige woonfunctie D	136111,92	453072,50	15,8	15,4	0,3
RPWonT03	Toekomstige woonfunctie D	136139,47	452917,18	15,0	14,7	0,3
RPWonT04	Toekomstige woonfunctie D	136108,16	452914,05	15,0	14,7	0,4
RPWonT05	Toekomstige woonfunctie D	136112,54	452865,83	15,0	14,7	0,4
RPWonT06	Toekomstige woonfunctie D	135994,17	452847,67	15,2	14,6	0,6
RPWonT07	Toekomstige woonfunctie D	135987,13	452904,18	15,2	14,6	0,6
RPWonT08	Toekomstige woonfunctie D	136033,00	452911,55	15,1	14,7	0,4
RPWonT09	Toekomstige woonfunctie D	136001,69	452823,87	15,2	14,7	0,6
RPWonT10	Toekomstige woonfunctie D	136090,62	452833,89	15,1	14,7	0,4
RPWonT11	Toekomstige woonfunctie D	136102,52	452752,47	15,1	14,7	0,4
RPWonT12	Toekomstige woonfunctie D	136008,58	452771,26	15,2	14,7	0,6
RPWonT13	Toekomstige woonfunctie D	136006,70	452748,08	15,3	14,7	0,6
RPWonT14	Toekomstige woonfunctie D	135939,69	452587,75	15,6	14,6	0,9
RPWonT15	Toekomstige woonfunctie D	135996,05	452562,08	15,4	14,6	0,8
RPWonT16	Toekomstige woonfunctie D	136037,39	452643,49	15,2	14,7	0,6
RPWonT17	Toekomstige woonfunctie D	136105,03	452619,70	15,2	14,7	0,5
RPWonT18	Toekomstige woonfunctie D	136120,68	452720,53	15,1	14,7	0,4

Rapport: Resultatentabel
Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Resultaten voor model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

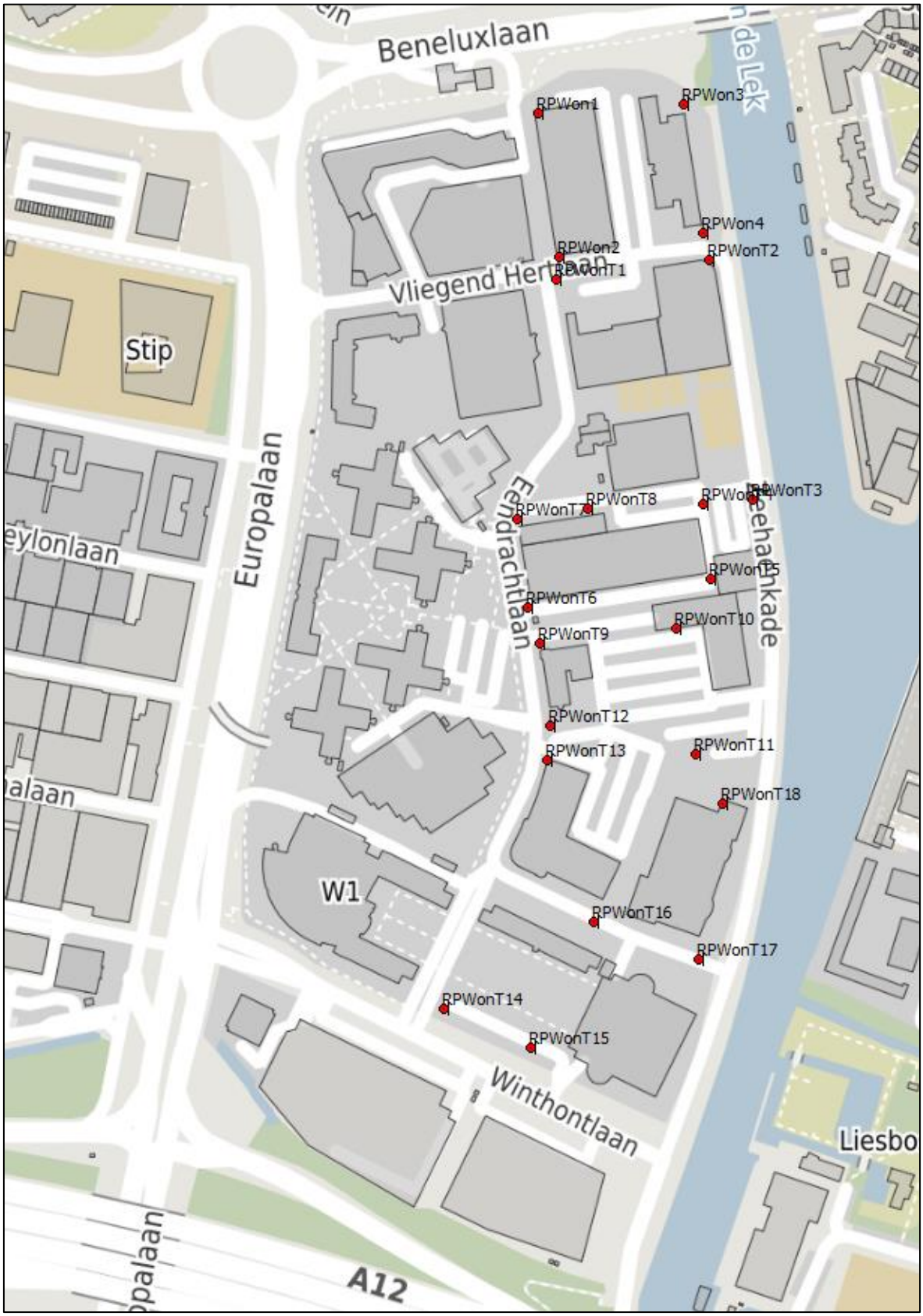
Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
RPWon1	6,0
RPWon2	6,0
RPWon3	6,0
RPWon4	6,0
RPWonT01	6,0
RPWonT02	6,0
RPWonT03	6,0
RPWonT04	6,0
RPWonT05	6,0
RPWonT06	6,0
RPWonT07	6,0
RPWonT08	6,0
RPWonT09	6,0
RPWonT10	6,0
RPWonT11	6,0
RPWonT12	6,0
RPWonT13	6,0
RPWonT14	6,0
RPWonT15	6,0
RPWonT16	6,0
RPWonT17	6,0
RPWonT18	6,0

Rapport: Resultatentabel
Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Resultaten voor model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
RPWon1	Huidige woonfunctie Deelg	136001,06	453167,70	8,48	8,34	0,15
RPWon2	Huidige woonfunctie Deelg	136014,84	453073,76	8,47	8,34	0,13
RPWon3	Huidige woonfunctie Deelg	136095,25	453172,61	8,46	8,34	0,12
RPWon4	Huidige woonfunctie Deelg	136108,16	453090,04	8,45	8,34	0,11
RPWonT01	Toekomstige woonfunctie D	136012,33	453059,98	8,48	8,34	0,15
RPWonT02	Toekomstige woonfunctie D	136111,92	453072,50	8,45	8,34	0,12
RPWonT03	Toekomstige woonfunctie D	136139,47	452917,18	8,04	7,92	0,12
RPWonT04	Toekomstige woonfunctie D	136108,16	452914,05	8,04	7,92	0,12
RPWonT05	Toekomstige woonfunctie D	136112,54	452865,83	8,05	7,92	0,13
RPWonT06	Toekomstige woonfunctie D	135994,17	452847,67	8,07	7,89	0,18
RPWonT07	Toekomstige woonfunctie D	135987,13	452904,18	8,06	7,89	0,17
RPWonT08	Toekomstige woonfunctie D	136033,00	452911,55	8,06	7,92	0,14
RPWonT09	Toekomstige woonfunctie D	136001,69	452823,87	8,09	7,92	0,17
RPWonT10	Toekomstige woonfunctie D	136090,62	452833,89	8,05	7,92	0,13
RPWonT11	Toekomstige woonfunctie D	136102,52	452752,47	8,06	7,92	0,14
RPWonT12	Toekomstige woonfunctie D	136008,58	452771,26	8,10	7,92	0,18
RPWonT13	Toekomstige woonfunctie D	136006,70	452748,08	8,10	7,92	0,18
RPWonT14	Toekomstige woonfunctie D	135939,69	452587,75	8,15	7,89	0,26
RPWonT15	Toekomstige woonfunctie D	135996,05	452562,08	8,13	7,89	0,23
RPWonT16	Toekomstige woonfunctie D	136037,39	452643,49	8,09	7,92	0,17
RPWonT17	Toekomstige woonfunctie D	136105,03	452619,70	8,08	7,92	0,16
RPWonT18	Toekomstige woonfunctie D	136120,68	452720,53	8,06	7,92	0,14

Bijlage III

Modelgegevens



Figuur III.1 Locaties rekenpunten (RPWon = huidige woonfuncties, RPWonT = hoekpunten van vlakken met mogelijke toekomstige van woonfuncties)

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
--	1120	0	13:57, 7 feb 2025	-855	1	RPWon1	Huidige woonfunctie Deelgebied 6, fase 1	Punt	136001,06	453167,70	1,50
--	1121	0	13:57, 7 feb 2025	-856	1	RPWon2	Huidige woonfunctie Deelgebied 6, fase 1	Punt	136014,84	453073,76	1,50
--	1122	0	13:57, 7 feb 2025	-857	1	RPWon3	Huidige woonfunctie Deelgebied 6, fase 1	Punt	136095,25	453172,61	1,50
--	1123	0	13:57, 7 feb 2025	-858	1	RPWon4	Huidige woonfunctie Deelgebied 6, fase 1	Punt	136108,16	453090,04	1,50
--	5256	0	13:57, 7 feb 2025	-960	1	RPWonT01	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136012,33	453059,98	1,50
--	5257	0	13:57, 7 feb 2025	-961	1	RPWonT02	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136111,92	453072,50	1,50
--	5258	0	13:57, 7 feb 2025	-962	1	RPWonT03	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136139,47	452917,18	1,50
--	5259	0	13:57, 7 feb 2025	-963	1	RPWonT04	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136108,16	452914,05	1,50
--	5260	0	13:57, 7 feb 2025	-964	1	RPWonT05	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136112,54	452865,83	1,50
--	5261	0	13:57, 7 feb 2025	-965	1	RPWonT06	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	135994,17	452847,67	1,50
--	5262	0	13:57, 7 feb 2025	-966	1	RPWonT07	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	135987,13	452904,18	1,50
--	5263	0	13:57, 7 feb 2025	-967	1	RPWonT08	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136033,00	452911,55	1,50
--	5264	0	13:57, 7 feb 2025	-968	1	RPWonT09	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136001,69	452823,87	1,50
--	5265	0	13:56, 7 feb 2025	-969	1	RPWonT10	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136090,62	452833,89	1,50
--	5266	0	13:56, 7 feb 2025	-970	1	RPWonT11	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136102,52	452752,47	1,50
--	5267	0	13:56, 7 feb 2025	-971	1	RPWonT12	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136008,58	452771,26	1,50
--	5268	0	13:56, 7 feb 2025	-972	1	RPWonT13	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136006,70	452748,08	1,50
--	5269	0	13:56, 7 feb 2025	-973	1	RPWonT14	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	135939,69	452587,75	1,50
--	5270	0	13:56, 7 feb 2025	-974	1	RPWonT15	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	135996,05	452562,08	1,50
--	5271	0	13:56, 7 feb 2025	-975	1	RPWonT16	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136037,39	452643,49	1,50
--	5272	0	13:56, 7 feb 2025	-976	1	RPWonT17	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136105,03	452619,70	1,50
--	5273	0	13:56, 7 feb 2025	-977	1	RPWonT18	Toekomstige woonfunctie DG6 Fase 1	Punt	136120,68	452720,53	1,50

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Groep	Rel.H	Abs.H
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50
--	1,50	1,50

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Emis PM2.5
Bedrijf1	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf2	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf3	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf4	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf5	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf6	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf7	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf8	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf9	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015
Bedrijf10	Bedrijvigheid deelbron 1/10	10,00	1,00	1,10	0,00000075	0,00000015	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000015

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Emis EC	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11
Bedrijf1	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf2	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf3	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf4	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf5	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf6	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf7	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf8	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf9	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf10	0,00000000	False	0,100	285,0	0,000	5,00	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei
Bedrijf1	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf2	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf3	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf4	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf5	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf6	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf7	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf8	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf9	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
Bedrijf10	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Bedrijf1	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf2	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf3	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf4	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf5	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf6	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf7	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf8	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf9	True	True	True	True	True	True	True
Bedrijf10	True	True	True	True	True	True	True

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
2887	--	4813	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135113,95	454024,31	135058,83	453993,72	2	63,05	63,05
2892	--	4814	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135483,50	453368,62	135413,48	453325,56	4	82,23	11,89
2893	--	4815	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135773,22	453185,53	135815,06	453191,09	2	42,21	42,21
2894	--	4816	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136605,84	453154,34	136527,33	453172,19	8	80,52	4,69
2895	--	4817	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136605,84	453154,34	136664,14	453138,62	4	60,55	8,92
2911	--	4818	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135779,17	452626,44	135758,62	452629,28	2	20,74	20,74
2914	--	4819	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136211,66	453515,44	136227,31	453614,31	2	100,11	100,11
2922	--	4820	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135344,36	454159,59	135566,45	454260,84	5	246,25	45,35
2925	--	4821	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135626,61	454273,06	135566,45	454260,84	2	61,38	61,38
2928	--	4822	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135626,61	454273,06	135761,53	454301,31	2	137,85	137,85
2935	--	4823	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	136346,89	452218,03	137751,78	451858,19	10	1458,37	114,15
3468	--	4824	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136601,84	453430,81	136636,56	453551,38	4	125,52	27,77
3469	--	4825	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136601,84	453430,81	136527,33	453172,19	4	269,21	4,73
3470	--	4826	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136601,84	453430,81	136728,34	453387,94	5	133,77	9,69
3472	--	4827	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136697,44	453752,44	136636,56	453551,38	2	210,08	210,08
3474	--	4828	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137092,52	453895,38	137119,47	453907,47	2	29,54	29,54
3475	--	4829	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137092,52	453895,38	137093,38	453872,09	2	23,30	23,30
3483	--	4830	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134910,06	453527,28	135054,55	453607,94	2	165,47	165,47
3484	--	4831	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135113,77	453155,53	135257,28	453236,69	4	164,87	12,13
3485	--	4832	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136005,89	453064,72	136019,30	452983,19	4	82,64	11,68
3486	--	4833	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136005,89	453064,72	135838,06	453039,25	8	169,77	5,43
3488	--	4834	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136082,98	452491,66	135916,75	452572,00	5	184,71	8,58
3489	--	4835	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136082,98	452491,66	135985,58	452225,97	12	286,67	7,55
3490	--	4836	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135916,75	452572,00	135966,03	452672,16	5	111,64	7,54
3491	--	4837	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135966,03	452672,16	135985,38	452914,75	8	252,07	6,57
3492	--	4838	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135985,38	452914,75	136019,30	452983,19	4	78,51	8,13
3722	--	4839	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135054,55	453607,94	134960,20	453772,34	2	189,55	189,55
3723	--	4840	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135054,55	453607,94	135076,50	453569,59	2	44,18	44,18
3829	--	4841	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135082,84	452380,53	135117,55	452195,38	6	189,16	18,26
3834	--	4842	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135293,86	453172,44	135386,11	453009,06	5	187,62	8,23
3835	--	4843	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135293,86	453172,44	135257,28	453236,69	4	73,93	11,97
3836	--	4844	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135458,59	453049,81	135386,11	453009,06	4	83,16	14,19
3837	--	4845	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135458,59	453049,81	135542,55	453097,56	3	96,58	23,94
3838	--	4846	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135413,48	453325,56	135257,28	453236,69	5	179,87	13,26
3839	--	4847	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135214,97	453311,41	135139,14	453445,09	5	153,70	24,26
3855	--	4848	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135498,80	454610,75	135600,45	454414,88	5	221,37	35,44
3980	--	4849	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135560,89	452791,59	135567,55	452827,03	2	36,06	36,06
3981	--	4850	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135567,55	452827,03	135584,70	452915,19	4	89,81	14,88
3982	--	4851	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135584,70	452915,19	135593,28	452983,47	6	69,56	2,10

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
2887	63,05
2892	41,50
2893	42,21
2894	32,10
2895	35,54
2911	20,74
2914	100,11
2922	98,62
2925	61,38
2928	137,85
2935	192,02
3468	51,03
3469	245,36
3470	53,92
3472	210,08
3474	29,54
3475	23,30
3483	165,47
3484	135,14
3485	54,43
3486	97,14
3488	85,42
3489	74,63
3490	56,99
3491	123,43
3492	61,31
3722	189,55
3723	44,18
3829	68,06
3834	64,69
3835	47,05
3836	43,29
3837	72,64
3838	100,12
3839	54,22
3855	89,20
3980	36,06
3981	37,67
3982	34,38

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
3983	--	4852	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135593,28	452983,47	135767,64	452954,03	7	177,61	6,10
3985	--	4853	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135767,64	452954,03	135832,28	452947,31	4	65,77	7,34
3988	--	4854	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135832,28	452947,31	135838,06	453039,25	5	92,33	12,98
3991	--	4855	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135916,11	453204,03	135970,98	453212,12	9	55,47	3,64
3994	--	4856	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135970,98	453212,12	136102,64	453232,22	4	133,18	28,98
4000	--	4857	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135619,80	454332,59	135600,45	454414,88	3	84,67	33,65
4110	--	4858	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136176,47	453243,25	136238,36	453255,88	5	63,30	7,61
4112	--	4859	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136383,70	453303,94	136411,16	453381,28	4	82,07	24,52
4113	--	4860	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136383,70	453303,94	136351,28	453219,97	4	90,21	22,54
4115	--	4861	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136455,11	453503,47	136411,16	453381,28	4	129,85	19,19
4116	--	4862	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136455,11	453503,47	136481,58	453566,66	2	68,51	68,51
4121	--	4863	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136433,53	454001,72	136371,81	454029,94	2	67,86	67,86
4123	--	4864	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136266,80	453896,09	136258,61	453738,16	2	158,15	158,15
4124	--	4865	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136266,80	453896,09	136276,36	454072,03	2	176,20	176,20
4126	--	4866	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136498,77	453618,94	136481,58	453566,66	2	55,03	55,03
4128	--	4867	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136318,14	454056,12	136371,81	454029,94	2	59,72	59,72
4129	--	4868	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136318,14	454056,12	136276,36	454072,03	2	44,71	44,71
4130	--	4869	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136294,77	454354,66	136290,94	454284,28	2	70,48	70,48
4131	--	4870	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136294,77	454354,66	136296,02	454409,88	2	55,23	55,23
4132	--	4871	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136290,94	454284,28	136289,06	454241,81	2	42,51	42,51
4135	--	4872	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136218,59	454394,38	136296,02	454409,88	2	78,96	78,96
4136	--	4873	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136218,59	454394,38	136110,92	454371,91	2	109,99	109,99
4139	--	4874	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136355,53	454461,00	136485,84	454540,97	2	152,89	152,89
4140	--	4875	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136355,53	454461,00	136507,59	454353,94	3	187,86	33,97
4252	--	4876	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136833,59	452831,34	136878,70	452985,34	4	160,47	49,13
4255	--	4877	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136740,95	452743,66	136634,72	452774,78	3	110,70	51,68
4256	--	4878	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136634,72	452774,78	136560,12	452795,91	5	77,56	4,06
4257	--	4879	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136878,70	452985,34	136903,67	453068,56	4	86,89	11,48
4259	--	4880	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136584,67	452875,38	136654,23	453103,41	6	238,41	33,18
4261	--	4881	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136654,23	453103,41	136664,14	453138,62	4	36,61	11,87
4262	--	4882	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136994,70	453396,94	137018,98	453480,00	2	86,54	86,54
4263	--	4883	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136971,72	453313,97	136931,20	453325,75	2	42,19	42,19
4264	--	4884	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136931,20	453325,75	136916,78	453278,75	3	49,17	6,56
4265	--	4885	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136931,20	453325,75	136728,34	453387,94	5	212,20	5,04
4266	--	4886	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136916,78	453278,75	136868,52	453115,22	5	170,51	33,25
4267	--	4887	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136915,58	453107,78	136903,67	453068,56	4	40,99	11,02
4268	--	4888	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136915,58	453107,78	136868,52	453115,22	4	47,65	3,65
4272	--	4889	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136682,47	453224,34	136728,34	453387,94	4	169,94	11,60
4276	--	4890	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136573,78	453822,69	136553,69	453772,59	2	53,97	53,97

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
3983	66,99
3985	50,89
3988	34,12
3991	7,96
3994	60,28
4000	51,01
4110	39,57
4112	32,53
4113	40,93
4115	82,28
4116	68,51
4121	67,86
4123	158,15
4124	176,20
4126	55,03
4128	59,72
4129	44,71
4130	70,48
4131	55,23
4132	42,51
4135	78,96
4136	109,99
4139	152,89
4140	153,89
4252	56,69
4255	59,03
4256	48,10
4257	50,40
4259	59,88
4261	12,43
4262	86,54
4263	42,19
4264	42,61
4265	111,88
4266	50,64
4267	16,57
4268	30,92
4272	126,74
4276	53,97

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
4277	--	4891	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136573,78	453822,69	136609,89	453919,97	2	103,77	103,77
4279	--	4892	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136771,20	453540,94	136819,02	453715,94	2	181,41	181,41
4280	--	4893	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136819,02	453715,94	136851,81	453824,88	2	113,77	113,77
4281	--	4894	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136851,81	453824,88	136870,53	453885,41	2	63,36	63,36
4282	--	4895	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136882,72	453937,53	136870,53	453885,41	2	53,53	53,53
4283	--	4896	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136882,72	453937,53	136893,28	454115,44	2	178,22	178,22
4284	--	4897	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136971,75	453881,56	136870,53	453885,41	2	101,29	101,29
4285	--	4898	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136971,75	453881,56	137093,38	453872,09	2	121,99	121,99
4290	--	4899	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136659,16	453899,81	136609,89	453919,97	2	53,23	53,23
4291	--	4900	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136609,89	453919,97	136631,09	453983,41	2	66,89	66,89
4292	--	4901	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136631,09	453983,41	136674,33	454106,19	2	130,17	130,17
4293	--	4902	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136507,59	454353,94	136727,20	454257,16	2	239,99	239,99
4294	--	4903	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136893,28	454115,44	136903,53	454260,66	2	145,58	145,58
4295	--	4904	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136903,53	454260,66	136905,34	454288,62	2	28,03	28,03
4296	--	4905	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136905,34	454288,62	136930,27	454397,81	4	114,01	22,80
4297	--	4906	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136674,33	454106,19	136711,28	454208,81	2	109,08	109,08
4298	--	4907	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136711,28	454208,81	136727,20	454257,16	2	50,90	50,90
4299	--	4908	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136727,20	454257,16	136801,75	454469,19	2	224,75	224,75
4450	--	4909	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137018,98	453480,00	137031,17	453526,56	2	48,13	48,13
4453	--	4910	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137031,17	453526,56	137057,41	453615,03	2	92,28	92,28
4454	--	4911	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137057,41	453615,03	137063,05	453633,66	2	19,46	19,46
4455	--	4912	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137063,05	453633,66	137083,39	453711,75	2	80,70	80,70
4456	--	4913	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137083,39	453711,75	137090,38	453791,06	2	79,62	79,62
4457	--	4914	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137090,38	453791,06	137093,38	453872,09	2	81,09	81,09
4458	--	4915	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137093,38	453872,09	137203,66	453865,81	2	110,46	110,46
6544	--	4916	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135117,55	452195,38	135070,05	452020,31	9	183,39	18,03
6551	--	4917	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136385,23	451376,06	136186,48	451396,38	5	199,79	34,88
6552	--	4918	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136186,48	451396,38	136134,14	451401,56	3	52,60	21,68
6554	--	4919	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136536,77	451018,00	136624,78	450984,75	4	94,20	14,82
6556	--	4920	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136624,78	450984,75	136724,94	450900,03	5	131,64	18,88
6559	--	4921	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136474,09	450835,94	136355,31	450712,59	8	173,35	8,96
6560	--	4922	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136355,31	450712,59	136217,72	450649,31	5	151,61	19,31
6561	--	4923	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136217,72	450649,31	136002,94	450562,28	7	231,74	23,80
6562	--	4924	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136002,94	450562,28	135824,14	450490,22	5	192,78	22,95
6563	--	4925	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135824,14	450490,22	135698,81	450422,84	6	143,13	11,00
6564	--	4926	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135698,81	450422,84	135625,28	450303,97	8	141,72	12,93
6571	--	4927	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135200,92	450461,69	135296,67	450630,00	5	194,19	13,19
6574	--	4928	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135296,67	450630,00	135372,25	450775,81	5	164,24	37,71
6575	--	4929	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135372,25	450775,81	135415,14	450857,69	5	92,62	13,24

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
4277	103,77
4279	181,41
4280	113,77
4281	63,36
4282	53,53
4283	178,22
4284	101,29
4285	121,99
4290	53,23
4291	66,89
4292	130,17
4293	239,99
4294	145,58
4295	28,03
4296	46,54
4297	109,08
4298	50,90
4299	224,75
4450	48,13
4453	92,28
4454	19,46
4455	80,70
4456	79,62
4457	81,09
4458	110,46
6544	29,90
6551	74,80
6552	30,92
6554	47,58
6556	40,53
6559	39,02
6560	55,58
6561	55,58
6562	85,02
6563	52,49
6564	30,76
6571	144,10
6574	45,80
6575	31,09

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
6576	--	4930	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135415,14	450857,69	135458,91	450942,66	4	95,58	20,59
6578	--	4931	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135576,02	451173,91	135575,60	451229,75	2	55,85	55,85
6579	--	4932	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135575,60	451229,75	135477,84	451453,69	2	244,34	244,34
6580	--	4933	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135477,84	451453,69	135541,20	451563,31	9	132,88	4,26
6583	--	4934	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135642,80	451670,53	135815,39	451909,34	16	313,45	8,96
6584	--	4935	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135642,80	451670,53	135558,44	451640,44	3	89,57	32,79
8014	--	4936	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134709,34	452624,59	134421,83	452675,22	6	292,44	22,90
36944	--	4937	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135754,30	452505,66	136011,86	452376,47	9	289,71	15,04
36945	--	4938	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135749,27	452132,09	135718,33	452264,00	7	136,21	11,92
36956	--	4939	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134880,11	452765,19	135082,84	452380,53	9	435,95	19,79
37024	--	4940	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135754,30	452505,66	135718,33	452264,00	9	245,40	8,23
37332	--	4941	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137347,44	451314,81	136780,36	451317,66	11	572,14	20,42
77364	--	4942	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137203,66	453865,81	137314,91	453858,81	2	111,47	111,47
80239	--	4943	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	137755,53	451879,44	136354,70	452235,56	12	1454,54	44,39
80301	--	4944	0	17:29, 4 feb 2025	Polylijn	136011,86	452376,47	135401,05	452517,22	9	627,68	39,95
80341	--	4945	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134150,28	452733,50	133763,81	452960,56	13	450,64	13,46
80350	--	4946	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134421,83	452675,22	134128,03	452791,81	8	317,35	8,70
80426	--	4947	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137004,53	453038,53	137062,62	452993,00	4	75,58	9,04
80427	--	4948	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137004,53	453038,53	137077,75	453058,91	4	79,12	15,89
80868	--	4949	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135139,14	453445,09	135076,50	453569,59	4	139,53	34,08
80869	--	4950	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135257,28	453236,69	135214,97	453311,41	4	85,87	12,31
80874	--	4951	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135113,77	453155,53	135240,61	452931,72	6	257,26	40,86
80877	--	4952	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135593,28	452983,47	135504,80	452933,59	5	101,58	14,61
80881	--	4953	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135815,06	453191,09	135838,06	453039,25	6	154,00	9,68
80882	--	4954	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136176,47	453243,25	136102,64	453232,22	3	74,65	34,01
80883	--	4955	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136351,28	453219,97	136527,33	453172,19	4	182,53	25,80
80886	--	4956	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136351,28	453219,97	136333,81	453226,22	2	18,55	18,55
80887	--	4957	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136289,06	454241,81	136276,36	454072,03	3	170,29	74,63
80889	--	4958	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136433,53	454001,72	136609,89	453919,97	4	194,39	54,04
80890	--	4959	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136498,77	453618,94	136553,69	453772,59	3	163,19	59,60
80898	--	4960	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135761,53	454301,31	136110,92	454371,91	5	356,46	43,73
80900	--	4961	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136738,62	453894,88	136659,16	453899,81	3	79,64	30,67
80901	--	4962	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136870,53	453885,41	136738,62	453894,88	3	132,28	23,39
80903	--	4963	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136994,70	453396,94	136971,72	453313,97	4	87,04	1,01
80907	--	4964	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136903,67	453068,56	136729,34	453117,97	4	181,42	6,96
80908	--	4965	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136455,42	452446,62	136666,84	452383,97	2	220,51	220,51
80911	--	4966	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136560,12	452795,91	136492,81	452567,16	8	238,47	10,89
80913	--	4967	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136833,59	452831,34	136802,38	452725,75	5	110,11	12,45
80988	--	4968	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136802,38	452725,75	136797,48	452727,09	2	5,07	5,07

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
6576	45,61
6578	55,85
6579	244,34
6580	68,03
6583	79,00
6584	56,77
8014	97,98
36944	75,22
36945	35,35
36956	173,83
37024	109,64
37332	103,77
77364	111,47
80239	217,34
80301	170,64
80341	71,55
80350	78,88
80426	34,09
80427	33,20
80868	68,62
80869	46,38
80874	59,01
80877	46,50
80881	43,94
80882	40,63
80883	98,66
80886	18,55
80887	95,66
80889	84,72
80890	103,59
80898	131,10
80900	48,97
80901	108,89
80903	44,72
80907	121,39
80908	220,51
80911	103,75
80913	40,53
80988	5,07

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
80989	--	4969	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136740,95	452743,66	136797,48	452727,09	2	58,91	58,91
81359	--	4970	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135985,58	452225,97	135718,33	452264,00	9	273,89	10,25
81367	--	4971	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136536,77	451018,00	136602,06	451258,38	5	249,31	10,89
127325	--	4972	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134995,56	454220,91	135065,33	454100,41	2	139,24	139,24
145433	--	4973	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135782,30	453380,94	135804,25	453385,81	3	22,93	3,13
145441	--	4974	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135680,97	453999,69	135660,28	454117,59	2	119,71	119,71
145529	--	4975	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135815,39	451909,34	135778,58	451884,41	4	44,49	9,27
145532	--	4976	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135871,73	451900,44	135905,44	451977,59	4	84,40	8,23
186547	--	4977	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136602,06	451258,38	136630,02	451354,81	4	100,64	8,00
186549	--	4978	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136780,36	451317,66	136630,02	451354,81	7	156,81	9,82
191928	--	4979	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135985,58	452225,97	135985,19	452200,94	6	25,58	1,38
191934	--	4980	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135526,36	451619,22	135541,20	451563,31	3	57,85	15,43
191935	--	4981	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135526,36	451619,22	135508,61	451665,03	4	49,14	6,31
192686	--	4982	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136868,28	452457,06	136948,48	452682,88	6	248,81	3,74
192687	--	4983	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136802,38	452725,75	136948,48	452682,88	5	152,27	7,54
192691	--	4984	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136560,12	452795,91	136431,22	452828,56	4	133,54	30,66
192694	--	4985	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136431,22	452828,56	136471,98	452973,66	4	150,73	8,70
192695	--	4986	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136527,33	453172,19	136471,98	452973,66	4	206,12	14,86
192718	--	4987	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136397,19	452705,94	136431,22	452828,56	5	127,27	9,29
192719	--	4988	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136352,39	452555,50	136397,19	452705,94	4	156,99	28,05
192863	--	4989	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136492,81	452567,16	136469,94	452494,53	4	76,16	11,84
193296	--	4990	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135472,05	451603,69	135558,44	451640,44	4	94,12	7,93
193297	--	4991	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135472,05	451603,69	135408,91	451543,06	5	87,57	8,72
193298	--	4992	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135477,84	451453,69	135429,77	451514,22	7	77,44	4,03
193299	--	4993	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135408,91	451543,06	135429,77	451514,22	4	35,61	6,53
193300	--	4994	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135408,91	451543,06	135368,36	451517,12	4	48,21	8,53
193301	--	4995	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135196,95	451485,72	135368,36	451517,12	7	176,07	18,16
193303	--	4996	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134834,55	451658,44	134926,58	451782,09	4	154,17	22,73
193304	--	4997	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135070,05	452020,31	134926,58	451782,09	4	278,25	49,51
193307	--	4998	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134959,55	451561,19	134834,55	451658,44	5	158,85	13,30
193308	--	4999	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134653,69	451808,25	134761,67	451716,75	4	141,59	18,34
193309	--	5000	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134834,55	451658,44	134761,67	451716,75	3	93,39	28,94
193310	--	5001	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134834,55	451658,44	134757,34	451562,81	3	122,90	44,54
193311	--	5002	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134679,73	451477,34	134757,34	451562,81	4	115,46	31,92
193312	--	5003	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134679,73	451477,34	134319,89	451114,50	6	511,14	43,16
193313	--	5004	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134241,50	451032,97	134319,89	451114,50	4	113,14	15,19
193475	--	5005	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136630,02	451354,81	136633,67	451361,75	2	7,84	7,84
193480	--	5006	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136633,67	451361,75	136679,41	451576,03	6	221,97	7,32
193853	--	5007	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	134982,70	452561,53	134150,28	452733,50	8	851,64	33,54

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
80989	58,91
81359	75,68
81367	102,14
127325	139,24
145433	19,79
145441	119,71
145529	23,70
145532	39,13
186547	53,48
186549	46,83
191928	11,12
191934	42,42
191935	27,97
192686	230,67
192687	114,01
192691	56,42
192694	124,12
192695	174,51
192718	65,38
192719	78,40
192863	38,75
193296	67,00
193297	41,01
193298	21,76
193299	18,58
193300	29,34
193301	43,65
193303	86,97
193304	125,66
193307	97,57
193308	73,01
193309	64,45
193310	78,37
193311	46,90
193312	203,68
193313	67,25
193475	7,84
193480	83,65
193853	423,54

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
193855	--	5008	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	135768,06	452430,19	136354,70	452235,56	7	618,53	48,72
193857	--	5009	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	135858,47	452386,06	136346,89	452218,03	5	516,73	71,71
193925	--	5010	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135667,31	452268,66	135695,91	452407,69	20	329,77	5,16
193939	--	5011	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136351,28	453219,97	136311,84	453102,28	5	124,21	15,58
194486	--	5012	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134564,81	450916,72	134584,25	450990,06	4	76,10	21,29
194609	--	5013	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135779,17	452626,44	135760,81	452539,59	3	88,79	19,65
194610	--	5014	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135754,30	452505,66	135760,81	452539,59	3	34,57	15,11
194611	--	5015	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135779,17	452626,44	135840,69	452609,84	4	64,39	9,05
194612	--	5016	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135916,75	452572,00	135840,69	452609,84	5	84,96	7,38
194620	--	5017	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135714,39	452122,78	135749,27	452132,09	6	36,21	0,62
194623	--	5018	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135714,39	452122,78	135563,94	452181,03	10	188,55	8,05
198459	--	5019	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135483,50	453368,62	135512,27	453317,41	3	58,74	29,35
199088	--	5020	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135052,16	451512,41	135044,56	451498,16	2	16,15	16,15
235966	--	5021	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134840,56	453870,44	134592,98	453729,00	2	285,13	285,13
235977	--	5022	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136630,02	451354,81	136602,78	451357,28	2	27,35	27,35
237378	--	5023	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	134982,70	452561,53	135377,39	452499,91	2	399,47	399,47
237379	--	5024	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	135768,06	452430,19	135377,39	452499,91	5	397,02	45,48
237381	--	5025	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	135858,47	452386,06	135376,14	452483,66	5	492,40	112,92
278534	--	5026	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135044,56	451498,16	135017,19	451385,38	2	116,06	116,06
278536	--	5027	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134584,25	450990,06	134853,55	450884,28	2	289,33	289,33
309479	--	5028	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136123,91	452226,81	136071,22	452014,03	5	219,31	20,82
309480	--	5029	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136020,52	451858,53	136071,22	452014,03	3	165,09	14,12
309483	--	5030	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136010,75	451414,12	136025,41	451574,12	4	185,38	10,55
309587	--	5031	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136351,89	452193,62	136731,48	451982,56	8	436,59	15,77
309591	--	5032	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136705,06	451575,72	136869,94	451939,72	7	414,01	14,51
310202	--	5033	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134592,98	453729,00	134573,55	453764,44	2	40,42	40,42
310203	--	5034	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134592,98	453729,00	134666,92	453599,84	2	148,82	148,82
311276	--	5035	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135832,28	452947,31	135805,73	452797,47	3	152,19	17,82
311279	--	5036	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135773,22	453185,53	135655,06	453194,44	5	119,10	17,64
311280	--	5037	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135573,69	453241,72	135655,06	453194,44	6	94,99	10,39
311281	--	5038	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135276,72	453732,59	135408,73	453501,25	2	266,36	266,36
311283	--	5039	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135113,95	454024,31	135186,58	454066,53	2	84,00	84,00
311284	--	5040	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135344,36	454159,59	135186,58	454066,53	3	183,24	87,05
311285	--	5041	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134790,64	454598,25	134846,77	454494,31	2	118,12	118,12
311287	--	5042	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134995,56	454220,91	134927,05	454345,84	2	142,49	142,49
311288	--	5043	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134846,77	454494,31	134927,05	454345,84	2	168,78	168,78
311290	--	5044	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134790,64	454598,25	134733,50	454698,84	2	115,69	115,69
311455	--	5045	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135483,50	453368,62	135596,81	453430,16	2	128,94	128,94
311456	--	5046	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135596,81	453430,16	135621,53	453387,25	2	49,52	49,52

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
193855	216,36
193857	193,68
193925	60,61
193939	58,14
194486	31,16
194609	69,14
194610	19,46
194611	27,72
194612	42,38
194620	14,86
194623	65,59
198459	29,39
199088	16,15
235966	285,13
235977	27,35
237378	399,47
237379	122,18
237381	145,40
278534	116,06
278536	289,33
309479	110,77
309480	150,96
309483	158,58
309587	174,70
309591	281,16
310202	40,42
310203	148,82
311276	134,37
311279	51,01
311280	31,97
311281	266,36
311283	84,00
311284	96,19
311285	118,12
311287	142,49
311288	168,78
311290	115,69
311455	128,94
311456	49,52

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
311457	--	5047	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135512,27	453317,41	135621,53	453387,25	2	129,68	129,68
311469	--	5048	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136697,44	453752,44	136819,02	453715,94	2	126,94	126,94
312348	--	5049	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135304,45	452819,59	135371,78	452858,56	3	77,80	12,25
312356	--	5050	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135555,06	452762,38	135554,39	452739,06	2	23,32	23,32
312358	--	5051	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135555,06	452762,38	135562,38	452776,03	2	15,49	15,49
312359	--	5052	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135560,89	452791,59	135562,38	452776,03	2	15,63	15,63
312360	--	5053	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135459,73	452750,94	135562,38	452776,03	3	110,88	42,12
312362	--	5054	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135758,62	452629,28	135743,81	452634,47	2	15,69	15,69
312363	--	5055	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135538,45	452670,91	135743,81	452634,47	6	208,61	6,55
312364	--	5056	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135554,39	452739,06	135672,72	452720,28	2	119,81	119,81
312365	--	5057	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135753,66	452706,12	135743,81	452634,47	2	72,33	72,33
312370	--	5058	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135754,30	452505,66	135723,69	452509,72	2	30,88	30,88
312372	--	5059	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135304,45	452819,59	135251,38	452790,88	2	60,35	60,35
312373	--	5060	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135189,30	452756,41	135251,38	452790,88	2	71,01	71,01
312374	--	5061	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135144,86	452730,00	135189,30	452756,41	2	51,69	51,69
312748	--	5062	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135593,28	452983,47	135575,81	453021,94	2	42,25	42,25
313125	--	5063	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134592,98	453729,00	134397,36	453619,34	2	224,26	224,26
313385	--	5064	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135667,31	452268,66	135718,33	452264,00	2	51,23	51,23
313386	--	5065	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135667,31	452268,66	135616,14	452255,22	2	52,91	52,91
313705	--	5066	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134363,53	452645,28	134107,73	452692,81	3	260,23	66,35
313706	--	5067	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133618,53	452757,66	134107,73	452692,81	6	494,17	53,97
313990	--	5068	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134960,20	453772,34	134816,14	453677,97	2	172,22	172,22
313991	--	5069	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134666,92	453599,84	134816,14	453677,97	2	168,43	168,43
314886	--	5070	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135483,50	453368,62	135452,03	453423,69	3	63,42	16,08
314887	--	5071	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135408,73	453501,25	135452,03	453423,69	3	88,83	23,85
314894	--	5072	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136296,02	454409,88	136328,59	454430,34	2	38,47	38,47
314895	--	5073	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136355,53	454461,00	136328,59	454430,34	2	40,81	40,81
314902	--	5074	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135815,06	453191,09	135879,58	453198,91	3	65,00	20,97
314904	--	5075	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135916,11	453204,03	135904,62	453202,34	3	11,61	3,93
314905	--	5076	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135879,58	453198,91	135904,62	453202,34	3	25,28	8,70
314906	--	5077	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136238,36	453255,88	136295,53	453239,09	5	59,65	8,97
314907	--	5078	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136333,81	453226,22	136295,53	453239,09	2	40,39	40,39
314908	--	5079	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136664,14	453138,62	136685,92	453130,59	3	23,30	7,70
314909	--	5080	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136729,34	453117,97	136685,92	453130,59	2	45,22	45,22
314910	--	5081	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136728,34	453387,94	136749,91	453469,03	4	83,98	16,40
314912	--	5082	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136771,20	453540,94	136756,64	453489,50	2	53,46	53,46
314913	--	5083	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136749,91	453469,03	136756,64	453489,50	2	21,55	21,55
314914	--	5084	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136664,14	453138,62	136676,05	453196,97	4	59,60	6,56
314915	--	5085	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136682,47	453224,34	136676,05	453196,97	2	28,12	28,12

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
311457	129,68
311469	126,94
312348	65,54
312356	23,32
312358	15,49
312359	15,63
312360	68,75
312362	15,69
312363	58,18
312364	119,81
312365	72,33
312370	30,88
312372	60,35
312373	71,01
312374	51,69
312748	42,25
313125	224,26
313385	51,23
313386	52,91
313705	193,89
313706	231,58
313990	172,22
313991	168,43
314886	47,34
314887	64,98
314894	38,47
314895	40,81
314902	44,03
314904	7,68
314905	16,58
314906	19,02
314907	40,39
314908	15,59
314909	45,22
314910	35,06
314912	53,46
314913	21,55
314914	27,12
314915	28,12

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
314936	--	5086	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136560,12	452795,91	136569,47	452827,34	2	32,80	32,80
314938	--	5087	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136584,67	452875,38	136572,66	452835,28	2	41,86	41,86
314939	--	5088	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136569,47	452827,34	136572,66	452835,28	2	8,55	8,55
314941	--	5089	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136492,81	452567,16	136501,53	452564,81	2	9,03	9,03
314942	--	5090	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136455,42	452446,62	136467,77	452487,22	3	42,43	19,93
314943	--	5091	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136469,94	452494,53	136467,77	452487,22	2	7,63	7,63
314948	--	5092	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134910,06	453527,28	134904,48	453524,66	2	6,16	6,16
314949	--	5093	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135113,77	453155,53	134904,48	453524,66	3	424,33	193,36
314950	--	5094	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135304,45	452819,59	135271,34	452877,53	3	66,73	12,53
314951	--	5095	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135240,61	452931,72	135271,34	452877,53	2	62,30	62,30
314953	--	5096	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135371,78	452858,56	135478,22	452918,62	2	122,21	122,21
314972	--	5097	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135183,70	453893,25	135234,44	453802,34	2	104,11	104,11
314973	--	5098	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135276,72	453732,59	135234,44	453802,34	2	81,56	81,56
314982	--	5099	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136258,61	453738,16	136254,58	453698,91	2	39,46	39,46
314983	--	5100	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136227,31	453614,31	136254,58	453698,91	2	88,88	88,88
314984	--	5101	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137004,53	453038,53	136964,72	453048,75	2	41,10	41,10
314985	--	5102	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136903,67	453068,56	136964,72	453048,75	3	64,51	7,04
315010	--	5103	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136666,84	452383,97	136684,64	452386,25	5	19,07	4,04
315012	--	5104	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135538,45	452670,91	135547,83	452723,84	3	53,77	14,62
315013	--	5105	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135554,39	452739,06	135547,83	452723,84	2	16,57	16,57
316749	--	5106	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133763,81	452960,56	133516,42	453174,22	10	336,19	19,10
316752	--	5107	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134128,03	452791,81	133623,88	453054,53	11	571,46	36,09
316753	--	5108	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133516,42	453174,22	133623,88	453054,53	2	160,85	160,85
316754	--	5109	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134128,03	452791,81	133838,25	452890,22	9	308,12	13,48
316758	--	5110	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133763,81	452960,56	133579,20	452984,34	6	186,78	21,96
316759	--	5111	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133838,25	452890,22	133579,20	452984,34	4	276,11	35,75
316760	--	5112	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	134150,28	452733,50	133226,55	453103,47	6	995,35	44,29
316763	--	5113	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	134363,53	452645,28	134974,53	452549,59	4	618,61	80,45
316764	--	5114	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	135376,14	452483,66	134974,53	452549,59	2	406,99	406,99
316766	--	5115	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134196,30	452618,44	134572,86	452590,69	7	378,81	26,98
316768	--	5116	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134928,73	452532,53	135102,17	452513,53	2	174,48	174,48
316770	--	5117	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134709,34	452624,59	135138,22	452560,41	3	433,66	197,44
316771	--	5118	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135401,05	452517,22	135138,22	452560,41	2	266,35	266,35
316772	--	5119	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135695,91	452407,69	135369,00	452470,25	5	333,19	52,42
316773	--	5120	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135616,14	452255,22	135369,00	452470,25	16	350,37	10,78
316775	--	5121	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135102,17	452513,53	135369,00	452470,25	2	270,32	270,32
316776	--	5122	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135695,91	452407,69	136054,06	452307,28	5	372,43	13,88
316777	--	5123	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136351,89	452193,62	136054,06	452307,28	4	318,78	62,78
316946	--	5124	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136394,84	452240,41	137346,78	451939,03	8	999,96	74,16

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
314936	32,80
314938	41,86
314939	8,55
314941	9,03
314942	22,50
314943	7,63
314948	6,16
314949	230,97
314950	54,20
314951	62,30
314953	122,21
314972	104,11
314973	81,56
314982	39,46
314983	88,88
314984	41,10
314985	57,47
315010	5,35
315012	39,16
315013	16,57
316749	90,73
316752	128,55
316753	160,85
316754	57,86
316758	60,02
316759	121,30
316760	335,77
316763	408,58
316764	406,99
316766	125,54
316768	174,48
316770	236,22
316771	266,35
316772	147,59
316773	69,58
316775	270,32
316776	173,32
316777	154,50
316946	183,17

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
316948	--	5125	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	134363,53	452645,28	133580,86	452946,28	8	839,08	66,46
316952	--	5126	0	17:31, 4 feb 2025	Polylijn	133357,42	453013,81	133731,84	452861,69	3	404,68	72,03
317176	--	5127	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135749,27	452132,09	135753,16	452116,47	2	16,10	16,10
317180	--	5128	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135779,17	452626,44	135785,25	452644,59	2	19,15	19,15
317182	--	5129	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135815,06	453191,09	135801,36	453262,53	3	72,74	29,45
317183	--	5130	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135782,30	453380,94	135801,36	453262,53	3	119,93	44,06
317190	--	5131	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135805,73	452797,47	135792,88	452721,03	2	77,51	77,51
317191	--	5132	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135785,25	452644,59	135792,88	452721,03	2	76,82	76,82
317192	--	5133	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135512,27	453317,41	135529,52	453290,03	2	32,36	32,36
317193	--	5134	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135573,69	453241,72	135529,52	453290,03	4	65,63	21,21
317708	--	5135	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135815,39	451909,34	135783,31	452022,91	5	118,44	17,72
317709	--	5136	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135753,16	452116,47	135783,31	452022,91	3	98,30	35,15
317710	--	5137	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135458,91	450942,66	135468,09	450961,72	3	21,17	3,86
317711	--	5138	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135576,02	451173,91	135468,09	450961,72	6	238,12	30,77
317712	--	5139	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135196,95	451485,72	135102,09	451497,56	3	95,67	47,75
317713	--	5140	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135052,16	451512,41	135102,09	451497,56	3	52,12	6,66
317714	--	5141	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136503,05	451365,22	136524,31	451363,16	2	21,37	21,37
317715	--	5142	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136602,78	451357,28	136524,31	451363,16	3	78,70	34,99
317716	--	5143	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136633,67	451361,75	136659,33	451414,62	3	61,76	18,21
317717	--	5144	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136705,06	451575,72	136659,33	451414,62	3	167,51	21,12
317718	--	5145	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136724,94	450900,03	137143,45	450756,09	11	446,32	15,52
317719	--	5146	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137210,92	450731,53	137143,45	450756,09	3	71,82	25,28
317720	--	5147	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136134,14	451401,56	136042,39	451410,84	2	92,22	92,22
317721	--	5148	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136010,75	451414,12	136042,39	451410,84	2	31,81	31,81
317722	--	5149	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136020,52	451858,53	136091,33	451838,12	2	73,69	73,69
317878	--	5150	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134959,55	451561,19	135004,09	451536,28	3	51,04	14,82
317879	--	5151	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135052,16	451512,41	135004,09	451536,28	2	53,67	53,67
317886	--	5152	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	137210,92	450731,53	137322,53	450694,72	2	117,52	117,52
320768	--	5153	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134610,19	450877,38	135737,95	452102,62	51	2199,47	18,61
320773	--	5154	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135773,22	453185,53	135777,37	452773,29	6	431,57	33,24
320776	--	5155	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135737,95	452102,62	135772,97	452726,75	5	637,85	91,32
320777	--	5156	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135777,37	452773,29	135772,97	452726,75	2	46,74	46,74
320790	--	5157	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136845,30	452463,88	136706,52	452504,78	2	144,68	144,68
320791	--	5158	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136501,53	452564,81	136706,52	452504,78	3	213,59	76,06
320792	--	5159	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136845,30	452463,88	136700,30	452434,03	2	148,04	148,04
320793	--	5160	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136684,64	452386,25	136700,30	452434,03	2	50,28	50,28
320794	--	5161	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136706,52	452504,78	136700,30	452434,03	2	71,02	71,02
322021	--	5162	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135782,30	453380,94	135781,64	453388,78	2	7,87	7,87
322022	--	5163	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135777,11	453432,44	135781,64	453388,78	2	43,89	43,89

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
316948	231,58
316952	332,65
317176	16,10
317180	19,15
317182	43,29
317183	75,87
317190	77,51
317191	76,82
317192	32,36
317193	22,91
317708	46,59
317709	63,16
317710	17,31
317711	74,21
317712	47,91
317713	45,46
317714	21,37
317715	43,71
317716	43,55
317717	146,40
317718	72,74
317719	46,54
317720	92,22
317721	31,81
317722	73,69
317878	36,21
317879	53,67
317886	117,52
320768	291,45
320773	194,80
320776	305,99
320777	46,74
320790	144,68
320791	137,54
320792	148,04
320793	50,28
320794	71,02
322021	7,87
322022	43,89

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
322541	--	5164	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134711,00	454740,97	134733,50	454698,84	2	47,76	47,76
323589	--	5165	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136845,30	452463,88	136868,28	452457,06	2	23,97	23,97
325219	--	5166	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135304,45	452819,59	135332,08	452767,66	4	58,87	14,02
325220	--	5167	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135504,80	452933,59	135478,22	452918,62	4	30,51	NVT
326235	--	5168	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133579,20	452984,34	133347,16	453063,47	3	245,27	99,12
326281	--	5169	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134709,34	452624,59	134642,09	452665,47	5	79,36	14,10
326283	--	5170	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133618,53	452757,66	134140,91	452613,22	15	545,88	15,64
326284	--	5171	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134196,30	452618,44	134140,91	452613,22	2	55,64	55,64
326285	--	5172	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135082,84	452380,53	134654,66	452558,47	21	523,55	14,07
326286	--	5173	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134572,86	452590,69	134654,66	452558,47	2	87,91	87,91
326287	--	5174	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134140,91	452613,22	134654,66	452558,47	5	518,77	56,08
326289	--	5175	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133731,84	452861,69	133581,72	452899,53	3	154,87	50,42
326290	--	5176	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135082,84	452380,53	134857,22	452526,72	26	433,56	7,88
326291	--	5177	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134928,73	452532,53	134857,22	452526,72	3	71,92	25,70
326292	--	5178	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135401,05	452517,22	135641,34	452508,34	4	240,47	43,07
326293	--	5179	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135723,69	452509,72	135641,34	452508,34	2	82,36	82,36
326294	--	5180	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136394,84	452240,41	136684,78	452162,41	6	300,36	31,92
326295	--	5181	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136788,03	452171,34	136684,78	452162,41	5	104,60	17,00
326384	--	5182	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136351,89	452193,62	137158,78	451928,22	7	849,83	74,93
326393	--	5183	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134196,30	452618,44	133809,78	452805,09	8	438,00	38,85
326394	--	5184	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	133731,84	452861,69	133809,78	452805,09	4	96,45	16,35
326725	--	5185	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136005,89	453064,72	135988,22	453177,28	2	113,94	113,94
326726	--	5186	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135970,98	453212,12	135988,22	453177,28	5	41,31	5,49
327816	--	5187	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135616,14	452255,22	135657,22	452219,97	5	60,02	8,20
328161	--	5188	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135754,30	452505,66	135695,91	452407,69	2	114,05	114,05
328255	--	5189	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136503,05	451365,22	136482,91	451367,22	2	20,24	20,24
328256	--	5190	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136385,23	451376,06	136482,91	451367,22	4	98,10	12,38
328257	--	5191	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136482,91	451367,22	136531,72	451540,16	2	179,69	179,69
328258	--	5192	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136679,41	451576,03	136694,16	451622,03	3	48,33	19,03
328259	--	5193	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136731,48	451982,56	136694,16	451622,03	7	375,88	15,45
328260	--	5194	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136531,72	451540,16	136694,16	451622,03	7	210,51	24,15
328262	--	5195	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136536,77	451018,00	136526,47	450989,47	3	30,46	12,15
328263	--	5196	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136474,09	450835,94	136526,47	450989,47	5	162,55	29,13
328266	--	5197	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136304,41	451040,97	136507,66	450995,09	2	208,36	208,36
328267	--	5198	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136526,47	450989,47	136507,66	450995,09	2	19,64	19,64
328268	--	5199	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136385,23	451376,06	136316,47	451091,03	2	293,21	293,21
328269	--	5200	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136304,41	451040,97	136316,47	451091,03	2	51,50	51,50
328330	--	5201	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136469,94	452494,53	136353,22	452542,41	7	127,40	2,86
328331	--	5202	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136352,39	452555,50	136353,22	452542,41	4	13,67	3,40

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
322541	47,76
323589	23,97
325219	28,14
325220	16,14
326235	146,15
326281	28,02
326283	102,34
326284	55,64
326285	85,01
326286	87,91
326287	200,19
326289	104,45
326290	38,79
326291	46,22
326292	128,94
326293	82,36
326294	87,13
326295	35,81
326384	206,64
326393	143,88
326394	54,56
326725	113,94
326726	15,93
327816	28,50
328161	114,05
328255	20,24
328256	54,61
328257	179,69
328258	29,29
328259	233,03
328260	46,23
328262	18,30
328263	66,39
328266	208,36
328267	19,64
328268	293,21
328269	51,50
328330	52,18
328331	5,94

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
333107	--	5203	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135871,73	451900,44	135940,09	451880,91	3	71,10	29,03
333108	--	5204	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136020,52	451858,53	135940,09	451880,91	3	83,48	19,31
333262	--	5205	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135905,44	451977,59	135932,53	452052,84	3	79,98	39,16
333263	--	5206	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135985,19	452200,94	135932,53	452052,84	3	157,18	43,02
363949	--	5207	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135183,70	453893,25	135108,47	453852,53	2	85,55	85,55
363950	--	5208	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134960,20	453772,34	135108,47	453852,53	2	168,56	168,56
364293	--	5209	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136211,66	453515,44	136232,94	453278,25	3	238,37	13,96
364294	--	5210	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136238,36	453255,88	136232,94	453278,25	3	23,24	5,84
367429	--	5211	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135058,83	453993,72	134907,80	453912,81	2	171,34	171,34
367432	--	5212	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134840,56	453870,44	134876,17	453896,38	2	44,05	44,05
367433	--	5213	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134907,80	453912,81	134876,17	453896,38	2	35,64	35,64
367434	--	5214	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135183,70	453893,25	135116,95	454019,06	3	142,45	40,25
367436	--	5215	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135113,95	454024,31	135103,98	454039,91	2	18,51	18,51
367437	--	5216	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135065,33	454100,41	135103,98	454039,91	2	71,80	71,80
367443	--	5217	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135660,28	454117,59	135630,48	454256,19	3	141,77	46,61
367458	--	5218	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134960,20	453772,34	134899,14	453870,53	3	115,90	48,08
367461	--	5219	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134899,14	453870,53	134892,55	453888,59	2	19,23	19,23
367503	--	5220	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134928,73	452532,53	134674,64	452574,19	3	257,60	58,74
367504	--	5221	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134572,86	452590,69	134674,64	452574,19	3	103,12	34,75
367505	--	5222	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136011,86	452376,47	136285,27	452280,62	4	289,73	24,79
367506	--	5223	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136394,84	452240,41	136285,27	452280,62	2	116,73	116,73
373945	--	5224	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135777,11	453432,44	135765,95	453520,71	4	88,97	17,11
374153	--	5225	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136025,41	451574,12	136098,01	451820,69	3	257,08	8,11
374154	--	5226	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	136091,33	451838,12	136098,01	451820,69	5	20,20	4,02
374239	--	5227	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134665,42	450880,12	134924,20	450865,18	16	345,38	9,94
374240	--	5228	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134924,20	450865,18	134945,48	450976,99	2	113,82	113,82
374241	--	5229	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134945,48	450976,99	134980,11	451127,02	5	154,95	13,10
374246	--	5230	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135017,19	451385,38	134999,30	451250,30	3	136,30	18,76
374247	--	5231	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	134980,11	451127,02	134999,30	451250,30	6	126,23	7,92
374255	--	5232	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135563,94	452181,03	135532,82	452237,87	2	64,80	64,80
374256	--	5233	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135144,86	452730,00	135218,68	452563,63	3	185,54	20,33
374259	--	5234	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135532,82	452237,87	135218,68	452563,63	6	480,65	44,86
374261	--	5235	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135218,68	452563,63	135238,31	452577,44	2	24,01	24,01
374264	--	5236	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135238,31	452577,44	135344,11	452565,81	2	106,44	106,44
374267	--	5237	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135723,69	452509,72	135731,31	452585,44	2	76,11	76,11
374268	--	5238	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135743,81	452634,47	135734,58	452604,35	2	31,50	31,50
374269	--	5239	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135760,81	452539,59	135734,58	452604,35	2	69,87	69,87
374270	--	5240	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135731,31	452585,44	135734,58	452604,35	2	19,19	19,19
374272	--	5241	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135344,11	452565,81	135344,11	452587,26	2	21,45	21,45

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
333107	42,07
333108	64,16
333262	40,82
333263	114,16
363949	85,55
363950	168,56
364293	224,41
364294	17,39
367429	171,34
367432	44,05
367433	35,64
367434	102,21
367436	18,51
367437	71,80
367443	95,15
367458	67,82
367461	19,23
367503	198,87
367504	68,37
367505	219,00
367506	116,73
373945	45,24
374153	248,97
374154	7,69
374239	83,65
374240	113,82
374241	91,07
374246	117,54
374247	49,75
374255	64,80
374256	165,21
374259	176,93
374261	24,01
374264	106,44
374267	76,11
374268	31,50
374269	69,87
374270	19,19
374272	21,45

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
374276	--	5242	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135731,31	452585,44	135532,07	452549,09	2	202,52	202,52
374278	--	5243	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135344,11	452565,81	135401,55	452554,90	2	58,47	58,47
374279	--	5244	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135532,07	452549,09	135401,55	452554,90	3	130,96	38,62
374282	--	5245	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135332,08	452767,66	135361,39	452717,68	3	57,95	20,16
374284	--	5246	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135344,11	452587,26	135363,93	452706,41	2	120,79	120,79
374286	--	5247	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135538,45	452670,91	135430,83	452697,32	2	110,82	110,82
374287	--	5248	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135459,73	452750,94	135430,83	452697,32	2	60,91	60,91
374288	--	5249	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135418,64	452635,61	135430,83	452697,32	2	62,90	62,90
374289	--	5250	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135363,93	452706,41	135430,83	452697,32	4	67,97	10,15
374392	--	5251	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135765,95	453520,71	135749,86	453645,43	2	125,75	125,75
374393	--	5252	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135730,91	453773,47	135746,89	453666,30	2	108,35	108,35
374398	--	5253	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135746,89	453666,30	135750,23	453652,74	2	13,97	13,97
374444	--	5254	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135730,91	453773,47	135696,89	453943,02	4	172,98	5,55
374445	--	5255	0	21:17, 12 jan 2025	Polylijn	135680,97	453999,69	135696,89	453943,02	2	58,86	58,86

Model: Herberekening 2025 - Plan Deelgebied 6 Fase 1 - Rekenpunten bij woonfuncties
Merwedekanaalzone - Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Max.lengte
374276	202,52
374278	58,47
374279	92,34
374282	37,79
374284	120,79
374286	110,82
374287	60,91
374288	62,90
374289	39,41
374392	125,75
374393	108,35
374398	13,97
374444	115,80
374445	58,86

Bijlage 9 Quickscan natuurwaarden

Econsultancy
Part of Sweco



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Quickscan natuurwaarden

Merwedekanaalzone

Utrecht

Rapport quickscan natuurwaarden

Merwedekanaalzone, Utrecht

Opdrachtgever	Gemeente Utrecht Stadsplateau 1 3521 AZ Utrecht
Rapportnummer	25450.001
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	5 juni 2024
Opsteller[1]	De heer L. Golterman, MSc
Kwaliteitscontrole	De heer R. van der Weerden, BSc

[1] Vrijgave
In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Omgevingswet, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE EN PLANNING 2

3 ONDERZOEKSMETHODIEK 5

4 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN 6

4.1 Vogels 6
4.2 Vleermuizen 8
4.3 Overige zoogdieren 10
4.4 Reptielen, amfibieën en vissen 12
4.5 Ongewervelden 14
4.6 Planten 15
4.7 Specifieke zorgplicht 15

5 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING 19

5.1 Grote gele kwikstaart 19
5.2 Algemene broedvogels 19
5.3 Vleermuizen 20
5.4 Steenmarter 21
5.5 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën 21
5.6 Specifieke zorgplicht 21
5.7 Overige soort(groep)en 21

6 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING 22

6.1 Natura 2000 22
6.2 Natuurnetwerk Nederland 23

7 HOUTOPSTANDEN 24

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 25

Bijlage 1 Natuurwetgeving en doelen Natura 2000
Bijlage 2 Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland
Bijlage 3 Omgevingswet

1 INLEIDING

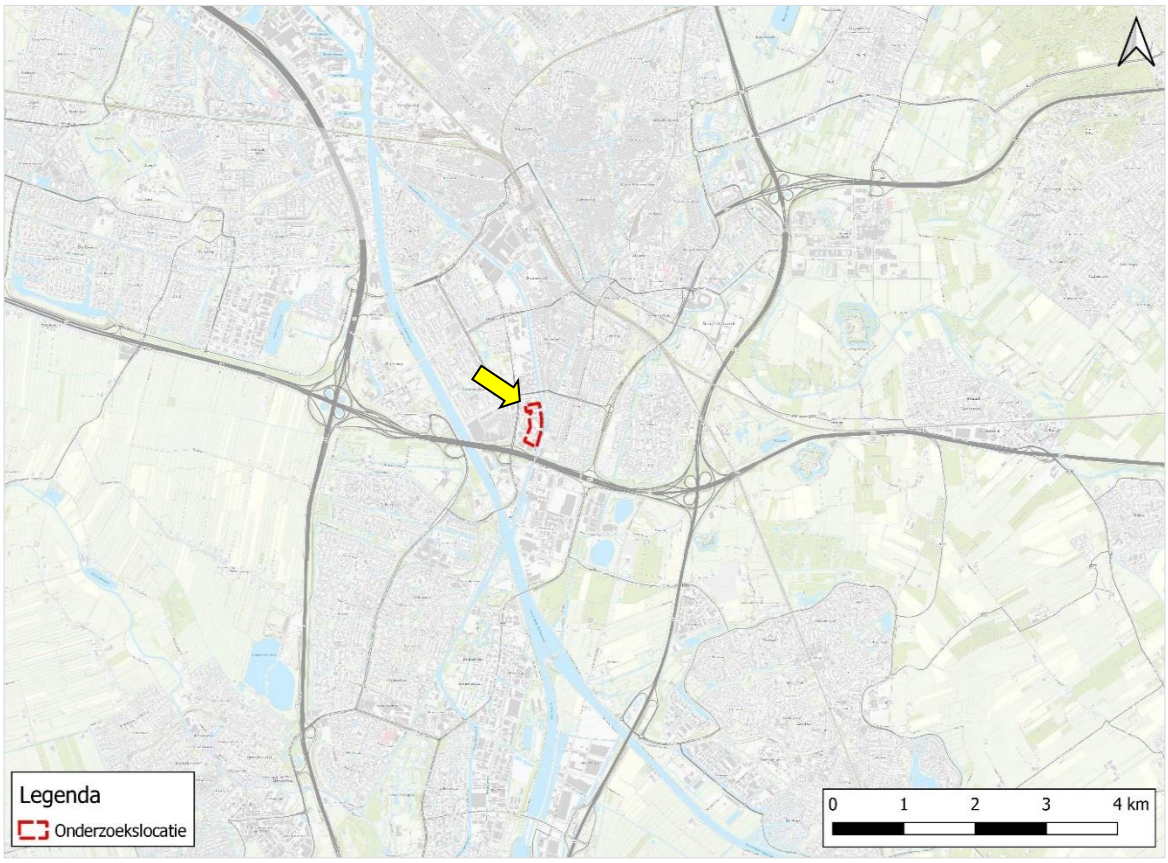
Econsultancy heeft van Gemeente Utrecht opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan natuurwaarden aan de Merwedekanaalzone te Utrecht.

De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de mogelijke ontwikkelingen in de Merwedekanaalzone en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de brancheverenigingen Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In 2016 is er voor dit gebied een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze is echter verlopen.

2 HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE EN PLANNING

De onderzoekslocatie (± 11 ha) betreft een deel van de Merwedekanaalzone in Utrecht. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

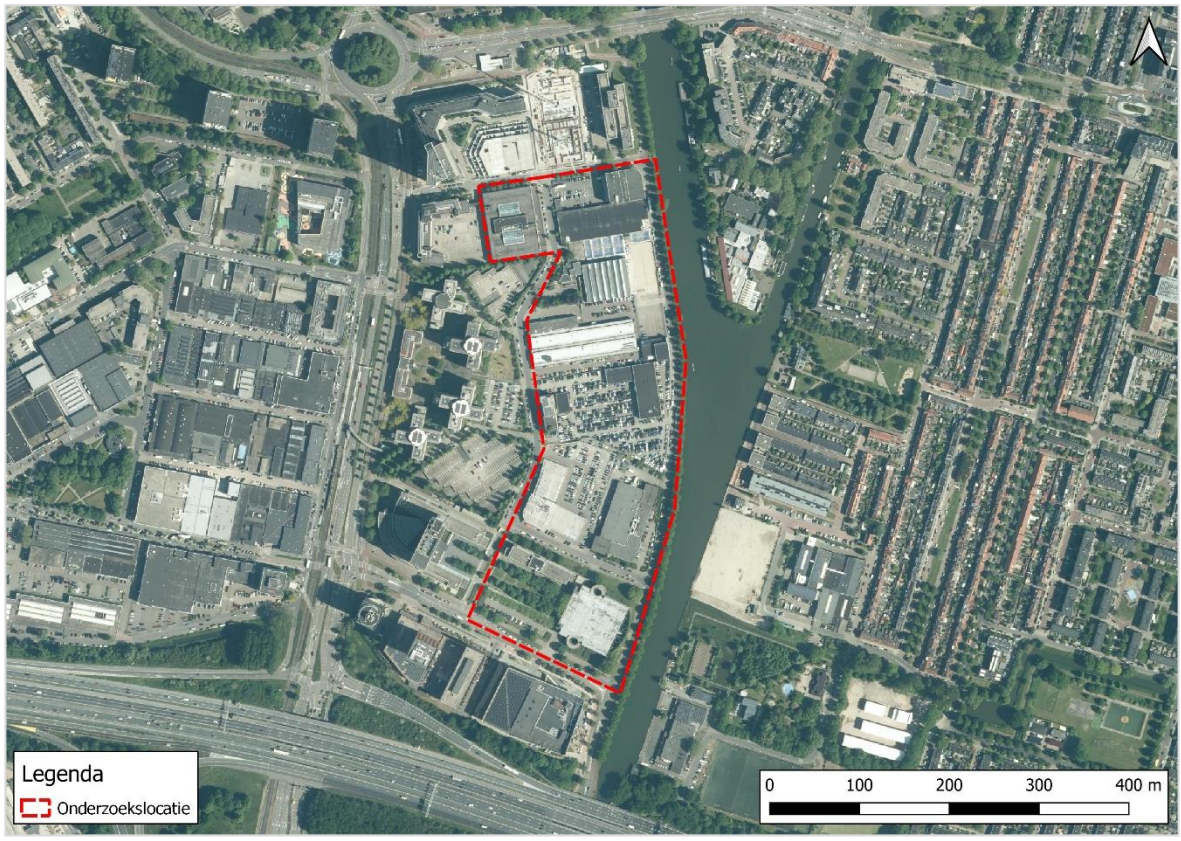
De onderzoekslocatie is bebouwd met verschillende panden. Tussen deze panden zijn wegen, parkeerterreinen en enkele groenstroken aanwezig. De panden betreffen voornamelijk bedrijfspanden en verschillen van elkaar in materiaalgebruik en opbouw. Het groen bestaat uit verschillende bomenrijen met plataan en eik. Planten die op in de zone groeien zijn onder andere blauwe regen, klimop, Spaanse aak, braam, Engels raaigras, ooievaarsbek (spp.) paardenbloem, duizendblad en madelief.

Ten noorden en oosten van de onderzoekslocatie is de stad Utrecht gelegen. Direct ten oosten ligt het Merwedekanaal. Ten westen van de onderzoekslocatie zijn meer bedrijvenpanden aanwezig, gevolgd door het Amsterdamrijnkanaal. Ten zuiden komen de kanalen samen en zijn de dorpen IJsselstein en Nieuwegein gelegen.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.16 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.

De gemeente is voornemens een omgevingsplan op te stellen voor het faciliteren van initiatieven.

Een eerder ecologisch onderzoek heeft plaatsgevonden in 2016. Dit onderzoek is echter verlopen.



Figuur 2.2 Luchtfoto van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.3 Bebouwing op de noordzijde.



Figuur 2.4 Bebouwing op de noordzijde.



Figuur 2.5 Parkeerterrein en bebouwing op de noordzijde.



Figuur 2.6 Merwedekanaal (ten oosten van de onderzoekslocatie).



Figuur 2.7 Padelbaan in het midden van het terrein.



Figuur 2.8 Clubgebouw padelbaan.



Figuur 2.9 Garage in het midden van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.10 Kantoorgebouw in het midden van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.11 Kantoorgebouw in het midden van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.12 Groenstrook met platanen op de zuidzijde.



Figuur 2.13 Kantoorgebouw en garage in het centrum van het terrein.



Figuur 2.14 Kantoorgebouw aan de westzijde van het midden.



Figuur 2.15 Bebouwing nabij de padelbaan.



Figuur 2.16 Groenstrook nabij de padelbaan.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 8 mei 2024. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Utrecht opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan natuurwaarden is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat/verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

4.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF zijn de afgelopen 3 jaar de volgende categorie 1-4 broedvogels binnen een straal van enkele kilometers van de onderzoekslocatie waargenomen: huismus, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, steenuil, ooievaar, slechtvalk, boomvalk, buizerd, havik, sperwer en wespendief.

De huismus en gierzwaluw zijn beide koloniebroeders waarvan de broedlocatie vrijwel altijd in en rondom bebouwing is. De nesten bevinden zich in kieren en gaten van muren of onder dakpannen. Deze nesten worden meerdere jaren gebruikt. Nestlocaties van gierzwaluwen worden aangetroffen in kleine holtes in bebouwing, op minimaal drie meter hoogte. Nestlocaties van gierzwaluwen vereisen een vrije aanvliegroute. De huismus maakt gebruik van nissen in het dak, onder dakpannen of andere geschikte invliegopeningen, zoals gaten en kieren om te broeden. Geen van de gebouwen zijn belegd met dakpannen. De kleine openingen die er zijn, zijn niet geschikt voor een huismus om in te broeden, waardoor het zeer onwaarschijnlijk is dat een kolonie zich kan vestigen. Het veldbezoek is uitgevoerd tijdens het broedseizoen van de huismus, een periode waarin de soort overdag actief is en contactroepen maakt. Tijdens het veldbezoek zijn er op en nabij de onderzoekslocatie geen huismussen gehoord of gezien. De soort vind geen geschikte nestlocaties op de onderzoekslocatie. Voor de gierzwaluw bevat de bebouwing tevens geen geschikte grote openingen. Openingen die aanwezig zijn, zijn te klein voor de gierzwaluw. De onderzoekslocatie bevat dus geen geschikte broedlocaties voor de huismus en de gierzwaluw en kunnen dus buiten beschouwing worden gelaten. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De grote gele kwikstaart heeft de voorkeur voor een foerageer- en broed habitat met stromende beken omzoomd met loofbomen. Deze vogel nestelt graag vlak bij stromend water in een nis in een muur, onder een brug of bij boomwortels in oevers. De kernpopulatie van de soort bevindt zich in Limburg, Sporadisch zijn er in Utrecht nesten waargenomen in de oude grachten. Het Merwedekanaal biedt marginaal geschikte broedmogelijkheden voor de grote gele kwikstaart, waar deze ook eens wordt waargenomen. Mochten er ingrepen plaatsvinden aan de oeverzone van het Merwedekanaal is nader onderzoek benodigd (zie hoofdstuk 5).

De steenuil is een bewoner van (half)open landschappen, veelal het boerenland of locaties die in verbinding staan met agrarisch- en/of groen buitengebied. De steenuil is een vogel die voornamelijk leeft op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden. Nestplaatsen van steenuilen kunnen aanwezig zijn in boomholten, vooral knoestige bomen en oude fruitbomen, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het dakbeschot. Het leefgebied van de uilensoort is van belang voor een functionele nestplaats. Het leefgebied bestaat uit vaste rust- en winterverblijfplaatsen (veelal rondom de nestlocatie) en foerageergebied. Er zijn geen geschikte ruimtes, nestkasten of boomholtes waargenomen op de onderzoekslocatie die potentieel kunnen functioneren als vaste rust- en nestlocatie voor de steenuil. Er is verder ook geen leefgebied voor de steenuil aanwezig. Nader onderzoek naar de steenuil wordt niet noodzakelijk geacht.

De ooievaar en slechtvalk broeden op hoge locaties, bijvoorbeeld bovenop nestpalen, schoorstenen, hoge gebouwen of in hoogspanningsmasten. De ooievaar kiest deze locatie voor haar veiligheid, de slechtvalk jaagt vanaf hoogte op stedelijke prooivogels. Een dergelijke nestmogelijkheid is op de onderzoekslocatie niet aanwezig. In de buurt verblijvende ooievaars kunnen minimaal op de onderzoekslocatie foerageren, maar ook elders in de omgeving. Nader onderzoek naar deze soorten wordt niet noodzakelijk geacht.

De buizerd, sperwer, havik en boomvalk zijn soorten die broeden in bossen of halfopen landschappen waar zij gebruiken maken van zelfgemaakte nesten of nesten hergebruiken van andere vogelsoorten in hoge boomtoppen. De buizerd, sperwer, ransuil en boomvalk gebruiken oude ekster- of kraaiennesten of bouwen jaarlijks een nieuw nest. In de buurt van de onderzoekslocatie is een nest waargenomen, bezet door een ekster. Tijdens het veldbezoek zijn verder geen grote, geschikte, nesten aangetroffen op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving. Nader onderzoek naar roofvogels wordt niet nodig geacht.

De wespendief komt voor in loofbossen en gemengde bossen met open plekken, heide, hoogvenen en graslandjes. Het voedsel van de wespendief bestaat voornamelijk uit wespen, hommels en andere insecten. De wespendief zoekt wespen- en hommelnesten tijdens zijn vlucht of vanuit een uitkijkpost en graaft ze daarna uit. In Nederland komen wespendieven alleen voor tijdens de vogeltrek, zowel in voor- als najaar. De waarnemingen uit het NDFF-uitvoerportaal zullen daarom voornamelijk tijdens de vogeltrek waargenomen zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen geschikte broed- of foerageerlocaties voor de wespendief waargenomen. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn soorten waarvan de nesten alleen beschermd zijn als deze ook daadwerkelijk in gebruik zijn. Dit zijn zogeheten categorie 5 broedvogels. De soorten in deze categorie keren vaak terug naar de plaats waar ze het jaar ervoor hebben gebroed, maar beschikken wel over voldoende flexibiliteit om zich elders te vestigen wanneer deze broedplaats verloren is gegaan. Voor de categorie 5 soorten broedvogels ontbreken de holen en nesten op de onderzoekslocatie, waardoor deze als algemene soorten behandeld kunnen worden (zie kopje hieronder).

Overige broedvogels

De bebouwing op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals scholekster en zilvermeeuw. De beplanting op de onderzoekslocatie kan verder nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals roodborst en merel. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als

zodanig in gebruik zijn. Schadelijke handelingen die leiden tot een vergunningsplichtig geval zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

4.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, meervleermuis, Brandt's vleermuis, baardvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis.

De onderzoekslocatie biedt verschillende verblijfsmogelijkheden, foerageergebied en vliegroutes voor sommige van deze soorten. De franjestaart, Bechstein's vleermuis, Brandt's vleermuis, kleine dwergvleermuis en baardvleermuis zijn soorten die zeldzaam zijn in Nederland en veel voorkomen in bebosde gebieden of oude gebouwen. Deze soorten zijn niet te verwachten op de onderzoekslocatie. De tweekleurige vleermuis vindt verblijfplaatsen in bebouwing van boven de 70 meter. Dit soort bebouwing is tevens niet aanwezig. Ook deze soort vind geen verblijf op de onderzoekslocatie.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

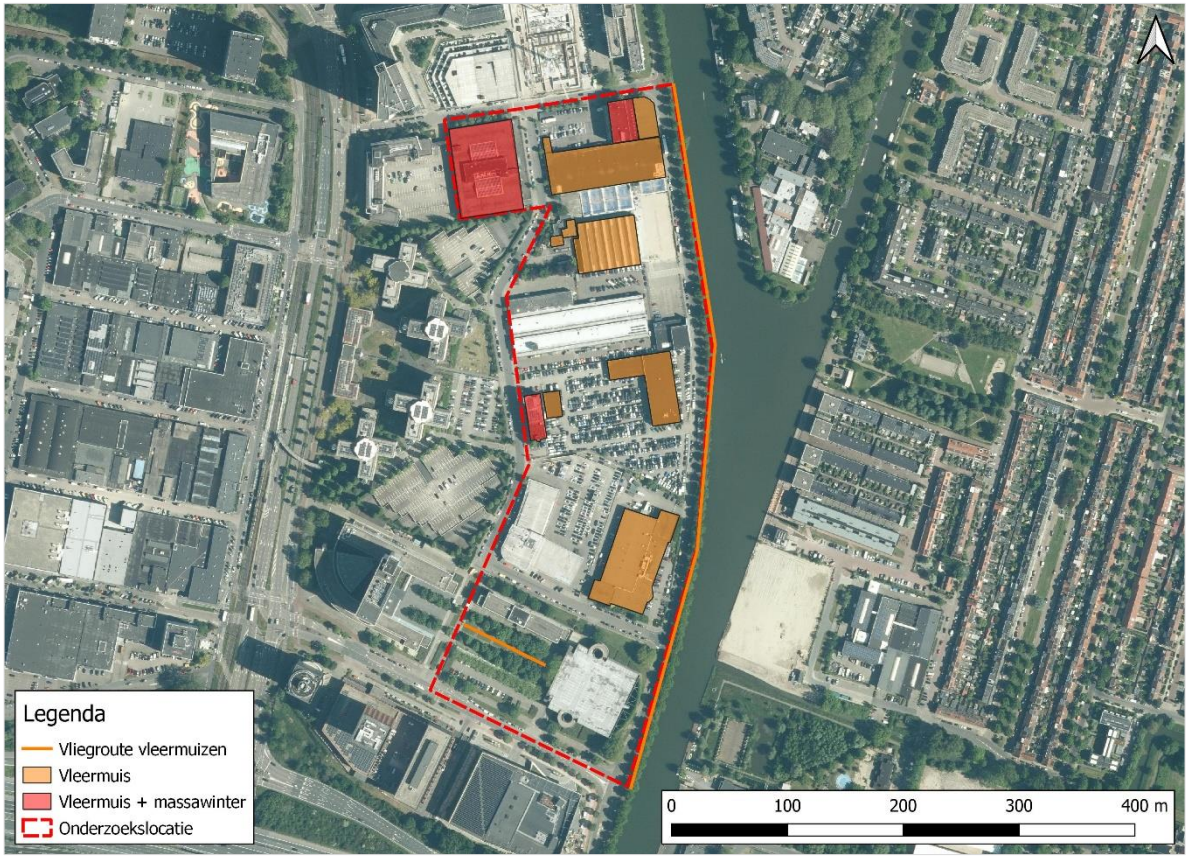
Bij verblijfplaatsen van vleermuizen is onderscheid te maken tussen een zomerverblijf, kraamverblijf, paarverblijf (die ook als individueel winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden) en massawinterverblijf. Deze functies worden mede bepaald door specifieke kenmerken van bebouwing op de onderzoekslocatie. Deze verblijfplaatsen kunnen door diverse vleermuissoorten worden gebruikt.

De aanwezige bomen op de onderzoekslocatie zijn onderzocht op holtes, spleten en/of loshangend schors, die kunnen dienen als potentiële vaste rust- of voortplantingsplaats voor boombewonende vleermuizen. Deze zijn niet aangetroffen en daarmee zijn verblijfplaatsen van typisch boombewonende vleermuizen, zoals watervleermuis en rosse vleermuis, uit te sluiten.

Een deel van de panden op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuren of onder dakranden. De bebouwing is geschikt als zomerverblijf, kraamverblijf en paarverblijf voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Sommige van deze bebouwing is tevens geschikt voor massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. De geschiktheid van de onderzoekslocatie is gegeven in figuur 4.1. De openingen in de bebouwing zijn aangegeven in figuren 4.2 t/m 4.7. Bij eventuele werkzaamheden aan de betreffende panden is overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van vleermuizen is niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar de genoemde verblijfsfuncties en vleermuissoorten is noodzakelijk (zie hoofdstuk 5).

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.



Figuur 4.1 Mogelijk leefgebied voor vleermuizen.



Figuur 4.2 Openingen in bebouwing.



Figuur 4.3 Openingen in bebouwing.



Figuur 4.4 Openingen in bebouwing.



Figuur 4.5 Openingen in bebouwing.



Figuur 4.6 Openingen in bebouwing.



Figuur 4.7 Openingen in bebouwing.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Wel is het zaak om rekening te houden met verlichting om verstoring te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De lindebomen die langs het Merwedekanaal lopen kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Tevens geldt dit voor de platanen op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie. Die mogelijke routes zijn aangegeven in figuur 4.1. Mochten er ingrepen plaatsvinden die deze route mogelijk verstoren is nader onderzoek noodzakelijk (zie hoofdstuk 5). Mochten de vliegroutes behouden blijven is het wel zaak rekening te houden met verlichting in de omgeving om verstoring te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

4.3 Overige zoogdieren

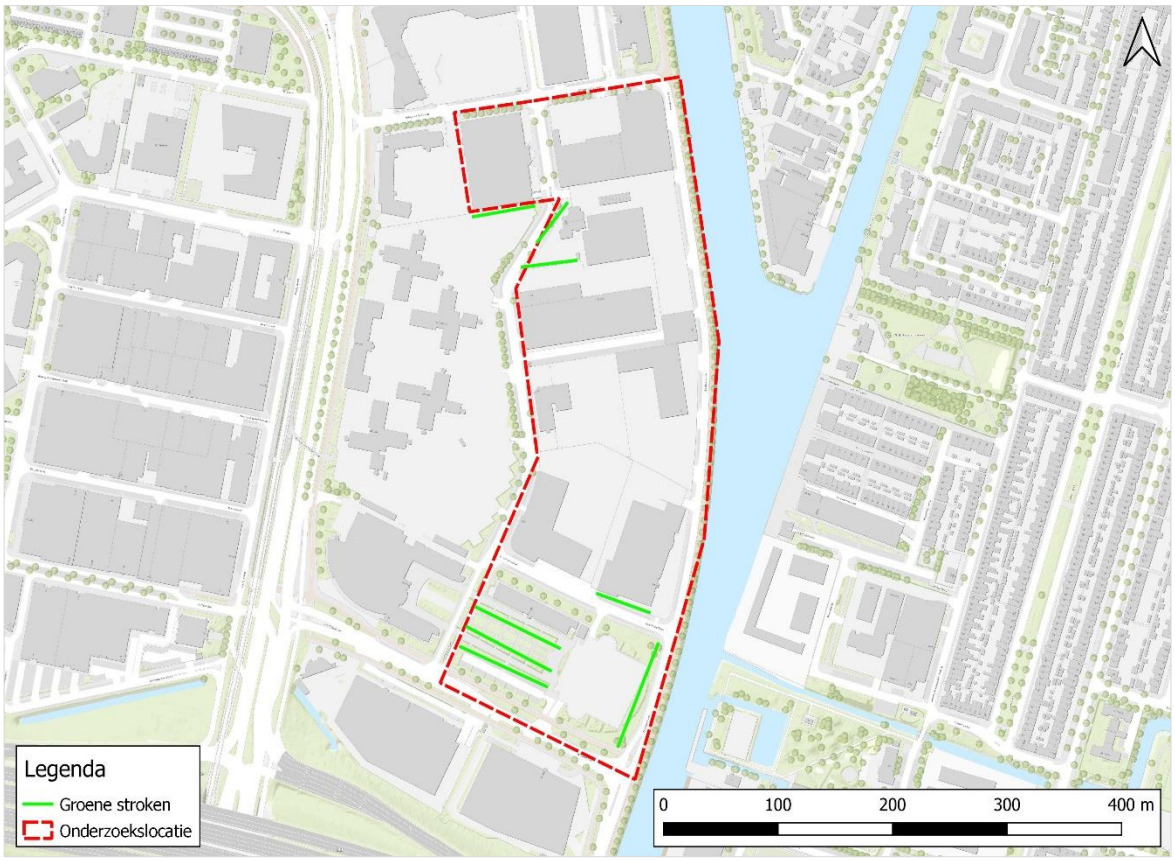
Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: bever, steenmarter, boommarter, eekhoorn, das, bunzing, wezel, hermelijn, konijn en haas.

De bever is gebonden aan stromende rivieren en uitgestrekt bos om leefgebied te vinden en te creëren. De bever zou sporadisch voor kunnen komen in het Merwedekanaal. Aan de oever heeft de bever echter geen geschikt leefgebied. Nader onderzoek naar leefgebied van de bever wordt niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Deze soort komt in de omgeving veelvuldig voor en is waargenomen in Kanaleneiland en bij verbindingen naar de onderzoekslocatie toe. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. De steenmarter kan op de onderzoekslocatie voorkomen in verouderde panden waar toegang is tot beschutte ruimtes. De verschillende groenstroken kunnen gebruikt worden als migratieroute en foerageergebied (zie figuur 4.8) nader onderzoek naar de steenmarter wordt noodzakelijk geacht (zie hoofdstuk 5).



Figuur 4.8 Groene stroken op de onderzoekslocatie.

De boommarter prefereert bossen en gebruikt als rustplaats vooral boomholten, konijnen- vossen- of dassenholen of onder takkenbossen. Nesten van de boommarter bestaan voornamelijk uit oude spechtenholen, eekhoornholen en inrottingsholen. Doordat op de onderzoekslocatie geen bossen of parken aanwezig zijn kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik zijn door de boommarter als vaste rust- of voortplantingsplaats. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De eekhoorn komt weinig tot niet in de omgeving van de onderzoekslocatie voor, maar eerder buiten de stadse omgeving. Deze soort kan zich doorgaans goed handhaven in stedelijke omgevingen wanneer er voldoende verbindende groene elementen aanwezig zijn en er genoeg voedsel te vinden is. De onderzoekslocatie ligt midden

in een stedelijk gebied, groene verbindingen waar de eekhoorn gebruik van kan maken ontbreken rond de onderzoekslocatie. Gezien de afwezigheid van bomen op de onderzoekslocatie, kan de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn worden uitgesloten.

De das komt volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden ongeschikt als vaste rust- of voortplantingsplaats door dassen. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabijgelegen natuurgebieden, zoals de Utrechtse heuvelrug, en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

De kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. Aangezien de onderzoekslocatie gekenmerkt wordt door zijn stadse uiterlijk, is het uit te sluiten dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen. De kleine marterachtigen zijn namelijk sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de foerageergebieden. Gezien het ontbreken van voldoende schuilmogelijkheid en geschikte voortplantingslocaties zijn negatieve effecten voor kleine marterachtigen, als gevolg van de voorgenomen ingreep, uit te sluiten.

De konijn en de haas komen volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. Konijnen en hazen leven op vlaktes en geven de voorkeur aan droge grond. De holen van konijnen en hazen worden gegraven in zandondergrond. Doordat de onderzoekslocatie zich midden in de stad bevindt, is het uit de sluiten dat de konijn en de haas voorkomen op deze locatie. Een geschiktere omgeving vinden de konijn en de haas in de nabijgelegen natuurgebieden en aansluitende weilanden. Nader onderzoek naar deze twee soorten is daarom niet benodigd.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en rosse woelmuis. De verblijfplaatsen van deze soorten kunnen bij ingrepen worden aangetast (zie hoofdstuk 5).

4.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de volgende streng beschermde reptielen waargenomen: muurhagedis en ringslang.

De muurhagedis komt in Nederland uitsluitend in Maastricht voor. Na het dieptepunt in de jaren tachtig groeit de populatie muurhagedissen weer. Echter gaat het om maar enkele honderden individuen en een kwetsbare, volledig geïsoleerde populatie. De soort is op veel plekken in het land illegaal uitgezet en vaak betreft dat dieren uit Midden- en Zuid-Europese populaties. De muurhagedis komt voornamelijk voor in rivierdalen, gezien daar de gunstigere omstandigheden voor deze soort zijn. De onderzoekslocatie is daarom geen optimaal habitat voor de soort. Wegens het ontbreken van geschikt habitat op de onderzoekslocatie kan verstoring ten aanzien van

de muurhagedis op voorhand worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de muurhagedis wordt niet noodzakelijk geacht.

De ringslang is gebonden aan een waterrijk habitat, veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. De onderzoekslocatie is geen habitat voor de ringslang. Nader onderzoek naar de ringslang wordt niet noodzakelijk geacht.

Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: kamsalamander, alpenwatersalamander, rugstreeppad en vroedmeesterpad.

De kamsalamander komt voor in oude, kleinschalige cultuurlandschappen waarbij geschikt voortplantingswater binnen enkele honderden meters, zonder tussenliggende barrières, te bereiken is. Het voortplantingswater is visarm, relatief diep en stilstaand. De verblijfplaatsen zijn vochtige en beschutte plekken, bijvoorbeeld tussen stapels stenen, in hout(wallen) of struweel. Het is voor de kamsalamander noodzakelijk dat zij zich kunnen verplaatsen van de verblijfplaatsen naar de voortplantingsplekken en andersom. Wegens het ontbreken van dergelijk habitat kan de aanwezigheid van de kamsalamander op de onderzoekslocatie worden uitgesloten. Nader onderzoek wordt hierom niet noodzakelijk geacht.

De Alpenwatersalamander is in het voorjaar in allerlei typen wateren te vinden, zolang het niet snel stromend en/of rijk aan vis is. Alpenwatersalamanders overwinteren voornamelijk op land. De Alpenwatersalamander heeft een voorkeur voor zandige leemgronden, waar hij voorkomt in beboste gebieden of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Door het stedelijk karakter van de onderzoekslocatie, ontbreekt het aan geschikt habitat voor de Alpenwatersalamander. Hierdoor kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat de soort voorkomt op de onderzoeklocatie. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De rugstreeppad is afhankelijk van poelen en ondiepe, tijdelijke wateren om zich voort te planten. Het water dient bij voorkeur vegetatieloos en zonder concurrentie van andere amfibieën of van waterinsecten te zijn. Wegens het ontbreken van structuren waar tijdelijke ondiepe wateren in kunnen vormen binnen de onderzoekslocatie is een voortplantingsplaats uit te sluiten. Wegens het ontbreken van losgrondig zanderige bodem is landhabitat eveneens uitgesloten. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De vroedmeesterpad komt van nature alleen voor in Zuid-Limburg maar is in andere plaatsen van Nederland uitgezet. Voor de vroedmeesterpad zijn open groeven en hellingbossen belangrijke kerngebieden voor grote populaties. Stenige, open hellingen en hellingbossen en graften met een stenige ondergrond zijn geschikt als zomer- en winterbiotoop. Voor de voortplanting moet er water op locatie aanwezig zijn, bijvoorbeeld water in groeven of bronpoelen. Wegens het ontbreken van water op de onderzoekslocatie kan een voortplantingslocatie worden uitgesloten. Gezien de bebouwing en het ontbreken van geschikt habitat kan het ook redelijkerwijs worden uitgesloten dat de vroedmeesterpad voorkomt op de onderzoekslocatie. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Voor de te verwachten algemene soorten geldt op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de Omgevingswet, waardoor een omgevingsvergunning bij verstoring niet noodzakelijk is. Echter wanneer er onverhoopt toch werkzaamheden aan de watergangen plaatsvinden is het wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht (zie hoofdstuk 5).

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten. Waarnemingen van de grote modderkruiper betrekken zich tot het buitengebied ten oosten van Utrecht.

4.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Omgevingswet een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens uit NDFF de volgende soorten waargenomen: gevlekte witsnuitlibel, sierlijke witsnuitlibel en rivierrombout. Gezien er op de onderzoekslocatie geen geschikt oppervlaktewater te vinden is, is nader onderzoek naar deze soortgroep niet benodigd.

Vlinders

Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan specifieke waardplanten. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens uit de NDFF waarnemingen bekend van de grote vos en de teunisbloempijlstaart.

De teunisbloempijlstaart heeft open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen als habitat. De waardplanten van de soort zijn wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. De grote vos komt voor in open bossen en boomgaarden. De waardplanten van de grote vos zijn iep, zoete kers en sommige wilgensoorten. Tijdens het veldbezoek is gelet op waardplanten van de soorten. Hierbij zijn geen waardplanten van teunisbloempijlstaart en grote vos op de onderzoekslocatie aangetroffen. Het veldbezoek vond plaats in de bloeiperiode voor teunisbloemen, ook deze zijn niet aangetroffen. Verdere vervolgstappen ten aanzien van vlinders zijn niet noodzakelijk.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft, vermiljoenkever en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

4.6 Planten

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen jaren in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de volgende beschermde plantensoorten waargenomen: kluwenklokje, muurbloem, stijve wolfsmelk, wilde ridderspoor en wolfskers.

Aangezien de locatie grotendeels bestaat uit bebouwing en verharding, is het niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten waargenomen. De groenstroken zijn aangeplant en worden beheerd. Het grasland aan de oever valt onder de Utrechtse soortenlijst (zie hoofdstuk 4.7).

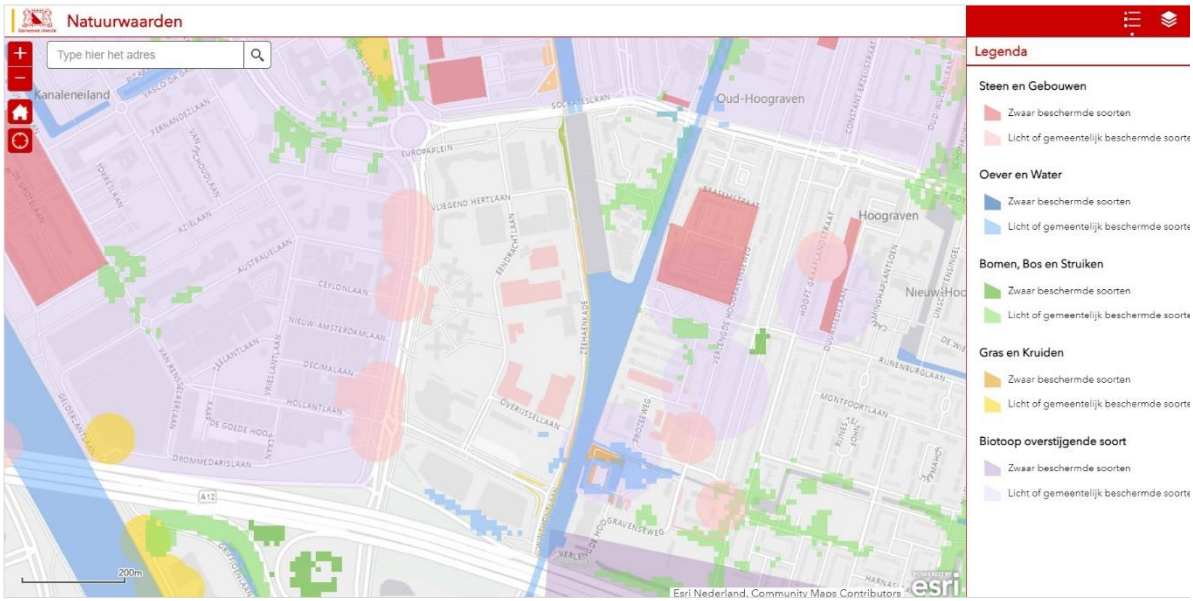
4.7 Specifieke zorgplicht

Onder de specifieke zorgplicht vallen de in Nederland in het wild levende vogelsoorten, genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 2.4, tweede lid, van de Vogelrichtlijn. Verder vallen hieronder de soorten uit bijlagen II, IV en V van de Habitatrichtlijn en dier- en plantensoorten genoemd in de Rode Lijsten.

De specifieke zorgplicht werkt zich in de gemeente Utrecht uit onder de Utrechtse soortenlijst. De Utrechtse soortenlijst (2018) is in 2018 opgesteld als reactie op de nieuw ontwikkelde Wet natuurbescherming. In de Wet natuurbescherming vielen een aantal soorten weg die de gemeente Utrecht als waardevol beschouwd. Daarnaast zijn deze soorten ook niet opgenomen in de Omgevingswet. De specifieke zorgplicht die voortkomt uit de Omgevingswet vindt daarom haar behandeling in de Utrechtse soortenlijst. Om deze soorten toch een bescherming te bieden werd de lijst in het leven geroepen. De lijst omvat 64 beschermde soorten, onderverdeelt in 5 soortgroepen. Ook bestaat er een interactieve natuurwaardenkaart met aanvullende gebieden voor specifieke diersoorten. Deze soorten kunnen genoemd zijn in de Utrechtse soortenlijst, maar ook daarbuiten.

Natuurwaardenkaart

Op de onderzoekslocatie zijn verschillende vlakken met een kleur gebiedstype aangewezen. Per vlak is aangegeven of er een specifieke soort onder de soortenlijst valt. In figuur 4.9 is deze kaart te zien.



Figuur 4.9 Afbeelding natuurwaardenkaart met onderzoekslocatie in het centrum.

De gebouwen op de onderzoekslocatie die met rood zijn gemarkeerd kunnen volgens de natuurwaardenkaart dienen als voortplantingsgebied voor de zwarte roodstaart. Deze soort is een typische cultuurvolger, die zich thuis voelt in de stad en nesten maakt in geschikte bebouwing. Bij sloop van één van deze gebouwen is het van belang nestlocaties terug te brengen in een nieuwe situatie om zo te voldoen aan de specifieke zorgplicht. Dit kan doormiddel van het ophangen van nestkasten die geschikt zijn voor de soort, zoals weergegeven in figuur 4.10. Het kastenplan dient te worden opgesteld door een bevoegd ecoloog (zie hoofdstuk 5).



Figuur 4.10 Nestkast geschikt voor zwarte roodstaart (afbeelding is gekraagde roodstaart) (bron: Vivera).

De blauwe vlakken ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn aangegeven als voortplantingsgebieden van de ijsvogel. De soort broedt echter langs langzaam stromende beken of (in mindere mate) bij stilstaande visrijke wateren. Dit habitat is niet op de onderzoekslocatie te vinden. Op basis van deze gegevens in het niet noodzakelijk vervolgstappen uit te voeren omtrent de specifieke zorgplicht voor de ijsvogel.

Aan de oever van het Merwedekanaal is een zone aangeduid als “Natuurrijke grasland”. Dit is niet goed te zien op figuur 4.9, maar wel op de interactieve kaart (zie bronvermelding). Deze zone dient behouden te blijven, of terug te keren in de nieuwe situatie. In deze zone zijn tevens twee soorten aangeduid die hier mogelijk

groeiplaatsen hebben: de kartuizer anjer (plant) en de franjeamaniet (paddenstoel). Bij een eventuele ingreep en de herlegging van de Natuurrijke grasland zone dienen groeiplaatsen teruggebracht te worden (zie hoofdstuk 5).

Algemene Utrechtse soortenlijst

Zoals boven genoemd bestaat de Utrechtse soortenlijst zelf uit 64 soorten. Het eventuele voorkomen van de soorten op de onderzoekslocatie is hieronder per soortgroep omschreven.

Vissen

De onderzoekslocatie is geheel vrij van water en biedt geen functie voor de soorten rivierdonderpad, bittervoorn en kleine modderkruiper.

Vogels

De blauwborst, roerdomp en kleine karekiet zijn moerasvogels die veelal voorkomen in het buitengebied van de provincie Utrecht. Daar vinden ze leefgebied in de vernatte gebieden met veel rietvegetatie. Op de onderzoekslocatie is dit habitat niet aanwezig. De merel en de tjiftjaf komen vaker voor in het stedelijke gebied. Deze soorten kunnen voorkomen in het groen op de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek zijn beide soorten waargenomen. De merel en de tjiftjaf maken nesten in vegetatie. Als vegetatie wordt weggenomen tijdens een eventuele ingreep zal vegetatie van dezelfde of betere kwaliteit en kwantiteit moeten terugkomen in de nieuwe situatie. Tevens is het van belang dezelfde maatregelen te stellen als genoemd voor algemene broedvogels (zie hoofdstuk 5).

Paddenstoelen

Er zijn tien soorten paddenstoelen opgenomen in de Utrechtse soortenlijst. Zoals boven genoemd heeft de franjeamaniet groeiplaatsen in de groene oever langs het Merwedekanaal. Maatregelen voor deze specifieke soort zijn hierboven genoemd. Verdere soorten komen niet voor op de onderzoekslocatie buiten het Merwedekanaal. De onderzoekslocatie is grotendeels verhard en beplanting is aangeplant. Verdere vervolgstappen buiten de reeds genoemde zijn niet noodzakelijk.

Bijen

De Utrechtse soortenlijst telt zes soorten wilde bijen. Bijen zijn afhankelijk van stuifmeel- en nectarplanten om een leefgebied omheen te creëren. De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit bebouwing. De planten die zijn gevonden bij/aan de onderzoekslocatie zijn geen van allen stuifmeel- of nectarplanten voor de zes wilde bijensoorten. Verplichte vervolgstappen ten aanzien van de Utrechtse soortenlijst zijn niet noodzakelijk.

Het is slecht gesteld met wilde bijen in het stedelijk gebied. In de nieuwe situatie zijn mogelijkheden om wilde bijen een stimulans te geven. Dat kan bijvoorbeeld door bloembakken met geschikte stuifmeel- en nectarplanten te plaatsen op of rondom de bebouwing. Daarnaast zouden kruidenrijke bloembakken ook een goede stimulans kunnen zijn voor de wilde bijen. Ook kunnen er bijenkasten, special gericht op de stedelijke omgeving aangebracht worden. Een voorbeeld van een dergelijke bijenkast is gegeven in figuur 4.11.



Figuur 4.11 Bijenkast aan lantaarnpaal (bron: BeeGrateful).

Planten

Deze soortgroep neemt het grootste deel van de Utrechtse soortenlijst in beslag. Het grootste gedeelte van de planten groeit wild in het buitengebied van de stad. De onderzoekslocatie betreft bebouwing en biedt geen mogelijkheid voor groei aan de verschillende orchideeën, nectarplanten en de meeste andere soorten op de lijst. Er staan echter zes muurplanten op de lijst, die mogelijk kunnen groeien aan de bebouwing op de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen van deze plantensoorten waargenomen. Verplichte vervolgstappen ten aanzien van de Utrechtse soortenlijst zijn niet noodzakelijk.

5 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er schadelijke handelingen optreden die leiden tot een vergunningsplichtig geval. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Omgevingswet en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Omgevingswet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

5.1 Grote gele kwikstaart

De grote gele kwikstaart is beschermd volgens de Vogelrichtlijn en opgenomen in artikel 11.37 (Bal) van de Omgevingswet. Volgens artikel 11.37, eerste lid, Besluit activiteiten leefomgeving (bal) is het verboden nesten van huismussen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen. Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van de grote gele kwikstaart aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Omgevingswet. Om vast te stellen of er broedgevallen van de grote gele kwikstaart op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soort.

Het broedseizoen van de grote gele kwikstraat loopt van maart tot eind juni. In deze periode dient met twee bezoeken te worden vastgesteld, dan wel uitgesloten of de grote gele kwikstaart broedt op de onderzoekslocatie. Overdag dient het geschikte biotoop te worden gemonitord, waarbij gelet moet worden op zang, baltsvluchten en het aanleveren van nestmateriaal of voedsel. Deze inventarisatiemethode is conform de telrichtlijnen van SOVON.

5.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien er buiten het broedseizoen wordt gewerkt, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 11.37 (Bal) (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot eind augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Indien er toch binnen het broedseizoen gewerkt dient te worden, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundig ecoloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De ecoloog zal naar aanleiding van de inspectie kunnen adviseren of het mogelijk is om de werkzaamheden uit te voeren zonder daarbij broedvogels te verstoren.

Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen. Een grote stapel snoeiafval vormt namelijk een

ideale broedlocatie voor kleine vogelsoorten als de winterkoning. Indien onverhoopt een dergelijke soort hierin tot broeden komt, mag het snoeiafval niet eerder worden verwijderd dan wanneer de jongen definitief zijn uitgevlogen.

5.3 Vleermuizen

Verschillende panden op de onderzoekslocatie zijn in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot schadelijke handelingen die leiden tot een vergunningsplichtig geval.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal nader onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Omgevingswet aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Tevens is onderzoek benodigd naar vliegroutes van vleermuizen en massawinterverblijven van de gewone dwergvleermuis. Een dergelijk nader onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode mei tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Omgevingswet naar verwachting niet te vermijden en is daarom een vergunningssaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring te worden voorgelegd via het Omgevingsloket, middels een omgevingsvergunning.

Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met vliegroutes en foerageergebieden op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Hierbij wordt geadviseerd geen gebruik te maken van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst. Door verder gebruik te maken van amberkleurig licht, weggericht van de omgeving, laaggeplaatste verlichtingsarmaturen en verlichtingsarmaturen die naar beneden schijnen wordt zo min mogelijk strooilicht veroorzaakt. Negatieve effecten van de werkzaamheden op verblijfplaatsen in naastgelegen woningen, vliegroutes en foerageergebieden worden hiermee voorkomen. Met gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting is overtreding ten aanzien van de Omgevingswet te voorkomen.

5.4 Steenmarter

De steenmarter valt onder het beschermingsregime andere soorten, als bedoeld in artikel 11.54, eerste lid, onder a (Bal) van de Omgevingswet. Uit deze beschermde status ontlenen de soorten een beschermde verblijfplaats en bescherming van essentieel leefgebied. Om te ondervinden of de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van dit leefgebied, zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden. Nader onderzoek kan jaarrond worden uitgevoerd met gebruik van cameravallen.

5.5 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 11.54 (Bal) in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen vergunning hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

5.6 Specifieke zorgplicht

Zwarte roodstaart

Bij sloop van één of meerdere gebouwen geschikt voor de zwarte roodstaart dienen nestlocaties teruggebracht te worden. Een dergelijk kastenplan dient te worden opgesteld door een bevoegd ecoloog.

Natuurrijk grasland

De zone die is aangeduid als “Natuurrijke grasland” langs de oever van het Merwedekanaal dient behouden te blijven of teruggebracht in de nieuwe situatie. Ook dienen er groeiplaatsen te worden aangebracht voor de kartuizer anjer en de franjeamaniet.

Merel en tjiftjaf

Mocht groen op de onderzoekslocatie verwijderd worden dienen er maatregelen genomen te worden ter bescherming van nesten van deze twee soorten zoals genoemd in hoofdstuk 5.2. Tevens dient er in een nieuwe situatie groen van dezelfde of betere kwaliteit en kwantiteit terug te worden gebracht om voldoende nestgelegenheid te bieden aan de merel en de tjiftjaf.

5.7 Overige soort(groep)en

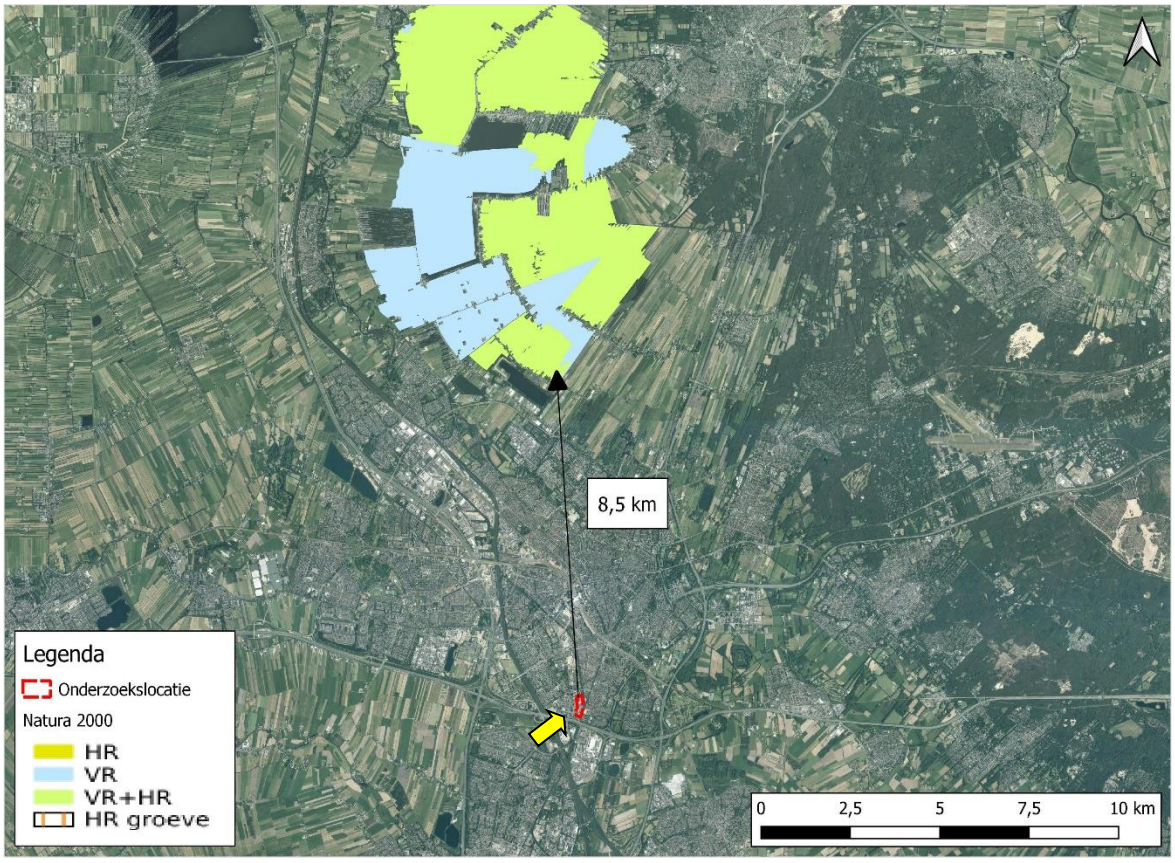
Overtredingen van de Omgevingswet ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

6 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Omgevingswet aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

6.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen, stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, de Oostelijke Vechtplassen, bevindt zich op circa 8,5 kilometer afstand ten noorden van de onderzoekslocatie (zie figuur 6.1).



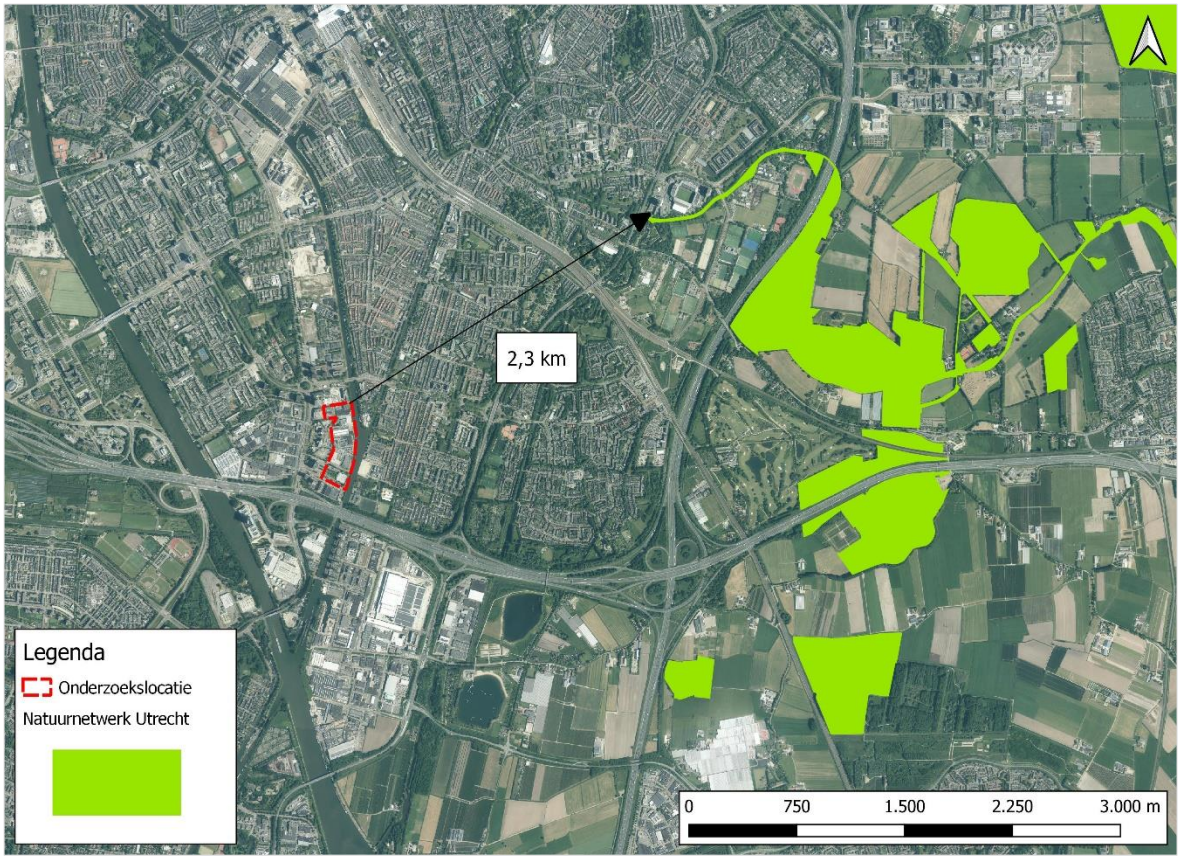
Figuur 6.1 Ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn op voorhand niet uit te sluiten. Afhankelijk van de ingreep wordt vervolgonderzoek in het kader van de vergunningplicht ‘Natura 2000-

activiteit' ten aanzien van stikstof noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt om per locatie of type ingreep een AERIUS-berekening uit te laten voeren.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 2,3 kilometer afstand ten oosten van de onderzoekslocatie. In figuur 6.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 6.2 Ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De provincie Utrecht beschermt het NNN via het ruimtelijk beleid om ervoor te zorgen dat de omvang en kwaliteit van deze gebieden niet afneemt. Dit is geregeld in de Interim Omgevingsverordening. Van daaruit moeten nieuwe gemeentelijke bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voldoen aan de regels die in de Interim Omgevingsverordening zijn opgenomen. Dat gaat doormiddel van een NNN-toets. Een nieuw project, dat de natuur significant aantast, mag niet worden toegestaan in het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning tenzij het een groot openbaar belang dient, per saldo leidt tot een versterking van het NNN of het gaat om kleine veranderingen, die bedoelt zijn om andere bestaande functies binnen het NNN te beschermen. Het plangebied is gelegen op 2,3 km afstand ten opzichte van het NNN. Gezien deze afstand is van significante aantasting van de natuur in het NNN geen sprake. Een NNN-toets is daarom niet nodig.

7 HOUTOPSTANDEN

In art. 11.112 zijn de oogmerken opgenomen voor de activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten. De oogmerken met betrekking tot vellen en herplanten van houtopstanden hebben betrekking op de natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. De Omgevingswet beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf in artikel 11.111 (Bal). De houtopstand op de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstand geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van Gemeente Utrecht opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan natuurwaarden aan de Merwedekanaalzone te Utrecht.

De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de mogelijke ontwikkelingen in de Merwedekanaalzone en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 8.1. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Omgevingswet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 8.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren, of broedvogelinspectie uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek grote gele kwikstaart bij aantasting oeverzone
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek vleermuizen bij ingrepen bepaalde panen
	foerageergebied	minimaal	nee	nee	nee	voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar, rekening houden met verlichting
	vliegroutes	ja	ja	mogelijk	mogelijk	Nader onderzoek bij verwijdering groene oever, anders rekening houden met verlichting
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	ja	mogelijk	nader onderzoek steenmarter, aandacht voor de zorgplicht
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor de zorgplicht
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-

Soortgroep	Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Vaatplanten	nee	nee	nee	nee	-
Utrechtse soorten	ja	mogelijk	nee	nee	vervolgstappen ten aanzien van broedvogels en natuurrijk grasland
Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natura 2000	8,5 km	mogelijk	ja	mogelijk	per ingreep AERIUS-berekening
Natuurnetwerk Nederland	2,5 km	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t				-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Soortenbescherming

Indien er op de onderzoekslocatie nestplaatsen van de grote gele kwikstaart aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Omgevingswet. Om vast te stellen of er broedgevallen van de grote gele kwikstaart op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen van de soort.

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien er buiten het broedseizoen wordt gewerkt, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot eind augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien er toch binnen het broedseizoen gewerkt dient te worden, zal voorafgaand hieraan door een ter zake kundig ecoloog geïnspecteerd moeten worden of er broedgevallen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. Met betrekking tot het verwijderen van de aanwezige beplanting buiten het broedseizoen wordt geadviseerd om ook het snoeiafval buiten het broedseizoen te verwijderen.

Verschillende panden op de onderzoekslocatie zijn in principe geschikt als zomer-/kraam-/paar- en massawinterverblijfplaats voor vleermuizen. De sloop van de bebouwing zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot schadelijke handelingen die leiden tot een vergunningsplichtig geval. De vleermuissoorten die nader onderzocht dienen te worden zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en meervleermuis. Tevens is onderzoek benodigd naar vliegroutes van vleermuizen en massawinterverblijven van de gewone dwergvleermuis.

Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Hierbij wordt geadviseerd geen gebruik te maken van bouwverlichting tussen zonsondergang en zonsopkomst. Door verder gebruik te maken van amberkleurig licht, weggericht van de omgeving, laaggeplaatste verlichtingsarmaturen en verlichtingsarmaturen die naar beneden schijnen wordt zo min mogelijk strooilicht veroorzaakt.

Om te ondervinden of de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van leefgebied van de steenmarter, zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden. Nader onderzoek kan jaarrond worden uitgevoerd met gebruik van cameravallen.

Voor algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Voor de te verwachten algemene soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen vergunning hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Locatie specifieke ingrepen, die met eventuele maatregelen kunnen worden uitgevoerd zonder verstoring te veroorzaken, zijn mogelijk zonder een omgevingsvergunning. Het wordt daarbij geadviseerd een ecoloog in te schakelen voor de begeleiding en toetsing van de maatregelen.

Utrechtse soorten

Bij sloop van één of meerdere gebouwen geschikt voor de zwarte roodstaart dienen nestlocaties teruggebracht te worden. Een dergelijk kastenplan dient te worden opgesteld door een bevoegd ecoloog.

De zone die is aangeduid als “Natuurrijke grasland” langs de oever van het Merwedekanaal dient behouden te blijven of teruggebracht in de nieuwe situatie. Ook dienen er groeiplaatsen te worden aangebracht voor de kartuizer anjer en de franjeamaniet.

Mocht groen op de onderzoekslocatie verwijderd worden dienen er maatregelen genomen te worden ter bescherming van nesten van deze twee soorten zoals genoemd in hoofdstuk 5.2. Tevens dient er in een nieuwe situatie groen van dezelfde of betere kwaliteit en kwantiteit terug te worden gebracht om voldoende nestgelegenheid te bieden aan de merel en de tjiftjaf.

Gebiedsbescherming

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn op voorhand niet uit te sluiten. Afhankelijk van de ingreep wordt vervolgonderzoek in het kader van de vergunningplicht ‘Natura 2000-activiteit’ ten aanzien van stikstof noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt om per locatie of type ingreep een AERIUS-berekening uit te laten voeren.

Overig

Tot slot wordt geadviseerd om bij de inrichting van de nieuwe situatie rekening te houden met de biodiversiteit door nestkasten in te bouwen, verbindende groenstructuren en verruigde hoekjes te creëren en gebruik te maken van inheemse plantensoorten. Zo kan de natuurinclusiviteit van de nieuwbouw worden vergroot. Over het

algemeen trekken inheemse plantensoorten meer insecten aan dan exoten. Dit zal een positieve werking hebben op het voedselaanbod voor vogels, vleermuizen, amfibieën en grondgebonden zoogdieren. Naast de algemene positieve werking op insecten trekken bloemrijke kruiden bestuivers aan zoals bijen, worden de bessen en de zaden gegeten door verschillende diersoorten en dienen deze planten als schuil- of nestlocatie. Door dit soort simpele maatregelen te treffen kan de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland worden tegengegaan en ontstaat daarnaast een groene leefomgeving, wat een positieve bijdrage levert aan de toekomstige inrichting van het gebied. Voor het opstellen van een op maat gemaakt natuurinclusiviteitsplan wordt geadviseerd om een ecoloog in te schakelen.

Econsultancy
5 juni 2024

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJ12 (2024). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/kennisdocumenten-soorten-natuurbescherming/

Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://www.natura2000.nl/gebieden.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Utrecht, periode 2018-2023. NDFF. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://ndff-ecogrid.nl.

Ravon (z.d.). Soorten. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://stats.sovon.nl/stats/soorten.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://www.verspreidingsatlas.nl/.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol.

Vlinderstichting (z.d.) Vlinders. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://www.vlinderstichting.nl/vlinders

Vogelbescherming (z.d.). Vogelgids. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://www.vogelbescherming.nl/

Zoogdiervereniging (z.d.) Zoogdiersoorten. Geraadpleegd op 8 mei 2024. van https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten

Provinciale bronnen

Gemeente Utrecht (2018). Utrechtse soortenlijst. Opgehaald van https://omgevingsvisie.utrecht.nl/fileadmin/uploads/documenten/zz-omgevingsvisie/thematisch-beleid/groen/2018-Nota-Utrechtse-Soortenlijst.pdf

Gemeente Utrecht (2022). Natuurwaardenkaart. Opgehaald van https://mcu.nl/nieuws/natuurwaardekaart-utrecht/

https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/natuur/natuurnetwerk-nederland-nnn

BIJLAGE 1 NATUURWETGEVING EN DOELEN NATURA 2000

Natuurwetgeving Natura 2000

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1-1-2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten op Natura 2000.

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 2.7, lid 2 Wnb. en per 1-1-2024 artikel 5.1, lid 1, sub e Ow).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het bevoegd gezag. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Doelen Natura 2000

Voor ieder Natura 2000-gebied geldt dat deze een specifiek internationaal belang heeft voor bepaalde soorten en/of habitattypen. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebiedsniveau. Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

BIJLAGE 2 NATUURWETGEVING Natuurnetwerk Nederland

Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie is getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

In de Omgevingswet staan de bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen in de omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 en 5 Ow en artikel 7.6, lid 1 Bkl).

Initiatiefnemers van ingrepen binnen (of in de directe nabijheid van) het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels nader onderzoek/toetsing inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Ingrepen die de natuur significant aantasten, mogen niet worden toegestaan in het bestemmingsplan (“nee”), tenzij ze een groot openbaar belang dienen én er geen alternatieven zijn buiten de natuur. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht (op een andere plek moet dan nieuwe natuur komen).

BIJLAGE 3 OMGEVINGSWET

Omgevingswet

AFDELING 2.6 BIJZONDERE TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

§ 2.6.3 Bijzondere bevoegdheden natuur en landschap

Artikel 2.44 (aanwijzing natuurgebieden en landschappen)

1. Onze Minister voor Natuur en Stikstof wijst ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn Natura 2000-gebieden aan en stelt daarbij instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vast.
2. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen en instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vaststellen.
3. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan nationale parken aanwijzen.
4. Bij omgevingsverordening worden de gebieden aangewezen die behoren tot het natuurnetwerk Nederland.
5. Bij omgevingsverordening kunnen gebieden, met uitzondering van Natura 2000- gebieden of gebieden als bedoeld in het vierde lid, worden aangewezen als bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

AFDELING 5.1 DE OMGEVINGSVERGUNNING

§ 5.1.1 Verbodsbepalingen

Artikel 5.1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet)

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
    a. een afwijkomgevingsplanactiviteit,
    b. een rijksmonumentenactiviteit,
    c. een ontgrondingsactiviteit,
    d. een stortingsactiviteit op zee,
    e. een Natura 2000-activiteit,
    f. een jachtgeweeractiviteit,
    g. een valkeniersactiviteit, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
    a. een bouwactiviteit,
    b. een milieubelastende activiteit,
    c. een lozingsactiviteit op:
        1°. een oppervlaktewaterlichaam,
        2°. een zuiveringtechnisch werk,
    d. een wateronttrekkingsactiviteit,
    e. een mijnbouwlocatieactiviteit,
    f. een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot:
        1°. een weg,
        2°. een waterstaatswerk,
        3°. een luchthaven,

4°. een hoofdspoorweg, lokale spoorweg of bijzondere spoorweg,
5°. een installatie in een waterstaatswerk,

h. een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

§ 5.1.2 Reikwijdte aanvraag omgevingsvergunning en aanwijzing bevoegd gezag

Artikel 5.7 (aanvraag los of gelijktijdig)

1. Een aanvraag om een omgevingsvergunning kan naar keuze van de aanvrager op een of meer activiteiten betrekking hebben.
2. Met het oog op een doelmatig waterbeheer wordt een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten als bedoeld in de artikelen 5.1 en 5.4.
3. Een omgevingsvergunning voor een activiteit waarbij de locatie van ondergeschikt belang is, wordt, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten.
4. Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit en een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, met uitzondering van een als wateractiviteit aan te merken beperkingengebiedactiviteit, worden gelijktijdig aangevraagd als:
    a. die activiteiten betrekking hebben op dezelfde ippc-installatie, of
    b. op die activiteiten de Seveso-richtlijn van toepassing is.
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op aanvragen om wijziging van de voorschriften van een omgevingsvergunning.

Besluit kwaliteit leefomgeving

AFDELING 7.3 INSTRUCTIEREGELS MET HET OOG OP NATUURBESCHERMING

§ 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 7.6 (aanwijzing en begrenzing natuurnetwerk Nederland)

1. Bij omgevingsverordening worden de gebieden die het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.44, vierde lid, van de wet, vormen, aangewezen en wordt de geometrische begrenzing daarvan vastgelegd.
2. De militaire terreinen OT De Haar, OT De Vlasakkers, OT Havelte West, OT Leusderheide, OT Marnewaard en OT Oirschotse Heide, genoemd in bijlage XIV, onder A, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd, maken geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland.

Artikel 7.8 (beschermingsregime)

1. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland regels gesteld over:
    a. regels in omgevingsplannen als bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van de wet; en
    b. projectbesluiten als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, aanhef en onder a, onder 4°, van de wet.

2. De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.
3. Over militaire terreinen en terreinen met een militair object als bedoeld in artikel 5.150, eerste lid, binnen het natuurnetwerk Nederland worden bij omgevingsverordening alleen regels gesteld die verzekeren dat tijdige compensatie plaatsvindt van de nadelige gevolgen voor het natuurnetwerk door terreinverharding en bouwactiviteiten op die terreinen.

Besluit activiteiten leefomgeving

AFDELING 11.1 ACTIVITEITEN MET MOGELIJKE GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GEBIEDEN OF BIJZONDERE NATIONALE NATUURGEBIEDEN

§ 11.1.1 Algemeen

Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een activiteit als bedoeld in artikel 11.1, eerste lid, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in artikel 11.2, is verplicht:
    a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
    b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
    c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
2. De plicht, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat:
    a. voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in, of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kennis wordt genomen van de informatie in het aanwijzingsbesluit van het gebied over de leefgebieden voor vogelsoorten, natuurlijke habitats en habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de daarvoor geldende instandhoudingsdoelstellingen;
    b. wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten;
    c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen;
    d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om verslechterende of significant verstorende gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, voor het betrokken gebied te voorkomen;
    e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
    f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen als zich, ondanks de getroffen

maatregelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voordoen voor de leefgebieden, natuurlijke habitats of habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

AFDELING 11.2 ACTIVITEITEN MET BETREKKING TOT DIEREN OF PLANTEN IN HET WILD

§ 11.2.1 Algemeen

Artikel 11.27 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:
   a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
   b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
   c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
   a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
      1˚. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
      2˚. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
      3˚. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3˚, van de wet; en
      4˚. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
   b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
   c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
   d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
   e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
   f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.
3. Voor de uitoefening van de jacht en activiteiten om populaties van in het wild levende dieren te beheren of om schade door dieren te bestrijden houdt deze plicht in ieder geval in, dat een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

Artikel 11.28 (voorkomen onnodig lijden van dieren)
Een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)
1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
   b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
   c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
   d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
   e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
2. Het verbod geldt niet als:
   a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
   b. de activiteit uitvoering geeft aan:
      1˚. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
      2˚. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)
1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
   a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
   b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
   c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
2. Het verbod geldt niet als:

a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
c. de activiteit deel uitmaakt van:
   1˚. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
   2˚. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Bijlage 10 Onderzoek stikstofdepositie

Merwedekanaalzone Deelgebied 6

Onderzoek stikstofdepositie

Opdrachtgever

Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte, Projectmanagement Ruimte

Contactpersoon

G. Vat

Kenmerk

R001_04_L240531

Versie

04

Datum

14 februari 2025

Auteur

dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Kelvinbaan 40, 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Wettelijk kader 6

3 Aanlegfase 7

3.1 Uitgangspunten 7

3.2 Resultaten en conclusie 7

4 Gebruiksfase 8

4.1 Uitgangspunten beoogde situatie 8

4.2 Resultaten en conclusie 8

Bijlagen

Bijlage I Toelichting kengetallen aanlegfase

Bijlage II Stikstofemissies aanlegfase

Bijlage III AERIUS berekeningen Aanlegfase

Bijlage IV AERIUS berekeningen Gebruiksfase

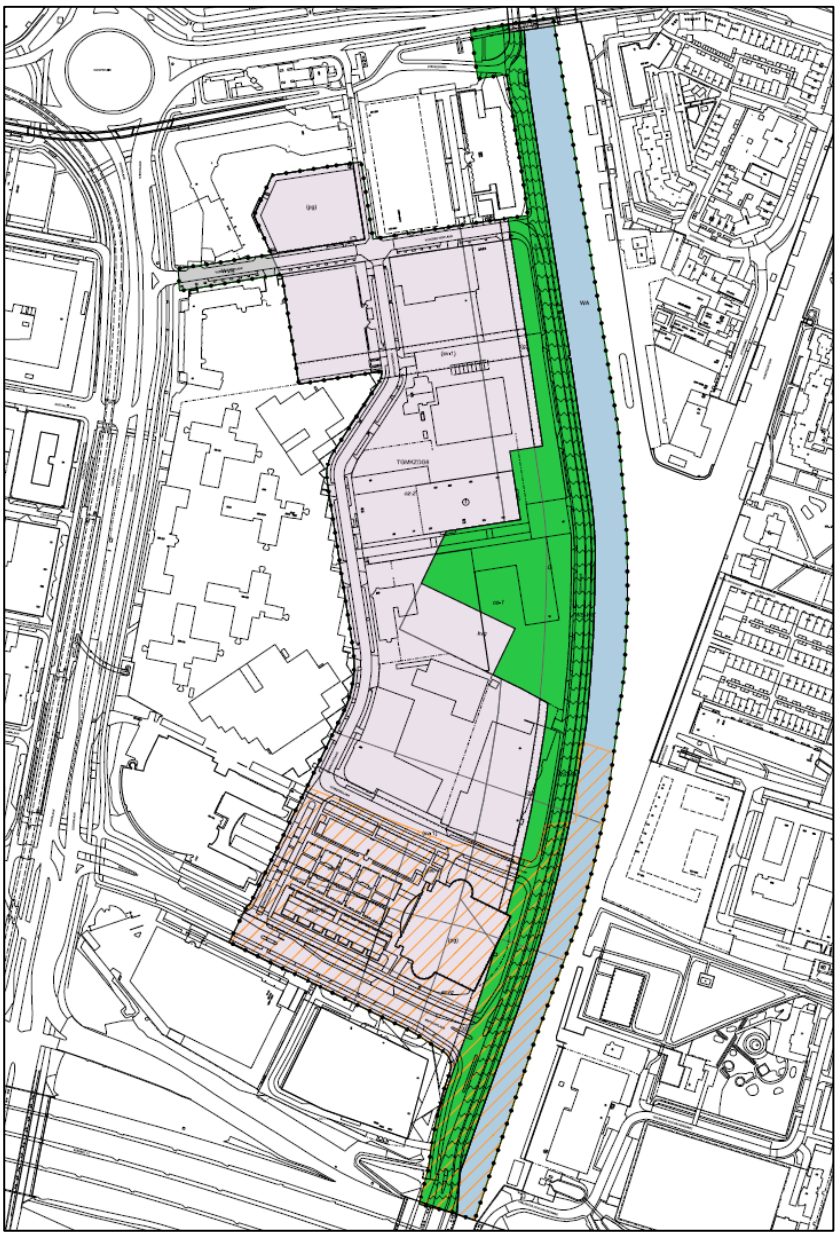
1 Inleiding

In Utrecht wordt de Merwedekanaalzone herontwikkeld. In 2005 werd de visie Merwedekanaalzone vastgesteld en vanaf dat moment zijn er diverse individuele projecten gerealiseerd zoals Max, Pax en Lux en de Wilhelminawerf. Daarna werd gewerkt aan een integrale overkoepelende visie voor deelgebied 4, 5 en 6 van de Merwedekanaalzone. Onderhavig onderzoek heeft betrekking op een deel van deelgebied 6. Figuur 1.1 geeft deelgebied 6 weer.



Figuur 1.1
Situatie en luchtfoto Merwedekanaalzone deelgebied 6 (bron: Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6, februari 2024)

Deelgebied 6 is het gebied tussen de Beneluxlaan, Europalaan Zuid, A12 en het Merwedekanaal. Fase 1 van de herontwikkeling ziet op de oostelijke zijde van het gebied, grofweg tussen de Eendrachtlaan en het Merwedekanaal. In dit deel bevindt zich extensieve bedrijvigheid waar transformatie naar een overwegend woonprogramma bijdraagt aan de ambities van de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Er wordt ingezet op 2.050 woningen met bijbehorend programma en mobiliteitsprofiel. Transformatie van fase 1 wordt voorzien binnen 5 tot 10 jaar en zal naar verwachting 15 tot 20 jaar duren. Zie figuur 1.2 voor de fasering van Deelgebied 6.



Figuur 1.2
Merwedekanaalzone Deelgebied 6, fase 1 (bron: Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6, februari 2024)

De kavels aan de noord- en zuidkop van deelgebied 6 zijn recent herontwikkeld en er bevindt zich goed verhuurd kantoorprogramma en woonprogramma . De westzijde van deelgebied 6, grofweg gelegen tussen de Eendrachtlaan en Europalaan Zuid, bestaat uit overwegend goed verhuurd kantoorprogramma. De mogelijkheden voor ontwikkeling van de westkant zijn onder andere afhankelijk van de komst en uitvoering van de Merwedelijn (al dan niet ondergronds, locatie haltes, precieze ligging van het tracé), de hoeveelheid autoverkeer en de herinrichting van de Europalaan Zuid. Daar is op dit moment nog onvoldoende over bekend. Ook vertegenwoordigt het huidige programma aan de westkant een dusdanige waarde (door het goed verhuurde kantoorprogramma) dat het bestaande vastgoed niet verdwijnt of weg hoeft en transformatie voorlopig financieel niet haalbaar is.

In opdracht van de gemeente Utrecht hebben wij het aspect stikstofdepositie onderzocht voor fase 1 van deelgebied 6. Met deze notitie worden de resultaten van de stikstofdepositieberekeningen gerapporteerd.

2 Wettelijk kader

In de Omgevingswet van 1 januari 2024 zijn regels opgenomen voor de bescherming van natuur en landschap. Voor een Natura 2000-activiteit geldt een vergunningplicht conform art. 5.1 lid 1 uit de omgevingswet. In een voortoets wordt in kaart gebracht of het project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied en of daarmee het project ook een Natura 2000-activiteit betreft. In de voortoets wordt bekeken of het project leidt tot een toename in de stikstofdepositie. Wanneer dit het geval is, kan de resulterende depositie mogelijk voor significante gevolgen zorgen op Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen is Oostelijke Vechtplassen (minimumafstand 8,5 km).

In verband met de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, 2 november 2022, en 18 december 2024 is beleid en wet- en regelgeving omtrent stikstofdepositie volop in beweging. Op dit moment geldt dat voor ruimtelijke procedures de invloed op stikstofdepositie beoordeeld moet worden. In het kader van toekomstige ruimtelijke procedures van onderhavige ontwikkeling is in dit onderzoek de invloed van de aanlegfase en de gebruiksfase beoordeeld.

3 Aanlegfase

3.1 Uitgangspunten

Uit de Nota van Uitgangspunten Merwedekanaalzone deelgebied 6 dat is vastgesteld op 5 juni 2024 (paragraaf 3.2 en 3.3) is het volgende programma voor de aanlegfase van Fase 1 van deelgebied 6 afgeleid:

Project omvang nieuwbouw[1]:	207.550 m^2 BVO
Omvang te slopen gebouwen:	47.065 m^2 BVO
Grondwerk (bouwrijp maken)	7,30 ha
Grondwerk (herinrichten)	7,50 ha

De stikstofemissies en verkeersbewegingen die met de aanlegfase gepaard gaan zijn berekend met behulp van kengetallen ontwikkeld door LBPSIGHT (zie bijlage I voor een toelichting). In bijlage II zijn de resultaten van deze berekeningen per bouwjaar weergegeven. In deze fase van planontwikkeling wordt uitgegaan van een gelijkmatige verdeling van het bouwvolume over vijftien jaar.

3.2 Resultaten en conclusie

In bijlage III zijn de AERIUS berekeningen opgenomen voor de aanlegfase. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2024.

Uit bijlage III blijkt dat ter hoogte van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen bij geen van de stikstofgevoelige habitattypen een stikstofdepositie > 0,00 mol/ha/jaar optreedt. Ook op andere Natura 2000-gebieden treedt geen stikstofdepositie op. Significant negatieve gevolgen ten aanzien van gebiedsbescherming kunnen daarmee op voorhand uitgesloten worden.

1 2.050 woningen (90 m^2 BVO/woning), 13.000 m^2 BVO bedrijven, 7.800 m^2 BVO maatschappelijke functies, 2.250 m^2 BVO commerciële voorzieningen.

4 Gebruiksfase

4.1 Uitgangspunten beoogde situatie

Stationaire bronnen
Fase 1 van deelgebied 6 ziet op woningen, en een deel commercieel. Het plangebied zal wat betreft woningen en de nieuw te bouwen niet-woon functies (13.000 m2 BVO bedrijven, maatschappelijk programma en commercieel programma) zonder stookinstallaties ('gasloos') uitgevoerd worden. Daarnaast blijft er lichte bedrijvigheid (max. categorie B) gehandhaafd met een omvang van 4.000 m^2 BVO. De emissies van de eventuele stookinstallaties die deze bedrijvigheid met zich meebrengt is berekend op basis van kengetallen voor categorie 2/3 bedrijven (overeenkomstig categorie B). Deze zijn bepaald aan de hand van de emissie-gegevens per bedrijfssector uit de database van het CBS[2]. Het kengetal is 181 kg NOx/ha/jaar.

Uitgaande van de totale omvang van de gehandhaafde bedrijven van 4.000 m^2, komt de jaarvracht NOx van bedrijvigheid in het plangebied in de beoogde situatie op 72,4 kg.

Wegverkeer
De gemeente Utrecht heeft verkeersgegevens aangeleverd uit het VRU3.5 verkeersmodel voor de Plansituatie 2035. Deze gegevens zijn overgenomen in het AERIUS model voor de beoogde situatie. Dit resulteert voor het plangebied in een verkeersgeneratie van totaal 2.527 voertuigbewegingen per etmaal. Voor de verdeling van het verkeer gelden de aannames dat de helft zich in noordelijke richting ontsluit en de andere helft in zuidelijke richting. Ter hoogte van de Beneluxlaan en de opritten naar de A12 is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4.2 Resultaten en conclusie

In bijlage IV zijn de AERIUS berekeningen opgenomen voor de gebruiksfase. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2024.

Uit bijlage IV blijkt dat ter hoogte van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen bij geen van de stikstofgevoelige habitattypen een stikstofdepositie > 0,00 mol/ha/jaar optreedt. Ook op andere Natura 2000-gebieden treedt geen stikstofdepositie op. Significant negatieve gevolgen ten aanzien van gebiedsbescherming kunnen daarmee op voorhand uitgesloten worden.

2 In de CBS Statline database zijn de emissies van diverse componenten per bedrijfssector weergegeven, en hun oppervlakte beslag in Nederland. Daarmee worden in combinatie met de betreffende SBI code de emissies per hectare berekend, aannemende dat maximaal bedrijfsmilieuzonering categorie 3 vestiging mogelijk is.

LBP|SIGHT



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage I

Toelichting kengetallen aanlegfase

Notitie

Datum:	12 januari 2025	Project:	Naura 2000
Uw kenmerk:	-	Locatie:	
Ons kenmerk:	V010500cw.20FWYAF.djs	Betreft:	Toelichting kengetallen aanlegfase
Versie:	01_005		

Kengetallen voor aanlegfase

Omdat veelal in planvorming en bij de voorbereidingsfase van bouwaanvragen nog geen inventarisatie en/of aanbesteding van het bouwproject heeft plaatsgevonden, zijn normaliter geen (exacte) aantallen bekend van het aantal bedrijfsuren van mobiele werktuigen en het aantal transportbewegingen.
Vanuit dat opzicht, en door het ontbreken van goede literatuurgegevens[1], is door LBP|SIGHT, een aantal kengetallen ontwikkeld voor de diverse onderdelen die het bouwproces met zich meebrengt. De kengetallen komen voort uit de regressie en extrapolatie van gegevens van concrete bouwprojecten. Hiermee zijn de stikstofemissies berekend met de rekentool van AERIUS Calculator, waarbij de inputparameter brandstofverbruik is berekend op basis van de AUB methode[2]. De kengetallen zijn bruikbaar voor een projectomvang vanaf ca. 1.000 m^2 bvo.

De volgende onderdelen van het bouwproces zijn daarbij beschouwd:

Sloopfase
Het kengetal voor slopen is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie voor de sloop van ca. 2.100 m^2 bvo gebouwen. De inventarisatie betreft het gecalculeerde dieselverbruik voor het gebruik van rupskranen en shovels, beide van de emissieklasse Stage IV.
Het kengetal is 9,48 g NOx/m^2 bvo en 0,38 g NH_3/m^2 bvo te slopen.

Voor de afvoer van het sloopafval wordt aangenomen dat dit 50% bedraagt van het kengetal voor bouwverkeer vrachtwagens (zie hieronder bij '*Bouwen*'). Per 1.000 m^2 bvo te slopen betekent dit 92 bewegingen (= 46 ritten).

1 De Handreiking woningbouw en AERIUS (publicatie 20400607 van januari 2020) geeft geen kengetallen op basis van de huidige versie van AERIUS. Tevens zijn de datasets die daaraan ten grondslag liggen te beperkt (vijf sterk uiteenlopende datapunten) of hebben de verkeerde insteek (nl. omslagpunt bepalen bij welke emissie en afstand een depositie wordt berekend) om in deze vorm te hanteren.
2 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen TNO rapport 2021 R12305 van 10 december 2021, en bijbehorende excel rekensheet.

Bouwrijp maken

Het kengetal voor grondwerk voor het bouwrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het bouwrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, tractoren, dumper trucks en triplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen.
Het kengetal bedraagt 58,9 kg NOx/ha en 1,78 kg NH_3/ha bouwrijp maken.

Bouwen

Het kengetal voor bouwen is drieledig, en komt voor uit de regressielijnen van gedetailleerde inventarisaties van 9 verschillende concrete bouwprojecten met een programma omvang uiteenlopend van 2.000 tot 30.000 m^2 bvo. Deze projecten betreffen bouw van voornamelijk woningen (mix van appartementen en grondgebonden), en in mindere mate kantoren en utiliteit. De inventarisaties richtten zich op drie aspecten:

- De inzet van mobiele werktuigen (graafmachines, shovels, betonmixwagens, heistellingen, mobiele kranen, generatoren, etc.) is per project geïnventariseerd in de vorm van dieselverbruik en/of vermogen en bedrijfsduur, en vervolgens omgerekend naar emissievracht (kg stikstof voor het hele project). Ca. 90% van de ingezette werktuigen zijn Stage IV, het overige Stage III. Vervolgens is, op basis van deze 9 projecten, een regressielijn opgesteld van de stikstof emissievracht als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hieruit voortvloeit is 5,85 kg NOx/1.000 m^2 bvo en 0,2 kg NH_3/1.000 m^2 bvo
- Het bouwverkeer (gebruik makend van zware vrachtwagens) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen om het bouwproject uit te kunnen voeren. Vervolgens is, op basis van deze 9 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hieruit voortvloeit is 178 vrachtwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.
- Het vervoer van bouwpersoneel (gebruik makend van lichte motorvoertuigen) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen. Vervolgens is, op basis van deze 9 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal personenwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hieruit voortvloeit is 1.353 personenwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.
- Voor de bouwfase wordt aangenomen dat alle personenwagenverkeer een koude startemissie veroorzaken (m.a.w. de voertuigen staan alle 2 uur of meer stil alvorens ze weer vertrekken). Voor het vrachtverkeer geldt dit niet, aangezien deze alleen goederen brengen en meteen vertrekken.

Grondwerk t.b.v. herinrichten/woonrijp maken

Het kengetal voor grondwerk voor het herinrichten/woonrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het woonrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, graafmachines, tractoren, en trilplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen.
Het kengetal bedraagt 41,5 kg NOx/ha en 1,55 kg NH_3/ha woonrijp maken.

LBP|SIGHT BV



dr. H.A.E. (Dirk-Jan) Simons

Bijlage II

Stikstofemissies aanlegfase

Projectgegevens per jaar		
Project omvang nieuwbouw	13837	m2 bvo
Omvang te slopen gebouwen	3138	m2 bvo
Grondwerk (bouwrijp maken)	0,49	ha
Grondwerk (herinrichten)	0,50	ha

Projectgegevens totaal		
Project omvang nieuwbouw	207550	m2 bvo
Omvang te slopen gebouwen	47065	m2 bvo
Grondwerk (bouwrijp maken)	7,3	ha
Grondwerk (herinrichten)	7,5	ha
Bouwperiode	15	jaar

Berekende gegevens obv kengetallen		
Sloopverkeer (vrachtwagens)	277	bewegingen
Bouwverkeer (vrachtwagens)	2445	bewegingen
Vrachtwagens totaal	2722	bewegingen totaal
Bouwverkeer (personeel)	18715	bewegingen totaal
	kg NOx/jaar	kg NH3/jaar
Emissie mobiele werktuigen (slopen)	29,7	1,20
Emissie mobiele werktuigen (bouwrijp maken)	28,7	0,87
Emissie mobiele werktuigen (bouwen)	80,3	2,77
Emissie mobiele werktuigen (herinrichten)	20,7	0,77
Totaal emissies mobiele werktuigen	159,4	5,60

Stationair draaien zwaar vrachtverkeer		
Aantal vrachtwagens	Aantal	1.361
Stat. draaien	[minuten/vw]	10
Stat. draaien	[uren] totaal	227
Kengetal Nox (2026)	[g/uur]	73,3416
Kengetal NH3 (2026)	[g/uur]	0,9000
Emissie NOx	[kg/jaar]	16,65
Emissie NH3	[kg/jaar]	0,20

Bijlage III

AERIUS berekeningen Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Merwedekanaalzone, Deelgebied 6 Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Merwedekanaalzone Deelgebied 6 Fase 1 - Aanlegfase
Toelichting	Merwedekanaalzone Deelgebied 6 Fase 1 - Aanlegfase per jaar (totaal 15 jaar)

Berekening

AERIUS kenmerk	S23mmPFdXcpe
Datum berekening	16 februari 2025, 23:24
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase per jaar (geheel in 15 jaar) - Beoogd	2026	6,9 kg/j	217,5 kg/j

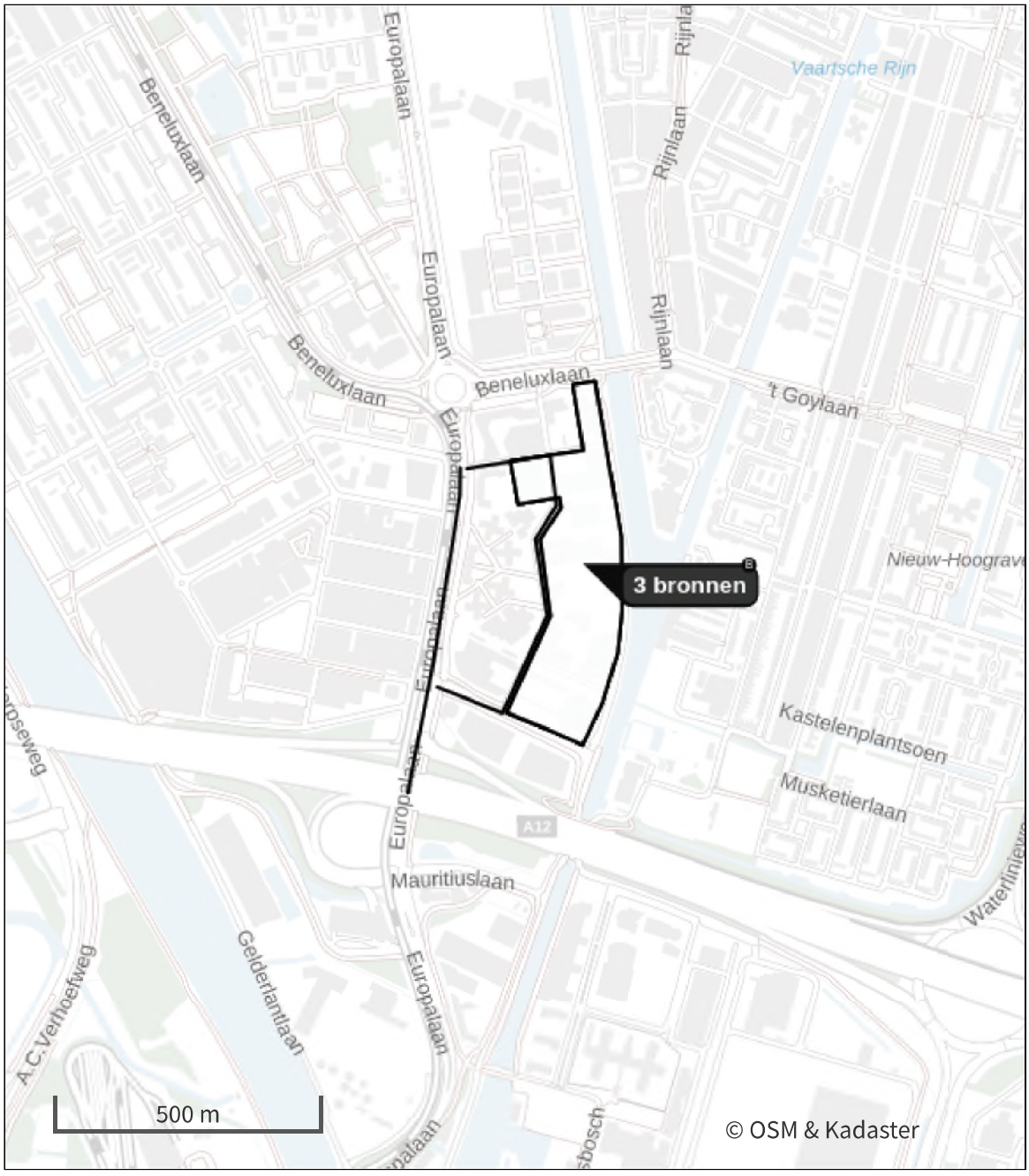
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase per jaar (geheel in 15 jaar) - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase per jaar (geheel in 15 jaar) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Anders... | Anders... | Mobiele werktuigen	5,6 kg/j	159,4 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	16,7 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	0,4 kg/j	2,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	38,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase per jaar (geheel in 15 jaar)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase per jaar (geheel in 15 jaar), Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer in plangebied				NO_x	22,0 kg/j
Locatie	X:135989,96 Y:452830,52	Type scherm	-	-	NO_2	4,8 kg/j
Lengte	822,37 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18.715,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.722,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer openbare weg				NO_x	16,8 kg/j
Locatie	X:135791,78 Y:452731,21	Type scherm	-	-	NO_2	3,7 kg/j
Lengte	628,40 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18.715,0 /jaar	80,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.722,0 /jaar	80,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	159,4 kg/j
Locatie	X:136067,96 Y:452859,79	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	5,6 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	16,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:136067,96 Y:452859,79	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	2,5 kg/j
Locatie	X:136067,96 Y:452859,79	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	8,79 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	9.358,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.1_20250210_aabaa6c332
Database versie	2024.1_aabaa6c_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage IV

AERIUS berekeningen Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Merwedekanaalzone, Deelgebied 6 Utrecht

Activiteit

Omschrijving	Merwedekanaalzone Deelgebied 6 Fase 1: Plansituatie
Toelichting	Merwedekanaalzone Deelgebied 6 Fase 1: Plansituatie zonder salderen (verkeer + bedrijven).

Berekening

AERIUS kenmerk	RQLUkxCRiPng
Datum berekening	16 februari 2025, 22:57
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Plan situatie (verkeer + bedrijven) zonder salderen - Beoogd	2035	19,8 kg/j	259,0 kg/j

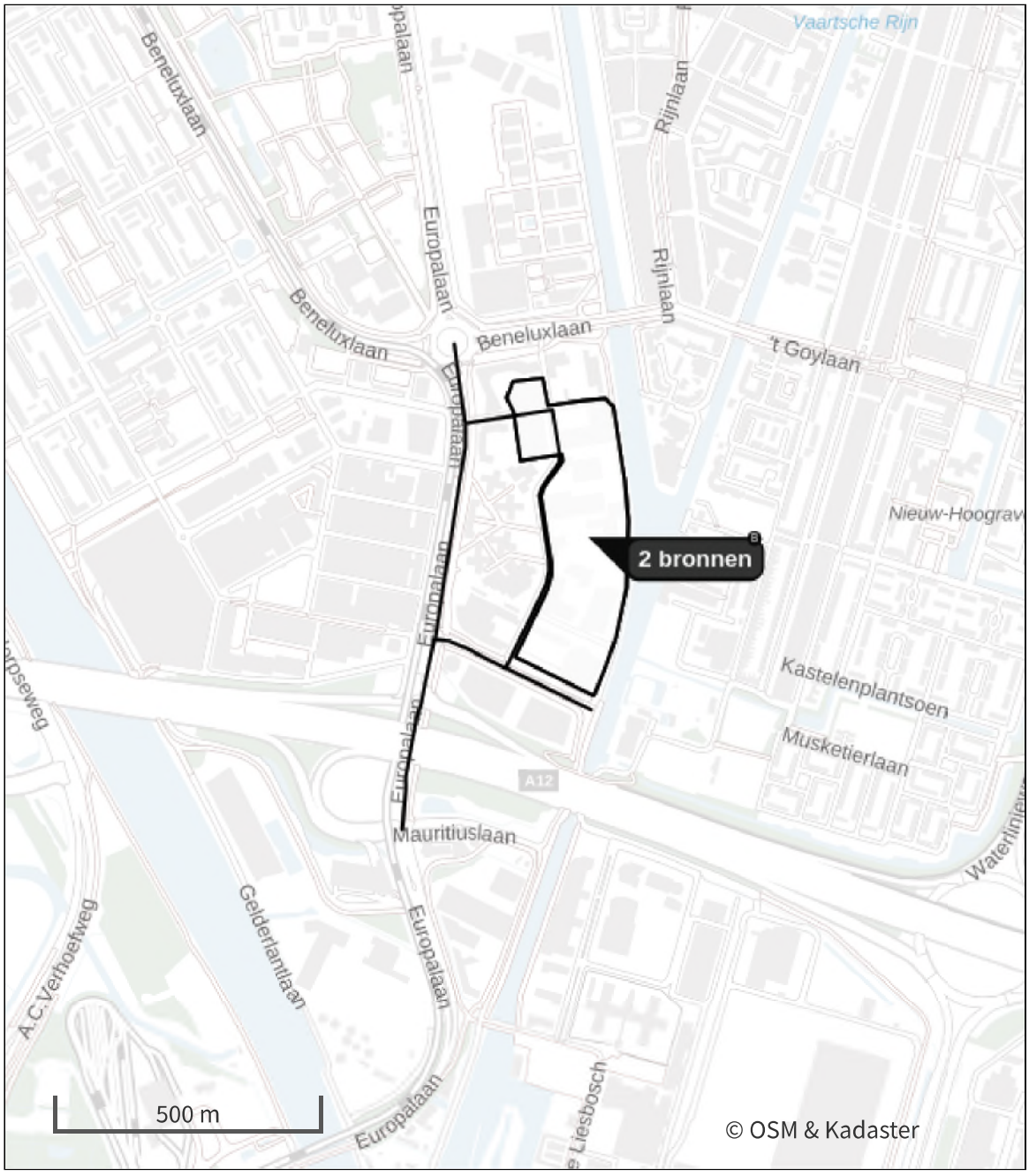
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Plan situatie (verkeer + bedrijven) zonder salderen - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Plan situatie (verkeer + bedrijven) zonder salderen (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
14 Anders... | Anders... | Bedrijvigheid max. Cat 2 (4.000 m2 bvo)	-	72,4 kg/j
15 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	14,0 kg/j	103,3 kg/j
Verkeersnetwerk	5,8 kg/j	83,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plan situatie (verkeer + bedrijven) zonder salderen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Plan situatie (verkeer + bedrijven) zonder salderen, Rekenjaar 2035

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

14 Anders... | Anders...

Naam	Bedrijvigheid max. Cat 2 (4.000 m2 bvo)	Uittreedhoogte	10,0 m	NO_x	72,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:136073,33 Y:452821,87				
Oppervlakte	8,82 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	103,3 kg/j
Locatie	X:136073,33 Y:452821,87	NH_3	14,0 kg/j
Oppervlakte	8,82 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.263,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.1_20250210_aabaa6c332
Database versie	2024.1_aabaa6c_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 11 Bomen inventarisatie



bomen in relatie tot ontwikkelvelden

(obv raamwerkaart & proefverkaveling nov. 2024 en bomeninventarisatie COBRA)

mogelijk niet te behouden op deze locatie*
waarschijnlijk niet te behouden op deze locatie*
zeer waarschijnlijk niet te behouden op deze locatie*

**dit betreft een eerste inschatting*

Boom	Boomsoort N	Leeftijd	Boomtype	Standp	Stamd	Stamdian	Kroon	Boomhoog	Ver	Rede	Conditie	Toekomst-v
BTZ.0685	Noorse esdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0686	Noorse esdoorn	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	29	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0687	ruwe berk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0688	gewone beuk	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	43	40 - 50 cm	8	12 tot 18 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0689	gewone beuk	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	17	10 - 20 cm	4	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0690	gewone beuk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	36	30 - 40 cm	8	12 tot 18 m	Nee		Voldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0691	ruwe berk	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	9	10 - 20 cm	2	6 tot 12 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0692	gewone beuk	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	24	20 - 30 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0693	gewone beuk	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	12	10 - 20 cm	4	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0694	gewone beuk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	34	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0695	gewone beuk	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	29	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0696	gewone beuk	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	18	10 - 20 cm	4	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0697	gewone beuk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	33	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0656	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	19	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0657	sierappel	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	21	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0658	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	19	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0659	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	19	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0663	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	12	10 - 20 cm	2	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0665	sierappel	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	8	<10 cm	2	< 6 m	Nee	Soort	Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0666	sierappel	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	6	<10 cm	2	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0667	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	15	10 - 20 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0647	treurberk	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	23	20 - 30 cm	8	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0648	Japanse sierkers	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	8	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0649	gladde iep	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	21	40 - 50 cm	6	6 tot 12 m	Nee	Conditie	Zeer slecht (dood)	< 1 jaar (handhaving 'actueel' nie
BTZ.0650	gewone haagbeuk	10	Vormboom: 'scheren en knippe	Beplant	9	30 - 40 cm	4	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0601	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0602	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0603	valse Christusdoorn	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	27	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0604	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0605	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	36	40 - 50 cm	8	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0606	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0585	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	38	40 - 50 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0586	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	34	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0587	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0588	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0589	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	30	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0590	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	33	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0591	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0592	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0593	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0594	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	28	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0595	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	26	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0596	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0597	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	29	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0598	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	38	40 - 50 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95796	gewone esdoorn	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	44	40 - 50 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95797	gewone esdoorn	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	49	50 - 60 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95798	gewone esdoorn	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	10	10 - 20 cm	2	< 6 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95799												
95800	gewone esdoorn	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	48	50 - 60 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar

Bijlage 12 Verkaveling versus bomen



bomen in relatie tot ontwikkelvelden

(obv raamwerkaart & proefverkaveling nov. 2024 en bomeninventarisatie COBRA)

mogelijk niet te behouden op deze locatie*
waarschijnlijk niet te behouden op deze locatie*
zeer waarschijnlijk niet te behouden op deze locatie*

**dit betreft een eerste inschatting*

Boom	Boomsoort N	Leeftijd	Boomtype	Standp	Stamd	Stamdian	Kroon	Boomhoog	Ver	Rede	Conditie	Toekomst-v
BTZ.0685	Noorse esdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0686	Noorse esdoorn	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	29	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0687	ruwe berk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0688	gewone beuk	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	43	40 - 50 cm	8	12 tot 18 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0689	gewone beuk	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	17	10 - 20 cm	4	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0690	gewone beuk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	36	30 - 40 cm	8	12 tot 18 m	Nee		Voldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0691	ruwe berk	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	9	10 - 20 cm	2	6 tot 12 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0692	gewone beuk	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	24	20 - 30 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0693	gewone beuk	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	12	10 - 20 cm	4	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0694	gewone beuk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	34	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0695	gewone beuk	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	29	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0696	gewone beuk	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	18	10 - 20 cm	4	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0697	gewone beuk	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	33	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0656	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	19	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0657	sierappel	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	21	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0658	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	19	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0659	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	19	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0663	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	12	10 - 20 cm	2	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0665	sierappel	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	8	<10 cm	2	< 6 m	Nee	Soort	Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0666	sierappel	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	6	<10 cm	2	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0667	sierappel	15	Niet vrij uitgroeiende boom	Elementenve	15	10 - 20 cm	4	< 6 m	Nee	Soort	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0647	treurberk	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	23	20 - 30 cm	8	6 tot 12 m	Nee		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0648	Japanse sierkers	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	8	20 - 30 cm	4	< 6 m	Nee		Onvoldoende	5 tot 15 jaar
BTZ.0649	gladde iep	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	21	40 - 50 cm	6	6 tot 12 m	Nee	Conditie	Zeer slecht (dood)	< 1 jaar (handhaving 'actueel' nie
BTZ.0650	gewone haagbeuk	10	Vormboom: 'scheren en knippe	Beplant	9	30 - 40 cm	4	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0601	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0602	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0603	valse Christusdoorn	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	27	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0604	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0605	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	36	40 - 50 cm	8	12 tot 18 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0606	valse Christusdoorn	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	6	6 tot 12 m	Nee	Locatie	Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0585	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	38	40 - 50 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0586	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	34	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0587	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0588	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0589	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	30	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0590	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	33	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0591	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0592	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0593	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	32	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0594	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	28	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0595	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	26	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0596	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	31	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0597	plataan	25	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	29	30 - 40 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
BTZ.0598	plataan	35	Niet vrij uitgroeiende boom	Beplant	38	40 - 50 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95796	gewone esdoorn	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	44	40 - 50 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95797	gewone esdoorn	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	49	50 - 60 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95798	gewone esdoorn	10	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	10	10 - 20 cm	2	< 6 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar
95799												
95800	gewone esdoorn	45	Niet vrij uitgroeiende boom	Gazon	48	50 - 60 cm	10	6 tot 12 m	Ja		Voldoende	> 15 jaar

Bijlage 13 Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o.

Rapport

Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o. (Merwedekanaalzone deelgebied 6) te Utrecht

projectnummer 0480616.100
definitief revisie 01
10 november 2022

Understanding today.
Improving tomorrow.

Rapport

Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o. (Merwedekanaalzone deelgebied 6) te Utrecht

projectnummer 0480616.100
definitief revisie 01
10 november 2022

Auteur
M.S. Smink Bsc.

Opdrachtgever
Gemeente Utrecht
Stadsplateau 1
3521 AZ UTRECHT

Gecontroleerd:
ir. H.E. Oosterbaan

datum	beschrijving	vrijgave
10 november 2022	definitief	ir. H.E. Oosterbaan

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding, situatie en doel	1
1.2	Onderzoeksstrategie en kwaliteit	2
2	**Bekende gegevens**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Locatiegegevens	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	5
2.5	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik	35
2.6	Asbest	44
2.7	PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)	44
2.8	Terreinverkenning	44
2.9	Beantwoording verplichte onderzoeksvragen	44
3	**Conclusies en aanbevelingen**	**47**

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2. Adressenlijst
3. Kopieën relevante gegevens voorgaand bodemonderzoek
4. Kopieën relevante gegevens Hinderwetarchief
5. Kopieën relevante gegevens Bouwarchief
6. Uitsneden historische topografische kaarten en luchtfoto's 2006-2021
7. Overzichtstekening en foto's terreinverkenning

Tekeningen

0480616.100-S1 Situatie met kadastrale percelen
0480616.100-S2 Situatie met (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten
0480616.100-S3 Situatie met bekende sterke verontreinigingen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Utrecht is door Antea Group in de periode september – november 2022 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor een gebied aan de Eendrachtlaan en omgeving (Merwedekanaalzone deelgebied 6) in Utrecht.

1.1 Aanleiding, situatie en doel

De aanleiding voor het historisch bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en herbestemming van de percelen.

Het onderzoeksgebied bestaat uit diverse percelen aan de Beneluxlaan, Eendrachtlaan, Europalaan, Overijssellaan, Vliegend Hertlaan, Winthonlaan en Zeehaenkade en staat bekend onder de gemeente Utrecht, sectie R, nummers 482, 486, 622, 623, 624, 625, 626, 649, 661, 663, 664, 666, 667, 669, 670, 736, 748, 749, 752, 753 (ged.), 754 (ged.), 769, 770, 771, 814, 815, 817, 818, 819, 855, 875, 876, 908, 1097, 1104, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251 en 1351 (ged.). In bijlage 2 is een lijst van de adressen binnen het gebied opgenomen. Het gebied heeft een industriële functie met diverse kantoorgebouwen, in het noordelijke deel een tankstation en verder ook enkele garagebedrijven aan de Eendrachtlaan. Daarnaast zijn appartementengebouwen aanwezig binnen het gebied. De ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.1 en op tekening 0480616.100-S1. Op tekeningen 0480616.100-S2 en 0480616.100-S3 zijn de onderzoeksresultaten samengevat.



Figuur 1.1: Ligging onderzoekslocatie (bron luchtfoto: ESRI Nederland)

Het doel van het historisch onderzoek is na te gaan of op de percelen verdachte activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan desgewenst in een latere fase de bodemkwaliteit ter plaatse van de verdachte deellocaties worden bepaald. Hiermee kan worden nagegaan of de bodemkwaliteit een mogelijke belemmering vormt voor de voorgenomen herontwikkeling en herbestemming van het gebied.

1.2 Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het historisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek), waarbij gekeken is naar de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Bekende gegevens

2.1 Algemeen

De aanleiding tot het historisch onderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

In dit hoofdstuk worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In paragraaf 2.9 worden deze aspecten onderbouwd met de antwoorden op de verplichte onderzoeksvragen. In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Het vooronderzoek heeft bestaan uit het bestuderen van oude kaarten en luchtfoto's van de percelen via www.topotijdreis.nl en het bestuderen van de Omgevingsrapportage en aangeleverde bodemonderzoeksrapporten. Daarnaast zijn het Hinderwetarchief en bouwarchief geraadpleegd.

Onderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven maakt geen deel uit van het vooronderzoek.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Gemeente Utrecht: - Omgevingsrapportage - tankarchief - bodeminformatie - bodemkwaliteitskaart	https://utrecht.omgevingsrapportage.nl/ 'Nota Bodembeheer 2017-2027, Grondig Werken 4', LievenseCSO Milieu B.V., vastgesteld op 14 september 2017 'Aanvulling Nota Bodembeheer 2017-2027, Lokale achtergrondwaarden en toepassingsnormen voor grond en baggerspecie', d.d. 31 maart 2020, kenmerk 7039369/6	15 september t/m 3 november 2022
Het Utrechts Archief: - Bouwarchief - Hinderwetarchief	https://hetutrechtsarchief.nl/	15 september t/m 3 november 2022
Topotijdreis	www.topotijdreis.nl	15 september t/m 3 november 2022
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	15 september t/m 3 november 2022
Cycloramabeelden	https://streetsmart.cyclomedia.com/	15 september t/m 3 november 2022
Antea Group archief	-	15 september 2022

2.2 Locatiegegevens

Het onderzoeksgebied ligt binnen de wijk Kanaleneiland en had tot omstreeks de jaren '50 van de vorige eeuw een agrarisch gebruik en bestond met name uit weidegebied. Nadien is het gebied ten behoeve van de bebouwing gedeeltelijk opgespoten met zand. Onbekend is of dit ook binnen het onderzoeksgebied is gebeurd. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich momenteel voornamelijk kantoorpanden, appartementencomplexen en enkele overige bedrijven. Daarnaast maakt de openbare ruimte (wegen, fietspaden, voetpaden en enkele groenstroken) deel uit van de onderzoekslocatie.

De situering is weergegeven op tekening 0480161.100-S1. Een uitsnede van de Omgevingsrapportage is opgenomen in figuur 2.1.



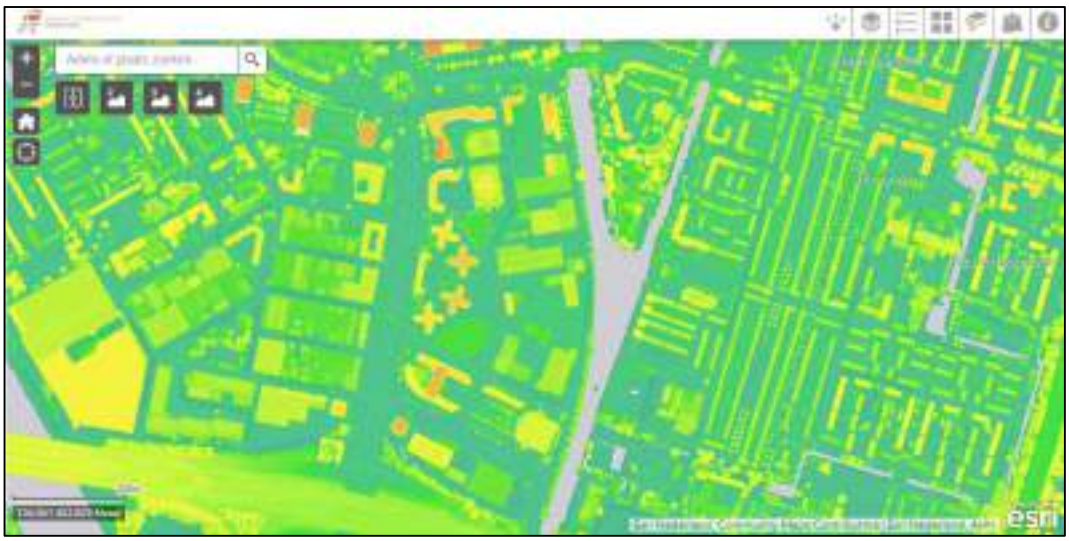
Figuur 2.1: Uitsnede omgevingsrapportage met ligging onderzoekslocatie en 25 m buffer

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO), de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden en voorgaande bodemonderzoeken. Over de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: circa 1 à 2 m –mv.;
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordwestelijk;
- verticale grondwaterstroming tot 10 m-mv: inzijging;
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: het Merwedekanaal direct ten oosten van het onderzoeksgebied;
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee;
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee;
- ophogingen/dempingen/bodemvreemde lagen bekend: op basis van voorgaande onderzoeken op de locatie en in de omgeving worden in de eerste 1 à 2 m van de bodem diverse bijmengingen verwacht;
- Is het grondwatersysteem beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie): ja.

Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; de digitale hoogtekaart voor heel Nederland) ligt het maaiveld binnen het gebied op circa 1,6 à 2,1 m +N.A.P. In figuur 2.2 is een uitsnede van de AHN-kaart ter hoogte van het onderzoeksgebied opgenomen.



Figuur 2.2: Uitsnede AHN (bron: https://www.ahn.nl/ahn-viewer)

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Bodemonderzoeken/beschikkingen

In bijlage 3 is de omgevingsrapportage opgenomen. Voor het gebied zijn verschillende bodemdossiers beschikbaar. Onderstaand zijn per dossier de door de gemeente aangeleverde relevante bodemonderzoeksrapporten beschreven.

Jutfaseweg 226 vml. Wasserij (locatiecode AA034400323)

Het huidige onderzoeksgebied ligt binnen het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer Utrecht (Royal Haskoning, kenmerk onbekend, d.d. 29 april 2015). In dit plan is de aanpak van grondwaterverontreinigingen vanaf 5 m -mv. beschreven. Het onderzoeksgebied ligt binnen de pluim met een sterke grondwaterverontreiniging afkomstig van de Jutfaseweg 226 (zie figuur 2.3) waarvoor in de periode 1990 – 2021 diverse bodemonderzoeken en -saneringen zijn uitgevoerd. Onderstaand worden het meest recente rapport die betrekking heeft op het huidige onderzoeksgebied besproken.

Uit het rapport van Sweco (‘CSM Jutfaseweg 226 te Utrecht, Doorkijk nut en noodzaak maatregelen voor een met VOCl verontreinigde locatie’, kenmerk SW NL0226813, d.d. 5 juni 2018) blijkt dat voor het huidige onderzoeksgebied ontwikkeling gepland is naar meer woningen, maar dat het geen plannen voor grondgebonden woningen betreffen. Verder blijkt uit het rapport dat in het gebied waar de pluim met VOCl aanwezig is, specifiek onderzoek is verricht naar mogelijke risico’s als gevolg van uitdamping. Hierbij is vastgesteld dat het verontreinigde grondwater aanwezig is vanaf een diepte van meer dan 10 m -mv. Bij bodemluchtmetingen zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat als gevolg van de pluim geen gevaar bestaat voor uitdamping.



Figuur 2.3: Ligging onderzoeksgebied (rood) binnen uitsnede van het Gebiedsplan met situering pluim Jutfaseweg 226

VOCl bronnen Eendrachtlaan (locatiecode AA034406959)

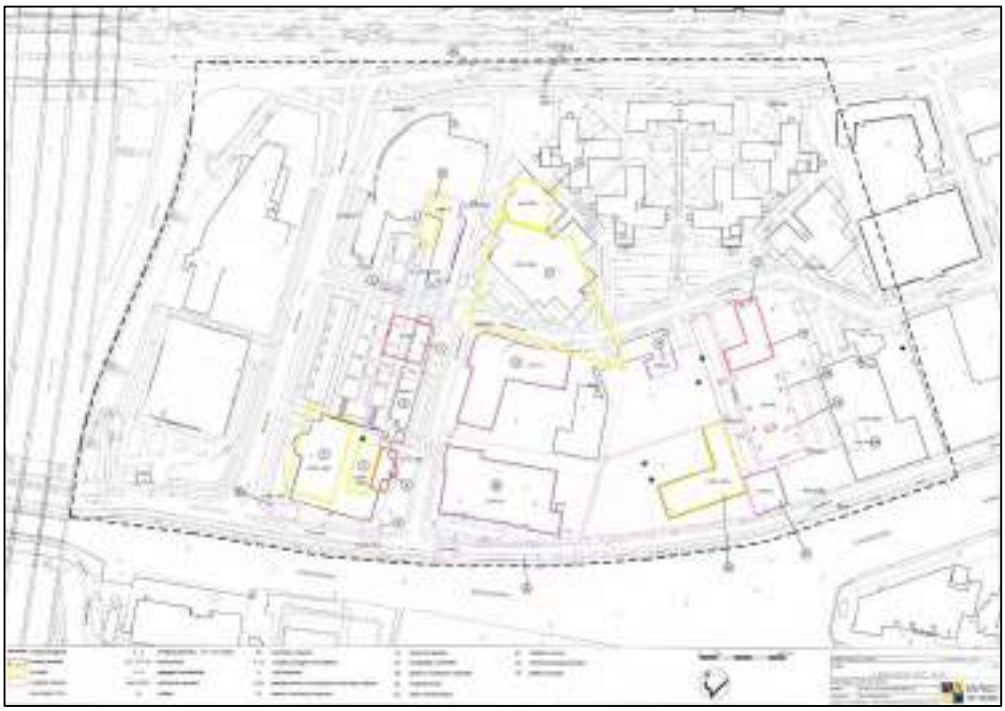
In 2011 is aanvullend historisch onderzoek naar potentiële VOCl bronnen uitgevoerd binnen een deel van het huidige onderzoeksgebied (AA & C Nederland BV, kenmerk 11-5956, d.d. 22 juli 2011). Hierbij zijn een aantal potentiële bronlocaties voor VOCl naar voren gekomen. In tabel 2.2 en figuur 2.4 zijn deze locaties weergegeven. De samenvattende kaarten uit het rapport zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 2.2: Mogelijke bronnen van VOCl verontreiniging (bron: AA & C Nederland BV, kenmerk 11-5956, d.d. 22 juli 2011)

Locatie	Bron verontreiniging	Mate	Periode	Opmerking
1	Opleggerfabriek, constructiebedrijf Fa. Nooteboom	V	1939-1985	
2	Wielen- en wagenfabriek, Alco	V	1956-1988	
3A	Motorenrevisiewerkplaats (Cleaning), MLF	V	1954-	Mogelijk niet gerealiseerd
3B	Vrachtwagenreparatie, MLF	M	1594-	Mogelijk niet gerealiseerd
4	Loods van opleggerfabriek Fa. Nooteboom	M	1960-1985	Onduidelijk of de opleggerfabriek deze hal heeft gebruikt
5	Loods van carrosseriebedrijf Alco	M	1960-	Onduidelijk of het carrosseriebedrijf deze hal heeft gebruikt
6	Autoverfspuiterij, Alco	EV	1972-1989	
7	Spuit- en moffelinrichting, Hazeleger Utrecht	EV	1966-	
8	Wrijfwasfabriek, Ako	M	1950-1971	
10A	Garage/ onderhoudswerkplaats Betonwarenfabrlek InterVam	M	1960-1980	
11	Op- en overslag van puin en Industrieel afval, Van Impelen	V	1970-1988	Zeer rommelig terrein
12	Vrachtwagenonderhoud, Pordon	V	1983	Onduidelijke situatie
13	Vrachtwagenonderhoud, Pordon	M	1991-heden	Bedrijf met milieuvergunning
14	Garage van personenauto leasebedrijf	M	1989-heden	
16	Bedrijfsverzamelgebouw voor onderhoudswerk aan personenauto's	M	1984-heden	Verschillende bedrijven
17	Autoverfspuiterij, Greep	EV	1984-heden	
18	Autoverfspuiterij, Care	EV	-	
19	Spuitcabine Radiateuren onderhoudsbedrijf	EV	1984-heden	
21	Verfgroothandel, Sigma Coatings	M	1986-heden	
22	Vrachtwagenonderhoud, Van Impelen	V	1987-1997	

Locatie	Bron verontreiniging	Mate	Periode	Opmerking
23	Vellen offsetdrukkerij	M	1991-2007	
24	Onbekende activiteit	M		
30	Boerderij, pesticiden opslag	M	1940-1954	Niet zeker of er opslag is geweest

Verklaring bij de tabel
M : Mogelijk verdacht; V : Verdacht; EV : Ernstig verdacht.



Figuur 2.4: Kopie overzicht kanskaart onderzoek AA & C Nederland BV, kenmerk 11-5956, d.d. 22 juli 2011

Australiëlaan 4 en Europalaan 93 (locatiecode AA034400494)

In de omgevingsrapportage is aangegeven dat op deze locatie in 1983 een bodemonderzoek is uitgevoerd door Haskoning en de ROVU. De rapporten ontbreken echter in het gemeentelijk archief.

Europalaan, busbaan (locatiecode AA034400489)

In 1990 is in verband met de aanleg van de busbaan langs de Europalaan, direct ten westen van het huidige onderzoeksgebied, een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de af te voeren grond (DRO, d.d. 10 april 1990). Hierbij zijn in de grond over het algemeen geen tot marginaal verhoogde gehalten gemeten.

In verband met de voorgenomen herinrichting van de openbare ruimte van de Europalaan zuid is in de periode augustus 2021 – januari 2022 de openbare ruimte direct ten westen van het huidige onderzoeksgebied onderzocht (Stantec, kenmerk M21B0223, d.d. 21 januari 2022). Hierbij zijn in de grond, al dan niet met bijmengingen, en in het grondwater over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Daarnaast is in de plaatselijk aangetroffen venige ondergrond een matig verhoogd gehalte aan arseen gemeten en zijn plaatselijk in het grondwater een sterk verhoogd gehalte aan arseen en een matig verhoogd gehalte aan barium gemeten. De gemeten gehalten aan OCB (bestrijdingsmiddelen) liggen beneden de

betreffende detectiegrenzen en/of achtergrondwaarden. Naar verwachting hebben de verhoogde gehalten aan arseen een natuurlijke oorsprong. Dergelijke gehalten worden namelijk vaker gemeten in de Utrechtse bodem en kunnen worden beschouwd als achtergrondgehalten.

Plaatselijk is in de bovengrond een verhoogd gehalte aan PFAS gemeten (voldoet aan de kwaliteitsklasse 'Wonen/Industrie' uit het Handelingskader PFAS van december 2021), verder voldoen de gemeten gehalten aan PFAS in de bovengrond aan de landelijke achtergrondwaarden.
Daarnaast is de onderzochte waterbodem beoordeeld als klasse B en altijd toepasbaar.
Het onderzochte asfalt is als niet-teerhoudend beoordeeld. Een deel van het onderzochte funderingsmateriaal voldoet niet aan de samenstellingseisen voor een niet-vormgegeven bouwstof. Zowel zintuiglijk als analytisch is in het funderingsmateriaal geen asbest aangetoond.

Gelderlantlaan 0 Sneltram SUNIJlijn-trace (locatiecode AA034406858)
Ter plaatse van de sneltram aan de overzijde van de Europalaan zijn in 2010 en 2019 bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit het oriënterend onderzoek uit 2010 (Movares Nederland B.V., kenmerk BO-JJS-090031237-versie 1.0, d.d. 18 maart 2010) blijkt dat bij de tramlijn ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen zijn gemeten.

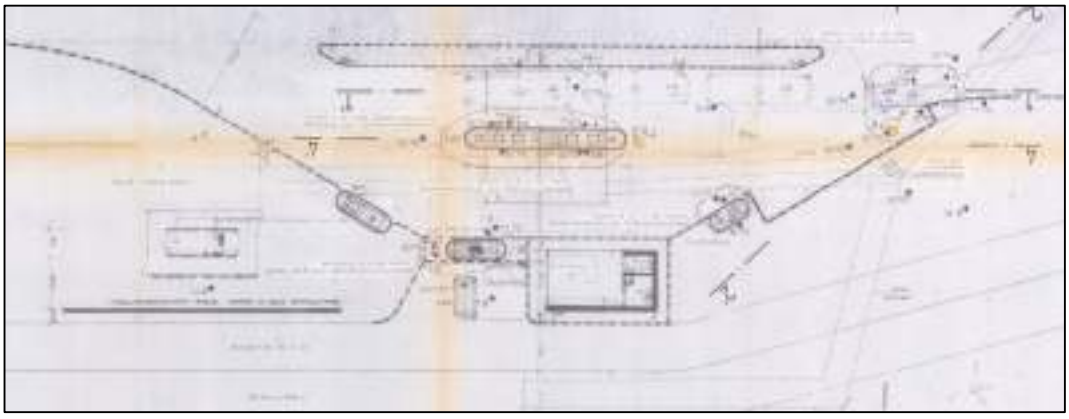
Tankstation BP Beneluxlaan 1001 (locatiecode AA034400451)
Op deze locatie is sinds onbekende startdatum een benzine-service-station gevestigd dat achtereenvolgens in gebruik was door Aral, Mobil Oil bv en BP Nederland (t/m 2014) en sinds omstreeks 2015 in gebruik is door Haan Kanaleneiland. Op deze locatie hebben in de periode 1991 – 2016 diverse bodemonderzoeken en -saneringen plaatsgevonden.

Uit de saneringsevaluatie van april 1994 (Fülling, kenmerk 913399 gr-to, d.d. 19 april 1994) blijkt dat ten behoeve van de sanering van het tankstation in 1992 deze werd gesloten in april 1992. Vervolgens zijn de ondergrondse tanks geleegd en gereinigd, de aanwezige pompen gedemonteerd en vervolgens werden het gebouw, het dak en de pompeilanden gesloopt. Na verwijdering van de bestrating werd in de periode van 7 t/m 16 april 1993 de bodemverontreiniging rond de super-plus-tank, de diesel- en mix-pomp en onder het pompeiland verwijderd. Ook is de bodemverontreiniging verwijderd die tijdens werkzaamheden was aangetroffen bij de ontluchtingspunten. Aanvullend daarop is een grondwatersanering rond het voormalige pompeiland uitgevoerd. Uit het evaluatieverslag blijkt verder dat de saneringsdoelstelling (=A-waarden; vergelijkbaar met de huidige achtergrond- en streefwaarden) is behaald. De voormalige indeling van het tankstation is weergegeven in figuur 2.5.

Vervolgens is een tankstation gerealiseerd met een nieuwe indeling. Hier hebben in de periode 2000 – 2012 diverse grondwatermonitoringsronden plaatsgevonden waarbij ook enkele keren een bodemluchtmeting is uitgevoerd. Hierbij zijn over het algemeen geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten. De tekening van de monitoringsronde van 2002 is opgenomen in bijlage 3.

In verband met werkzaamheden aan kabels/leidingen ten zuiden van de tankshop is daar in 2016 bodemonderzoek uitgevoerd (NIPA, kenmerk 15470, d.d. 9 september 2016). In de opgeboorde grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Wel is in de kleiige ondergrond een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In de

overige onderzochte grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten. Naar aanleiding hiervan is voor de voorgenomen werkzaamheden een BUS-melding tijdelijke uitplaatsing gedaan.



Figuur 2.5: Situatie tankstation Beneluxlaan 1001 tot 1994

Fietstunnel Europalaan (locatiecode AA034400824)

Ter plaatse van de fietstunnel is in 1991 een bodemonderzoek uitgevoerd (DRO, d.d. 16 januari 1991). Hieruit blijkt dat in de af te voeren grond over het algemeen geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen zijn gemeten. Uitzondering daarop zijn plaatselijk aangetoonde matig verhoogde gehalten aan koper en PAK. Aanbevolen is om de matig verontreinigde grond gescheiden te ontgraven van de schone grond en af te voeren.

In 1991 is ook het fietspad langs de Europalaan ter hoogte van het Europaplein een bodemonderzoek uitgevoerd (DRO, 29 november 1991). Hierbij zijn tot de maximale boordiepte van circa 1 m -mv. bijmengingen met puin aangetroffen. De onderzochte grond bevatte maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie.

Bergbezinkbassin BBB Beneluxlaan (locatiecode AA034404524)

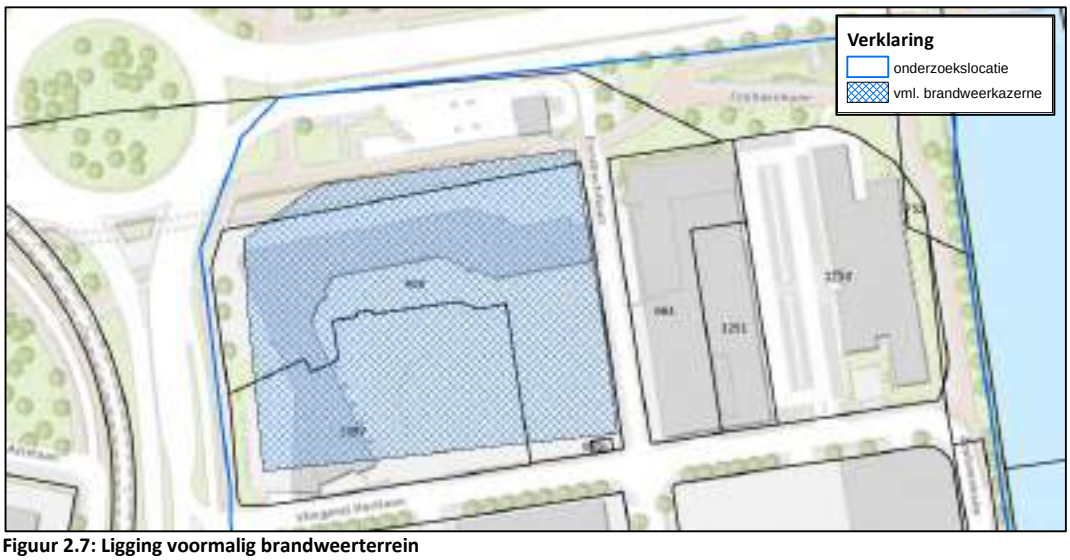
In de groenstrook tussen de Beneluxlaan en de Zeehaenkade is een bergbezinkbassin aangelegd. Ten behoeve hiervan is bodemonderzoek uitgevoerd (IBU, kenmerk 402.30556.013, d.d. 15 oktober 2007) waaruit blijkt dat plaatselijk in de ondergrond een matig tot sterk verhoogd gehalte aan PAK is gemeten. De omvang van de sterke verontreiniging is geschat op ongeveer 3 m³. In de overige onderzochte grond en het grondwater zijn over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Vanwege de verhoogde gehalten aan PAK is de grond ontgraven en afgevoerd onder milieukundige begeleiding van P&J Milieuservices (kenmerk 0828001F, d.d. 22 juli 2008). Hierbij is de verontreinigde grond verwijderd tot maximaal 1 m -mv. Uit het controlemonster van de putbodem en -wanden blijkt dat hierin een licht verhoogd gehalte aan PAK is gemeten. Op basis hiervan is in het rapport geconcludeerd dat de ontgraving van de verontreinigde grond in voldoende mate is uitgevoerd. De ligging van de saneringslocatie is weergegeven in figuur 2.6.



Figuur 2.6: Ligging saneringslocatie t.b.v. aanleg bergbezinkbassin Beneluxlaan

Voormalige brandweer Vliegend Hertlaan 15 (locatiecode AA034400691)

Het Vliegend Hertlaan 15 was vanaf 1976 tot omstreeks 1995 in gebruik door de brandweer. Op het terrein waren behalve een kazernegebouw ook werkplaatsen voor voertuigonderhoud en aan de oostzijde van de kazerne waren in het verleden ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Naast de benzinetank en de dieseltank lagen ten oosten van de kazerne ook twee ondergrondse tanks voor de opslag van afgewerkte motorolie en voor dieselolie voor een noodaggregaat. In figuur 2.7 is de ligging van het voormalige brandweerterrein weergegeven.



Figuur 2.7: Ligging voormalig brandweerterrein

In de periode 1994 – 2005 zijn op het terrein van de brandweer diverse bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd. De relevante tekeningen van deze onderzoeken en saneringen zijn

opgenomen in bijlage 3. Uit de rapporten blijkt dat in 1997 de tanks zijn verwijderd en een deel van de bodemverontreiniging gesaneerd is. Tijdens de sanering bleek dat de verontreiniging groter was dan gedacht. De verontreiniging onder de kelder kon niet worden verwijderd en daarom is een foliescherm aangebracht tussen de ontgravingsput en de het pand.

Vanwege de mogelijke restverontreiniging met minerale olie onder de kelder is nadat de kazerne in 2004 is gesloopt een indicatief onderzoek uitgevoerd (Geofox-Lexmond, kenmerk 20051510_a1brfrap, d.d. 21 juni 2005). Hierbij is geconstateerd dat inderdaad sprake is van een sterke restverontreiniging in de bodem onder de kelder. Naar aanleiding daarvan is in 2005 een sanering uitgevoerd waarbij de met minerale olie verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker (Geofox-Lexmond, kenmerk 20051510/JBRO, d.d. augustus 2005). Er is geen verontreinigde grond achter gebleven. De ontgraving is tot 1 m -mv. geëgaliseerd met gebiedseigen grond. Vanwege de bouwplannen is de ontgraving niet verder aangevuld met schoon zand van elders.

Vliegend Hertlaan parkeerterrein e.o. (locatiecode AA034403792)
Naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van het parkeerterrein van de brandweer en directe omgeving (openbare ruimte) naar de beoogde bestemming van kantoorruimte met parkeerplaats is in 1998 een bodemonderzoek uitgevoerd (DSO, kenmerk 25.06.04617, d.d. 17 maart 1998). In de opgeboorde grond zijn plaatselijk kooltjes en puin waargenomen. Daarnaast zijn in de ondergrond plaatselijk slibresten aangetroffen op circa 1,5 à 1,9 m -mv. In de boven- en ondergrond, al dan niet met bijmengingen, en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

Vliegend Hertlaan 15 (locatiecode AA034404120)
Naar aanleiding van het de voorgenomen herontwikkeling van het voormalige brandweerterrein is in 2006 eveneens een bodemonderzoek uitgevoerd (ProKAM B.V., kenmerk R05L0365, d.d. 24 januari 2006). Hierbij is o.a. extra aandacht besteed aan de aanvulgrond ter plaatse van de voormalige kelders en voormalige ondergrondse brandstoftanks. In de opgeboorde grond zijn over het algemeen geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Plaatselijk zijn sporen baksteen aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Het grondwater bevatte maximaal licht verhoogde gehalten aan tetrachlooretheen (PER) en xylenen.

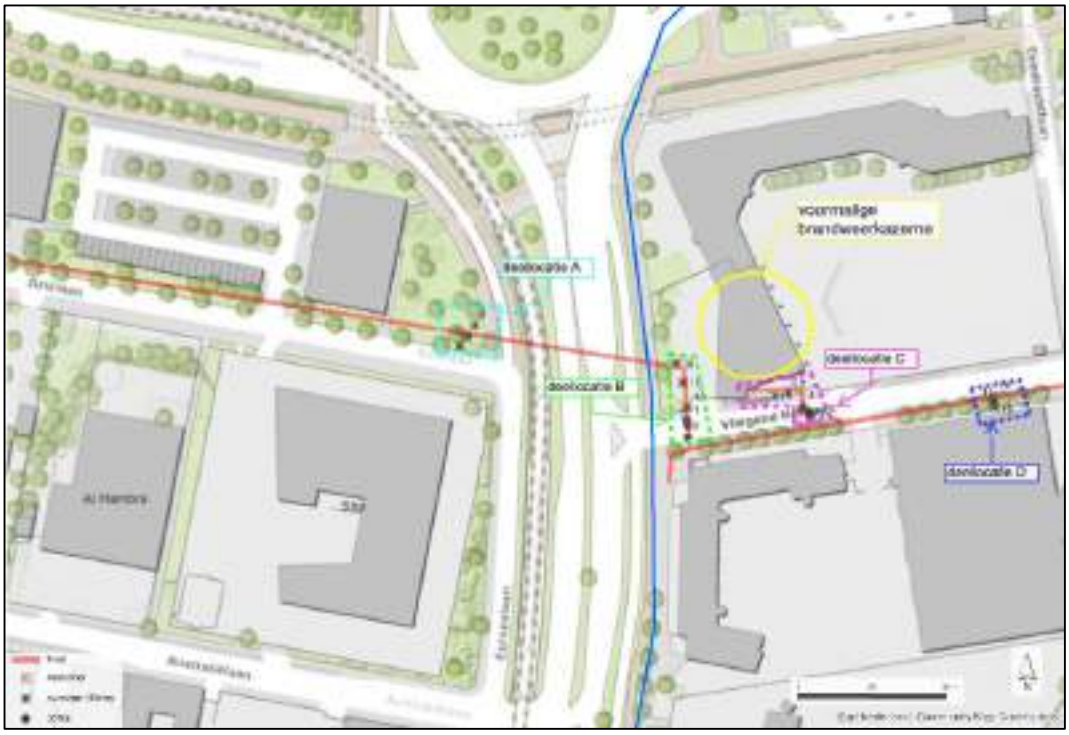
In verband met de aanleg van een kelder en de afvoer van de daarbij vrijkomende grond is een partijkeuring uitgevoerd (MOS Grondmechanica B.V., kenmerk R040206-RH_6, d.d. 13 juli 2006). Hieruit blijkt dat de grond ter plaatse van de kelder voldoet aan de kwaliteitsklasse ‘schone grond’ (categorie 0) uit het Bouwstoffenbesluit.

PFAS locaties - gemeente breed onderzoek (locatiecode AA034408501)
In 2019, 2020 en 2021 zijn op verschillende locatie binnen de gemeente Utrecht bodemonderzoeken naar PFAS uitgevoerd. In 2021 is op het voormalige brandweerterrein aan de Vliegend Hertlaan 15 bodemonderzoek uitgevoerd (‘Verkennend bodemonderzoek PFAS-onderzoek fase 3 Gemeente Utrecht’, BK, kenmerk 205305, d.d. 5 mei 2021). Hieruit blijkt dat in de bovengrond gehalten aan PFOS en/of perfluordecaanzuur (PFDA) boven de detectiegrenzen, maar beneden de landelijke achtergrondwaarden en de lokale maximale waarden zijn aangetoond. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op circa 4 m -mv. In het grondwater zijn gehalten aan diverse PFAS boven de detectiegrenzen aangetoond. De gehalten aan PFOS (9 ng/l), PFOA (15 ng/l)

en PFPeA (110 ng/l) lagen beneden de INEV-waarden (indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging). Op basis hiervan is geconcludeerd dat de voormalige brandweerkazerne op de locatie niet geleid heeft tot een structurele bodemverontreiniging met PFAS.

Vliegend Hertlaan (locatiecode AA034409226)

In verband met werkzaamheden aan kabels is in 2021 op 4 deellocaties aan de Vliegend Hertlaan en Aziëlaan (zie figuur 2.8) een bodemonderzoek uitgevoerd (Tauw, kenmerk R001-1278538KFR-V01-sal-NL, d.d. 23 april 2021). Hierbij zijn in de opgeboorde grond bij de deellocaties B, C en D geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De boven- en ondergrond bevatten maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen. De gemeten gehalten aan PFOS en PFOA liggen boven de landelijke achtergrondwaarden, maar beneden de maximale toepassingsnormen voor Wonen/Industrie en beneden de lokale maximale waarden van de gemeente Utrecht. Zowel zintuiglijk als analytisch is in de grond met bijmengingen en de funderingslaag geen asbest aangetoond. Het onderzochte asfalt is beoordeeld als niet-teerhoudend. Het grondwater is niet onderzocht omdat dit ruim beneden de maximale werkdiepte lag.

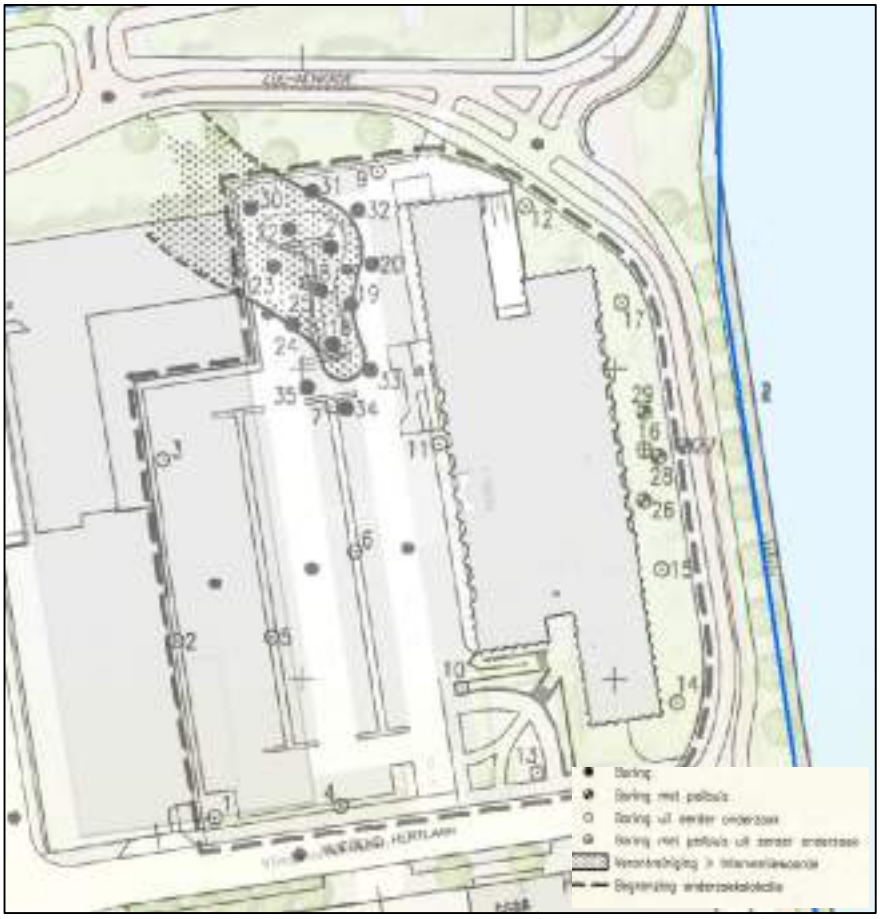


Figuur 2.8: Ligging onderzoeksgebied (blauw) en onderzochte deellocaties onderzoek Tauw met kenmerk R001-1278538KFR-V01-sal-NL

Vliegend Hertlaan 5 (locatiecode AA034400690)

Naar aanleiding van het aantreffen van een sterke verontreiniging op dit perceel (Chemielinco, kenmerk 95612, d.d. 8 februari 1996) is een nader onderzoek uitgevoerd (Chemielinco, kenmerk 96091, d.d. 15 april 1996). Het terrein heeft een kantoorfunctie en parkeergelegenheid.
Uit het onderzoek blijkt dat in de ondergrond vanaf ongeveer 0,7 tot 1,7 m -mv. een sterke verontreiniging aanwezig is met koper. Naar schatting komt de verontreiniging binnen het perceel

voor op ongeveer 500 m². Aan de noordzijde is de verontreiniging niet begrensd, maar bevindt zich daar ook buiten het perceel. Geschat is dat binnen het perceel circa 350 m³ grond sterk verontreinigd is met koper. Hiermee wordt het volumecriterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond overschreden en is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is niet gerelateerd aan de slootdempingen, vermoedelijk is sprake van een verontreinigde ophooglaag. De situering van de verontreiniging is weergegeven in figuur 2.9.



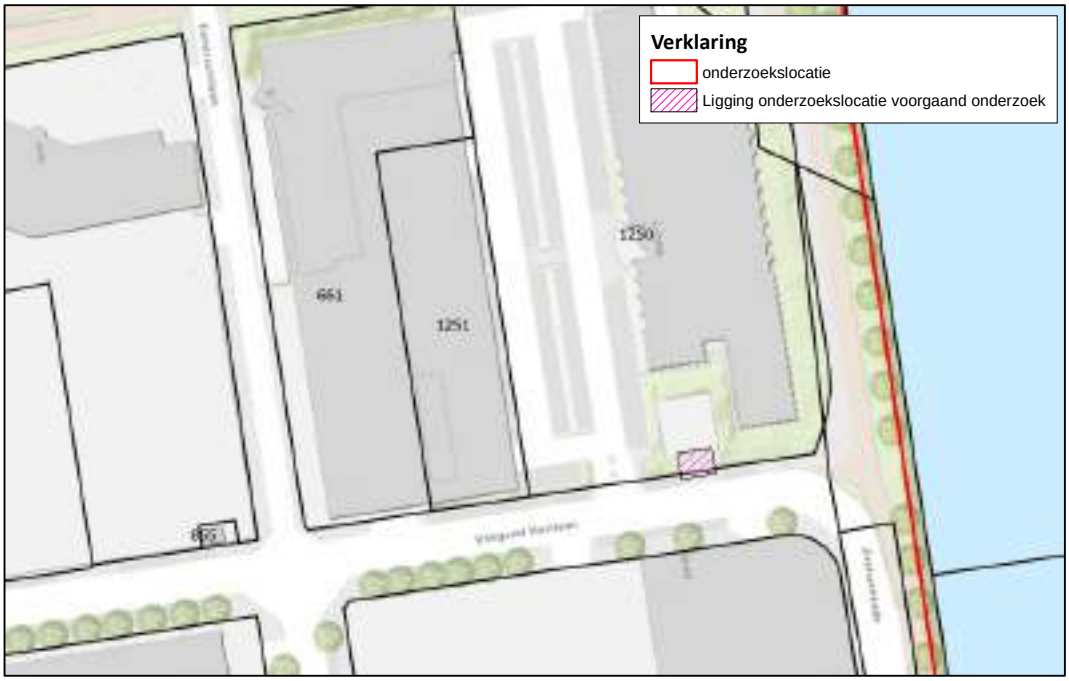
Figuur 2.9: Uitsnede tekening nader onderzoek Chemielinco (96091, d.d. 15 april 1996) met ligging onderzoeksgebied (blauw)

Daarnaast bevat het grondwater plaatselijk (peilbuis 16) een sterk verhoogd gehalte aan zink. Op basis van afperkend onderzoek is geschat dat de omvang van de sterke verontreiniging ongeveer 80 tot 90 m³ bodemvolume grondwater bedraagt. Daarmee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volumecriterium (100 m³ bodemvolume sterk verontreinigd grondwater) niet wordt overschreden. De oorzaak van het sterk verhoogde gehalte aan zink is onduidelijk.

ORAC-locatie aan de Vliegend Hertlaan (locatiecode AA034408734)

In verband met de voorgenomen aanleg van ondergrondse containers is in 2017 een bodemonderzoek uitgevoerd (NIPA, kenmerk 15566-11 (2), d.d. 7 maart 2017). In figuur 2.10 is de ligging

van de locatie weergegeven. In de opgeboorde grond zijn vanaf het maaiveld tot circa 0,5 à 0,7 m -mv. zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen. In één boring zijn vanaf ongeveer 0,4 tot 0,6 m -mv. matige bijmengingen met baksteen en kooltjes waargenomen. In de matig baksteen- en kooltjeshoudende grond zijn een sterk verhoogd gehalte aan PAK, een matig verhoogd gehalte aan minerale olie en licht verhoogde gehalten aan zink en PCB gemeten. Zowel zintuiglijk als analytisch is in deze grond geen asbest aangetoond. In de overige onderzochte grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Op basis daarvan is geconcludeerd dat minder dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is en derhalve geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater bevond zich tijdens het onderzoek op circa 2,7 m -mv. en bevatte maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium.



Figuur 2.10: Ligging ORAC-locatie aan de Vliegend Hertlaan

Asfalt & funderingsonderzoek Kanaalweg Utrecht (locatiecode AA034407359)

In verband met de aanleg van een fietspad langs het Merwedekanaal is een asfalt- en funderingsonderzoek uitgevoerd op de Kanaalweg (IBU, kenmerk 402.34660.021, d.d. 29 mei 2013). Hierbij zijn ook boringen verricht binnen het huidige onderzoeksgebied (nrs. 39 t/m 55; zie de tekening in bijlage 3). Tijdens dit onderzoek zijn in de grond binnen het huidige onderzoeksgebied maximaal licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen gemeten. In de puinfundering is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. De onderzochte puinfundering voldeed indicatief aan de samenstellingseisen voor een niet-vormgegeven bouwstof. Het asfalt binnen het huidige onderzoeksgebied is destijds niet geanalyseerd, maar in de kernen op het overige onderzochte tracé van de Kanaaldijk zijn teerhoudende lagen aangetoond.

Eendrachtlaan 10 (locatiecode AA034408282)

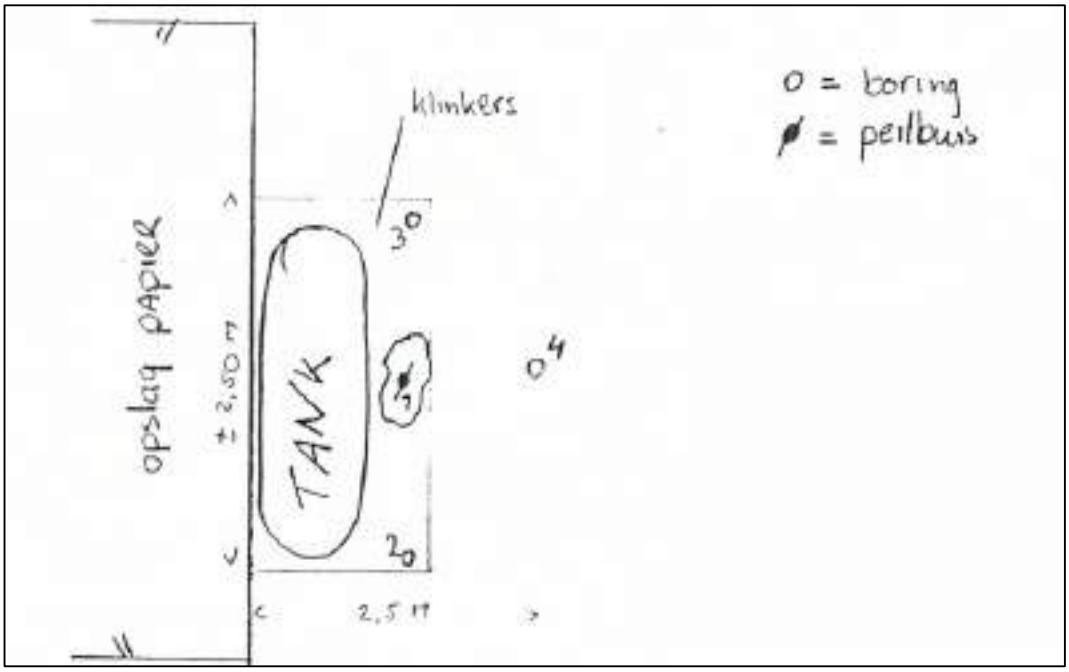
In verband met een voorgenomen herinrichting is in 2017 op de Eendrachtlaan 10 een bodemonderzoek uitgevoerd (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, kenmerk BO17131, d.d. 9 mei 2017). Hierbij

is in één boring vanaf de klinkerverharding tot circa 1,0 m -mv. een zwakke bijmenging met koolas aangetroffen. Verder zijn in de opgeboorde grond geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Ook zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Het grondwater bevatte maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium.

Eendrachtlaan 80 (locatiecode AA034404486)

Vanaf omstreeks 1985 tot 2011 was het perceel in gebruik door Scherpenzeel Utrecht B.V. De productiehal op de locatie werd gebruikt voor het verwerken en sorteren van oud papier. Daarnaast waren een tankplaats, werkplaats, opslagplaats voor olie en vet en een kantoor aanwezig. Ook was er een sprinklerinstallatie met bijbehorende pompruimte in gebruik. In de periode 1991 – 2011 zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie. Daarnaast is in 1992 een sanering uitgevoerd bij de tankplaats.

In 1991 en 1992 zijn door Lexmond Milieu-Adviezen b.v. een verkennend en nader onderzoek uitgevoerd (kenmerk 91.2227/JP, 1991 en kenmerk 92.2548/JP, 1992). Ter plaatse van de afleverzuilen zijn in de grond en in het grondwater sterke verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. In 1992 is de verontreiniging naar vermogen gesaneerd (Lexmond Milieu-Adviezen b.v., kenmerk 92.3101/LD, 1992), waarbij onder het gebouw een restverontreiniging is achtergebleven in gehalten boven de B-waarde. In 1996 is door Tukkers Milieu-onderzoek een afperkend bodemonderzoek (kenmerk WOE/96/1839/630065, d.d. maart 1996; zie figuur 2.11 op de volgende pagina) op het perceel uitgevoerd. Hierbij is de omvang vastgesteld van een olieverontreiniging als gevolg van een morsing ter plaatse van een bovengrondse opslagtank op een klinkerverharding naast het bedrijfsgebouw (geschatte omvang grondverontreiniging was 3 m³). Uit aanvullende informatie (Lexmond Milieu-Adviezen b.v., kenmerk 99.19162/DK, d.d. juni 1999) blijkt dat zowel de bovengrondse tank als de verontreinigde grond ter plaatse zijn verwijderd/ontgraven.

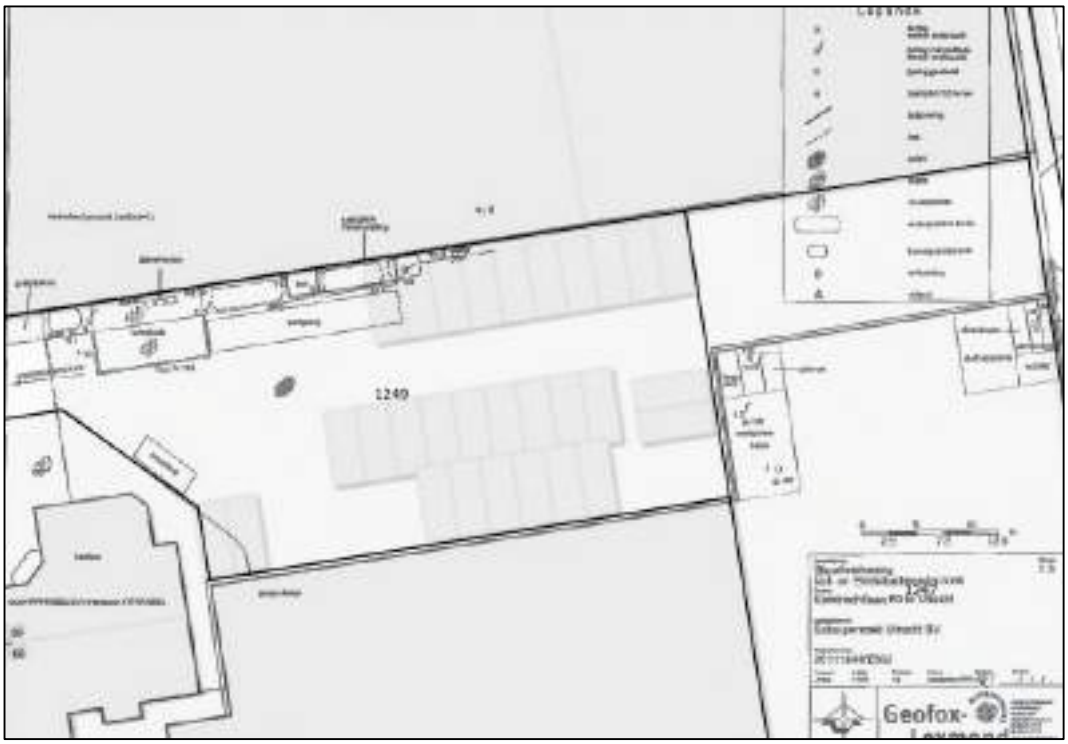


Figuur 2.11: Kopie tekening bodemonderzoek van Milieu-onderzoek, kenmerk WOE/96/1839/630065, d.d. maart 1996

In 1998 is door Lexmond Milieu-Adviezen en verkennend bodemonderzoek conform BOOT uitgevoerd (kenmerk 98.16542/TB, d.d. februari 1998). Hieruit blijkt dat in de grond en het grondwater geen verontreinigingen zijn aangetroffen.

De 3 ondergrondse tanks bij de tankplaats zijn in 2008 gereinigd en afgevuld met zand. Het gaat om een dieseltank van 10.000 l, een gasolietank van 3.000 l en een superplustank van 6.000 l. Na het buiten werking stellen van de ondergrondse tanks is een bovengrondse dieseltank in gebruik genomen.

Uit de bodemonderzoeken die in 2008 (Geofox-Lexmond, kenmerk 20072435/MKLI, d.d. 25 januari 2008 en Vink Milieutechnisch Adviesbureau bv, kenmerk M08.0154, d.d. 24 juli 2008) bij de tankplaats, werkplaats, opslagplaats voor olie en vet en de pompruimte (zie figuur 2.12) blijkt dat hier maximaal licht verhoogde gehalten aan enkele onderzochte stoffen waaronder minerale olie zijn aangetoond. Vanwege het beëindigen van de activiteiten op de locatie is in 2011 een eindsituatie onderzoek uitgevoerd bij dezelfde deellocaties (Geofox-Lexmond, kenmerk 20111844/ENIJ, d.d. november 2011). Hierbij is in het grondwater bij de werkplaats een sterk verhoogd gehalte aan vinylchloride gemeten. In de grond en het overige grondwater zijn geen significante afwijkingen in de verontreinigingssituatie aangetoond. Er is geen verklaring gevonden voor het sterk verhoogde gehalten aan vinylchloride.



Figuur 2.12: Kopie tekening bodemonderzoek van Geofox-Lexmond, kenmerk 20111844/ENIJ, d.d. november 2011

Eendrachtlaan 98 (locatiecode AA034404225)

In verband met de voorgenomen uitgifte van het perceel is in 2007 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Geofox-Lexmond (kenmerk 20071003/MPIJ, d.d. 30 mei 2007). Hieruit

blijkt dat in de opgeboorde grond over het algemeen vanaf de verharding tot ongeveer 0,5 à 1,0 m -mv. sporen tot matige bijmengingen met puin of baksteen en plaatselijk sporen tot sterke bijmengingen met ijzer zijn aangetroffen. Een deel van de boringen is vroegtijdig gestaakt op wat aangeduid is als een soort betonnen funderingslaag op circa 1,3 m -mv. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

Eendrachtlaan 110 (locatiecode AA034408007)

In verband met de geplande activiteiten op de locatie is in 2016 een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op de Eendrachtlaan 110 (Inventerra, kenmerk 16-2238-R01JV, d.d. 12 oktober 2016). Hierbij is de werkplaats inclusief de olieopslag onderzocht (zie figuur 2.13). In de bovengrond onder de betonvloer zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan barium en dichlooretheen.

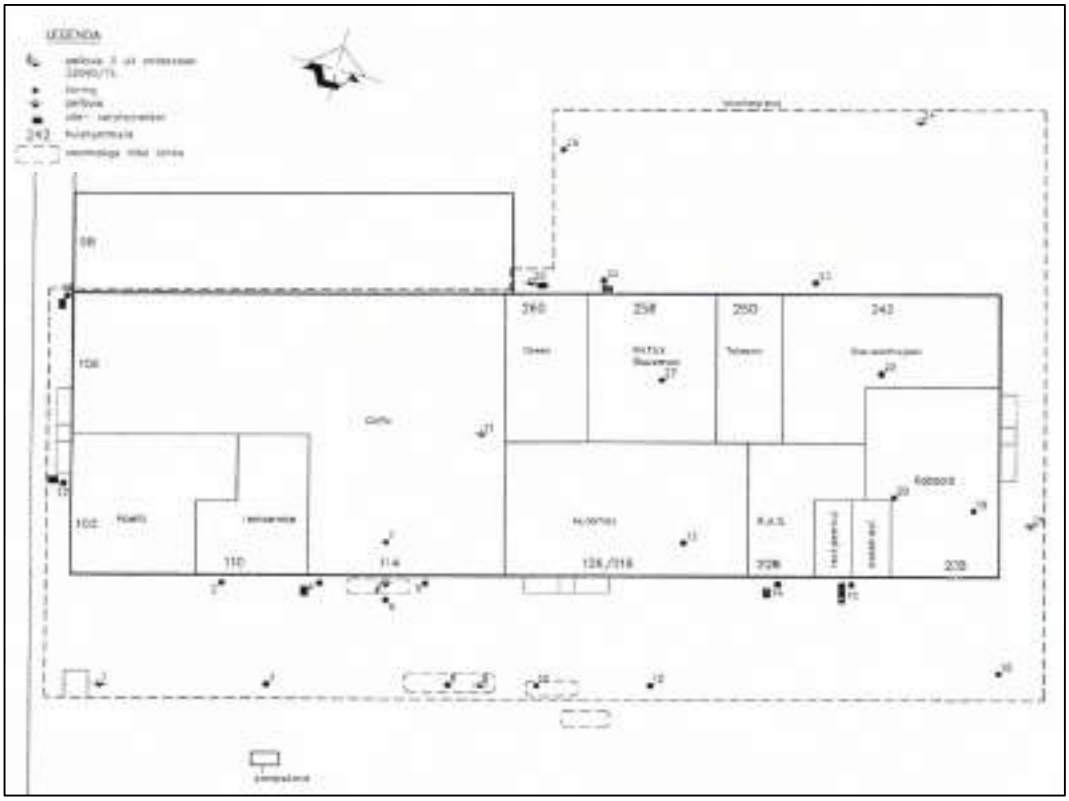


Figuur 2.13: Uitsnede situatietekening bodemonderzoek Inventerra, kenmerk 16-2238-R01JV, d.d. 12 oktober 2016

Eendrachtlaan 100-260 (locatiecode AA034403692)

Op dit perceel staat een bedrijfsverzamelgebouw (bouwjaar 1970) waar o.a. diverse autoreparatie-/garagebedrijven zijn gevestigd (geweest). Voor zover bekend is het pand voorzien van een vloeistofkerende vloer met afdeklaag. In de periode 1994 – 2020 zijn diverse bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd. Op het parkeerterrein lagen in het verleden 3 ondergrondse brandstoftanks die in gebruik waren door betonfabriek Hibé voor de herinrichting van het terrein

(Geofox, kenmerk 73780/RR/ts, d.d. juli 1994). Ten zuiden van de locatie blijkt nog een vierde tank te hebben gelegen. De globale ligging van de tanks is weergegeven in figuur 2.14. In 2010 is bij één van de voormalige tanks een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd tot circa 2,3 m -mv. en gesaneerd (Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk S10.798/EVA-01/SB, d.d. 7 december 2010). In de controlemonsters van zowel de grond als het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.



Figuur 2.14: Kopie situatietekening onderzoek Geofox, kenmerk 73780/RR/ts, d.d. juli 1994

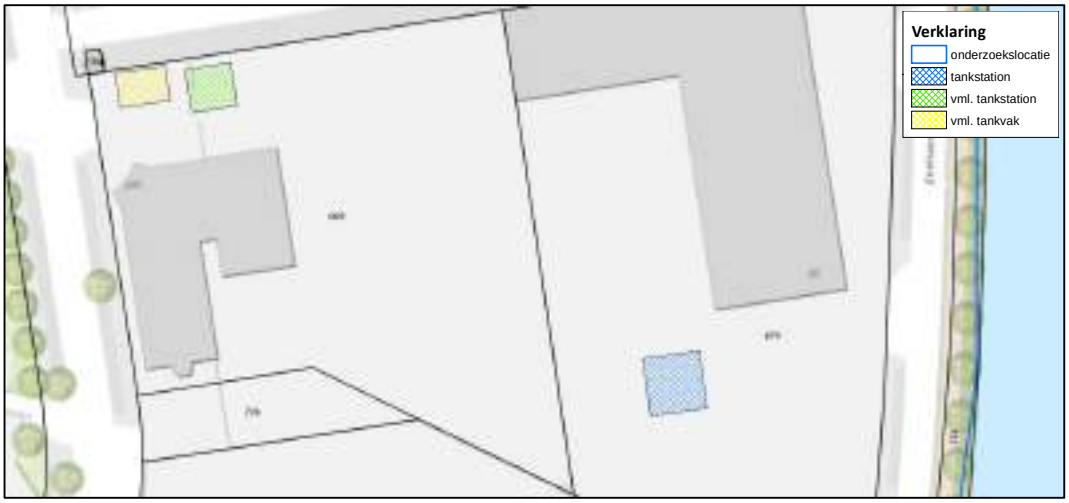
Verder zijn tijdens de onderzoeken op het terrein in de opgeboorde grond over het algemeen bijmengingen met puin en plaatselijk met slakken aangetroffen. In de slakkenhoudende ondergrond zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan nikkel en PAK gemeten. In het meest recente verkennend onderzoek (Search, kenmerk 25.15.00629.1, d.d. 14 december 2015) zijn over het algemeen geen tot licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten in zowel de grond als het grondwater.

Eendrachtlaan 280 (locatiecode AA034402037)

Tijdens het ontmantelen van een tankstation aan de Eendrachtlaan 280 van Terberg Leasing is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door Chemielinco (kenmerk 99576, d.d. 17 september 1999). Het tankstation bestond uit een pompeiland met vloeistofdichte bestrating en 3 ondergrondse tanks voor diesel en/of benzine. Bij het verwijderde pompeiland zijn behoudens bijmengingen met puin geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In de grond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Bij de verwijderde tanks zijn in de putwanden en putbodem geen waarnemingen gedaan die

duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In de monsters van de putwanden en putbodem zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. De KIWA certificaten van de verwijderde tanks zijn opgenomen in bijlage 3.

Aan de andere kant van het terrein, aan de Zeehaenkade 50, ligt het huidige tankstation. Hiervoor is in 2002 en 2013 een grondwatermonitoring bekend. Uit deze monitoringen (BAM nbm Infra, kenmerk MO2078-R-1/ddo, d.d. 13 november 2002 en E.C.O. Inspections, kenmerk 3526 LB_280_2013-03-21_VLD, d.d. 2 april 2013) blijkt dat in het grondwater ter plaatse geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten zijn gemeten. In figuur 2.15 is de situering van het huidige en voormalige tankstation weergegeven.



Figuur 2.15: Ligging voormalig en huidig tankstation op de Eendrachtlaan 280 / Zeehaenkade 50

Vml. HIBE-terrein (locatiecode AA034400488)

In verband met gronduitgifte is in augustus/september 1983 bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het voormalig Hibéterrein aan het Vliegend Hertlaan (ROVU, d.d. december 1983). Uit het rapport blijkt dat het uit te geven perceel onderdeel was van de voormalige betonfabriek Hibé en dat het grootste deel van het terrein gebruikt werd voor de opslag van betonelementen e.d. (prefab). Voor die tijd had het terrein een agrarische bestemming. Op het fabrieksterrein zijn 7 ondergrondse tanks opgespoord die voornamelijk rond de fabricagehal lagen waar betonelementen werden drooggestookt. Op het terrein werd een verdunde oplossing van zwavelzuur gebruikt voor het bleken van bijvoorbeeld gewassen betontegels. In het rapport is aangegeven dat binnen het onderzochte deel van het terrein geen vermeldingswaardige activiteiten hebben plaatsgevonden. In de grond zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van brandstofgerelateerde verontreinigingen. In het grondwater is plaatselijk een verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Opgemerkt wordt dat de bijlagen en tekening van het rapport niet beschikbaar zijn waardoor onduidelijk is op welk perceel dit onderzoek is uitgevoerd en in welke mate het gehalte aan minerale olie verhoogd was aangetoond.

Voormalig zwembad De Liesbos Overijssellaan (locatiecode AA034400909)

Vanwege de voorgenomen uitgifte van het terrein is in 1988 een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het voormalige (natuur)zwembad De Liesbos (ROVU, kenmerk onbekend, d.d. mei 1988). Hieruit blijkt dat water voor het zwembad uit het Merwedekanaal werd gepompt en

tezamen met het grondwater het zwemwater vormde. Ten westen van het zwembad lag een opslagterrein van een aannemer. Hier vond opslag plaats van bouwmaterialen, oude ondergrondse brandstoftanks en diverse soorten afval zoals puin e.d. In 1983 is naar aanleiding van klachten de grond, het grondwater en het zwemwater onderzocht door ROVU. Hierbij zijn in het grondwater op de westzijde van het terrein (één van de onderzochte punten) verontreinigingen met aromaten boven de C-waarden aangetoond. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek niet beschikbaar is en de resultaten overgenomen zijn uit de beschrijving in het rapport uit 1988. Verder blijkt uit het onderzoek bij het zwembad dat in zowel de grond als het grondwater geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen zijn gemeten. De globale ligging van het voormalige zwembad is weergegeven in figuur 2.16.



Figuur 2.16: Uitsnede tekening onderzoek 1988 geprojecteerd op huidige topografische kaart

Eendrachtlaan hoek Overijsellaan (locatiecode AA034403496)

Omdat onduidelijk is wat de kwaliteit van de gebruikte opvulgrond bij het voormalige zwembad was, is in 1991 een bodemonderzoek uitgevoerd door Chemielinco ter hoogte van de huidige Eendrachtlaan 300 (kenmerk 91189, d.d. 27 november 1991). Uit het onderzoek blijkt dat in bijna alle boringen een puinhoudende funderingslaag is aangetroffen. In 3 boringen is een zoete geur waargenomen, waarvoor op basis van de analyseresultaten geen verklaring is gevonden. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. De gehalten gaven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. Zie verder ook de beschrijving van locatiecode AA034400909.

Terrein nabij de Overijssellaan 12 (locatiecode AA034401233)

Dit betreft het aannemersterrein direct ten westen van het zwembad. Naar aanleiding van de klachten bij het zwembad is hier in 1984 bodemonderzoek uitgevoerd door ROVU (conceptrapport d.d. 29 mei 1984). Hieruit blijkt dat de inrichting niet over een Hinderwetvergunning

beschikte en dat op het terrein diverse materialen opgeslagen zijn geweest, waaronder bouw- en sloopafval en de bovengrondse opslag van afgekeurde brandstoftanks. Op het terrein heeft ook grondverzet plaatsgevonden en waren een werkplaats en een ondergrondse HBO-tank (6.000 l) aanwezig. Onduidelijk is waar de tank lag. Ruim de helft van de boringen zijn vroegtijdig gestaakt op puin (op circa 1 m -mv.). Zintuiglijk zijn in de opgeboorde grond olie- en benzinegeuren waargenomen. De analyseresultaten gaven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Eendrachtlaan 315 (locatiecode AA034402131)

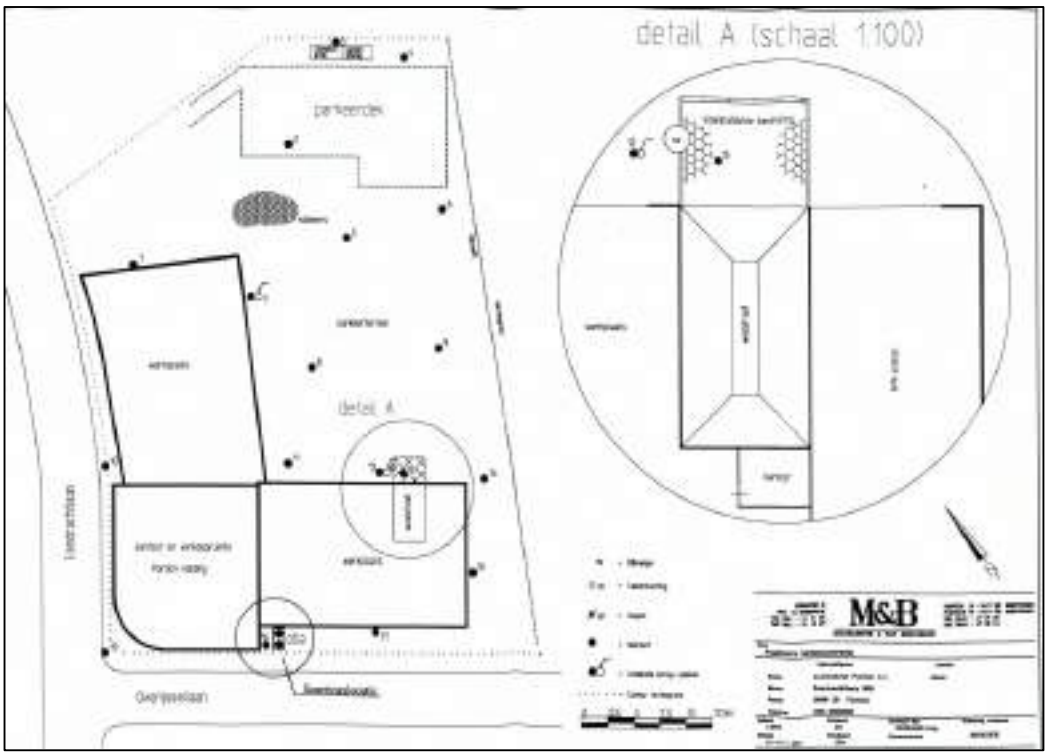
In 2000 is op de Eendrachtlaan 315 door KIWA een grondwatermonitoring uitgevoerd (kenmerk 21503.2.3, d.d. 22 november 2000). In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten boven de detectiegrenzen gemeten. Onduidelijk is waar de peilbuis staat.

Autobedrijf Pordon – Eendrachtlaan 300 (locatiecode AA034400737)

In de periode 1998 – 2022 zijn diverse bodemonderzoeken en -saneringen uitgevoerd op het terrein. Hieruit blijkt dat vanaf omstreeks 1991 Autobedrijf Pordon was gevestigd aan de Eendrachtlaan 300. De bebouwing bestaat uit een werkplaats, magazijnen, kantoren, een receptie en een verkoopruimte/showroom. Ten zuiden van de werkplaats ligt een wasplaats met OBAS (olie-benzine-afscheider). In de werkplaats vond opslag van diverse oliesoorten plaats op de entresol. Naast de bebouwing bevindt zich een ontluchtingspunt. De OBAS van de werkplaats ligt bij de ingang van de showroom. Op het noordelijke terreindeel staat een parkeerdek met direct ten zuiden daarvan twee zeecontainers voor de opslag van milieubedreigende stoffen en garageafval.

In 1998 is bij de OBAS bij de ingang naar de showroom een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond gemeten (M&B milieuadvies, kenmerk 747102.DHO, d.d. 10 februari 1998; zie figuur 2.17). Vervolgens is bij renovatiewerkzaamheden aan de OBAS een sterke brandstofgeur waargenomen. Naar aanleiding daarvan is een nader bodemonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de omvang van de verontreiniging is geschat op ongeveer 50 m³. In februari 1998 is deze verontreiniging gesaneerd en zijn in de putwanden geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten gemeten. Hierna is de OBAS opnieuw geplaatst. In het grondwater zijn daarna nog licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten gemeten.

Naar aanleiding van een voorgenomen overname van de garage door Stern is in 2001 een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, kenmerk 131963-6, d.d. 23 december 2002). Hierbij zijn ter plaatse van de werkplaats, wasplaats met OBAS, OBAS van de werkplaats, containers met opslag milieubedreigende stoffen en garageafval en het ontluchtingspunt maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.



Figuur 2.17: Uitsnede tekening Eendrachtlaan 300 uit rapport van M&B milieuadvies, kenmerk 747102.DHO, d.d. 10 februari 1998

In de periode 1998 – 2006 zijn meerdere monitoringsrondes van het grondwater bij de twee OBAS-sen en de wasstraat uitgevoerd. Daarbij zijn in 2001 in het grondwater bij de wasstraat sterk verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. Naar aanleiding van een slecht functionerende peilbuis is deze in augustus 2001 opnieuw geplaatst en bemonsterd en is het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie niet gereproduceerd (NBM Petrol Stations & Industry, kenmerk MO1080-R-3/era, d.d. 30 augustus 2001. In latere monitoringsronden zijn over het algemeen geen tot licht verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten. In 2006 is het grondwater een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten bij de OBAS. Aangegeven is dat dit gehalte is veroorzaakt doordat de peilbuis is dichtgeslibt met zand en vervuiling en is aanbevolen de peilbuis schoon te maken en opnieuw te bemonsteren om het gehalte te verifieren (Infraspecials, kenmerk B060306/SRO, d.d. 6 maart 2006). Tijdens de controlebemonstering daarna zijn nog maximaal licht verhoogde gehalten zijn gemeten (Infraspecials, kenmerk DSO 06.084352, d.d. 19 september 2006).

In juni 2020 is door overvulling een afgewerkte olietank overstroomd waarbij olie via het ontluchtingspunt (aan de voorzijde van het gebouw) op het dak terecht is gekomen en vervolgens via het nabijgelegen overloopgat op de bodem voor het pand is gelekt. De dakgoten van het betreffende dak zijn verbonden met het hemelwaterriool dat loost op het Merwedekanaal. Tijdens een regenbui in augustus 2020 is via deze route ook olie in het Merwedekanaal terechtgekomen. Na het constateren van de verontreiniging is bodemonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de laag straatzand sterk verontreinigd was met minerale olie. De omvang van de verontreiniging werd geschat op van enkele kuubs. Vervolgens is een plan van aanpak voor de sanering opgesteld

(Antea Group, kenmerk 0466472-100, d.d. 8 maart 2021). Het bevoegd gezag heeft ingestemd met het plan van aanpak (e-mail d.d. 15 maart 2021). Uit het evaluatierapport van de sanering (Antea Group, kenmerk 466472-100, d.d. 27 augustus 2021) blijkt dat de verontreiniging is verwijderd tot beneden de terugsaneerwaarde dan wel de lokale waarden. Hiermee is de sanering afgerond en is geen sprake van nazorg of gebruiksbeperkingen.

Bij het vervangen van één van de OBAS-sen (gelegen ten zuiden van het pand) is in februari 2021 zintuiglijk een bodemverontreiniging ontdekt. In overleg met het bevoegde gezag is geen onderzoek uitgevoerd, maar meteen een plan van aanpak opgesteld (Antea Group, kenmerk 0466472.100, d.d. 1 april 2021). De verontreiniging is voor zover mogelijk zintuiglijk afgeperkt in horizontale en verticale richting en de omvang werd geschat op een oppervlakte van circa 2 m^2 en een volume van circa 1 m^3. Het bevoegd gezag heeft ingestemd met het plan van aanpak (e-mail d.d. 2 april 2021). Van de sanering is een evaluatierapport opgesteld (kenmerk 466472-100, d.d. 3 november 2021) waaruit blijkt dat de verontreiniging is verwijderd tot beneden de terugsaneerwaarde dan wel de lokale waarden. Er is geen sprake van nazorg of gebruiksbeperkingen.

Naar aanleiding van de beëindiging van de huur van de locatie door Stern is in januari en februari 2022 een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (Antea Group, kenmerk 0474281, d.d. 18 februari 2022). Hierbij zijn in de grond ter plaatse van voormalige zeecontainer, de wasplaats met OBAS en het ontluchtingspunt (voormalige calamiteit) licht verhoogd gehalten aan minerale olie gemeten. In de overige onderzochte grondmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Het grondwater bij de voormalige zeecontainer bevatte licht verhoogde gehalten aan barium en molybdeen. In de overige onderzochte grondwatermonsters zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Geconcludeerd is dat de resultaten niet noemenswaardig afwijken van de resultaten van het nulsituatie bodemonderzoek van 2002 en de resultaten van de onderzoeken en saneringen van 2021. Geconcludeerd kan worden dat de kwaliteit van de bodem tijdens de huur door Stern niet negatief beïnvloed is en/of daar waar nodig voldoende is gesaneerd.

In verband met het voorgenomen gebruik van de locatie voor het onderhoud en de verkoop van elektrische auto's is in maart 2022 ter plaatse van de werkplaats met wasplaats een nulsituatie onderzoek uitgevoerd (Diseo, kenmerk D2022-196V1, d.d. 13 mei 2022). Tijdens het veldwerk zijn in de opgeboorde grond bijmengingen met puin en slakken aangetroffen, er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging met brandstofgerelateerde producten. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS boven de landelijke achtergrondwaarden gemeten.

Zeehaenkade 14 (locatiecode AA034400705)

Ter plaatse van de voormalige Zeehaenkade 14 is in 1990 een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met uitgifte van het perceel en gebruik als parkeerplaats (Buro Chemische Milieuzaken gemeente Utrecht, d.d. maart 1990). Voorheen stond hier een woning die afgebrand en gesloopt is. Uit het onderzoek blijkt de bodem veel puin bevat en dat de grond daarom niet is geanalyseerd. Het grondwater bevatte geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen. De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 2.18.



Figuur 2.18: Ligging onderzoekslocatie Zeehaenkade 14 o.b.v. topografische kaart van omstreeks 1990 (bron: ESRI en topotijdreis.nl) en tekening onderzoek bij zwembad uit 1988

Zeehaenkade 30 (locatiecode AA034401485)

In dit dossier is een 'Bodemkwaliteitverklaring voor bouwvergunning' voor de Zeehaenkade 30 opgenomen die in 1998 is opgesteld ten behoeve van het verkrijgen van een bouwvergunning. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat de boven- en ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen bevatten. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan lood, licht tot matig verhoogde gehalten aan arseen en plaatselijk licht verhoogde gehalten aan enkele overige onderzochte stoffen gemeten. Aangegeven is dat het sterk verhoogde gehalte aan lood veroorzaakt kan zijn door het te snel bemonsteren van de peilbuis (plaatsingseffect). De conclusie is dat de bodem niet schoon is, maar wel geschikt is voor de beoogde uitbreiding van de drukkerij.

Zeehaenkade 48-50 (locatiecode AA034401486)

In het verleden lag de insteekhaven van een betonfabriek op de Zeehaenkade 48-50. De insteekhaven is gedempt en het terrein was in de jaren '90 in gebruik als werkplaats, wasplaats en opslagplaats voor chemicaliën door Bentum Recycling Centrale. Daarnaast waren op het terrein 8 ondergrondse tanks en 2 OBAS-sen aanwezig. De werkplaats, opslagplaats voor chemicaliën en de wasplaats waren voorzien van een vloeistofdichte betonvloer.

Naar aanleiding van de resultaten van een verkennend onderzoek op het perceel (Chemielinco, kenmerk 97772, d.d. december 1997) is in 1998 een nader onderzoek uitgevoerd (Chemielinco, kenmerk 98088, d.d. 17 juni 1998). Ter plaatse van de afleverzuil, het parkeerterrein en bij één van de OBAS-sen zijn verontreinigingen met minerale olie nader in beeld gebracht. Rond de afleverzuil is een dieselverontreiniging aanwezig. De omvang van de sterke verontreiniging is geschat op 20 m^3 en de omvang van de sterke grondwaterverontreiniging op ongeveer 40 m^3.

Ter plaatse van het parkeerterrein was de toplaag met een omvang van circa 15 m³ sterk verontreinigd met diesel en een onbekende oliesoort. Het grondwater ter plaatse bevatte geen sterk verhoogde gehaltes. Geschat is dat ongeveer 350 m³ bodemvolume grondwater licht tot matig verontreinigd was met olie.

Bij de olieafscheider naast de wasplaats bevat de grond nabij de terreingrens een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie. Het blijkt om een mengsel te zijn van benzine, diesel en huisbrandolie. De omvang van de sterke bodemverontreiniging is buiten het perceel niet in beeld gebracht. De verontreiniging bevindt zich rond het grondwaterniveau. Geschat is dat minimaal 75 m³ grond sterk verontreinigd is. Het grondwater is eveneens sterk verontreinigd met minerale olie.

Daarnaast zijn in de bovengrond met zwakke tot sterke bijmengingen met puin plaatselijk tot sterk verhoogde gehalten aan koper, lood en zink gemeten.

Aanbevolen is om de verontreiniging bij de afleverzuil te saneren middels ontgraving. Onbekend is of deze sanering ook heeft plaatsgevonden. In figuur 2.19 is een uitsnede van de tekening opgenomen.



Figuur 2.19: Uitsnede tekening nader bodemonderzoek Chemielinco, kenmerk 98088, d.d. 17 juni 1998

Zeehaenkade 48-50 (locatiecode AA034405224)

In dit dossier zijn tanksaneringscertificaten opgenomen voor 5 ondergrondse tanks op de Zeehaenkade die in 1998 zijn verwijderd, te weten een 3.000 l motorolietank, een 6.000 l HBO-tank, twee 12.000 l dieseltanks en een 10.000 l HBO-tank.

Zeehaenkade 60 (locatiecode AA034407159)

Op dit perceel bevindt zich een bedrijfspand van Sigma Coatings. Op het einde van de oprit lag een ondergrondse tank met thinner. Deze is in het verleden verwijderd. Het vulpunt bevindt zich vooraan op de oprit bij de Zeehaenkade (zie figuur 2.20).



Figuur 2.20: Uitsnede situatietekening bodemonderzoek DHV, kenmerk WMo/JSc/KvS/ES/V-3445, d.d. 21 november 1995

In 1995 is een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de mogelijke aankoop van het perceel (DHV, kenmerk WMo/JSc/KvS/ES/V-3445, d.d. 21 november 1995). Hierbij is in de ondergrond bij het vulpunt een terpentinegeur waargenomen. In de ondergrond (traject ongeveer 1,6-1,8 m -mv.) is een sterke verontreiniging met olie aanwezig met een beperkte omvang, geschat op circa 10 m³. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, VOCl en benzeen gemeten.

Sanering Winthontlaan (locatiecode AA034402120)

In de periode 1985 – 1992 zijn op het terrein ten noorden van de Winthontlaan diverse bodemonderzoeken en -saneringen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat op basis van het voormalige gebruik het terrein ingedeeld is in 3 delen, namelijk gebied I aan de hoek Europalaan en Winthontlaan, gebied II het middengedeelte en gebied III aan de hoek Winthontlaan en Zeehaenkade. In gebied I was tot begin 1988 benzinestation Europal gevestigd. Binnen gebied II stond een pand dat tijdens het onderzoek gedeeltelijk in gebruik was als kledingwinkel en verder leeg stond en er lag een HBO-tank (6.000 l). Op het terrein van gebied III was in het verleden een carrosseriebedrijf van Hoogeboom en Alco gevestigd. Aan de zijde van de Zeehaenkade was een tankstation gevestigd. De ligging van de voormalige verdachte activiteiten is weergegeven in figuur 2.21.



Figuur 2.21: Ligging voormalige tankstations en carrosseriefabriek Winthontlaan

Uit de onderzoeken blijkt dat deelgebied I dat de grond binnen deelgebied I licht verontreinigd was met minerale olie en het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. De grond in deelgebied II blijkt verontreinigd met zware metalen en PAK. De grond en het grondwater ter plaatse van het voormalige benzinestation in deelgebied III was sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Op het overige terreindeel van deelgebied III is plaatselijk een verontreiniging met zware metalen en PAK aangetroffen. In de groenstroken ten zuiden van het gebied zijn in het onderzoek in 1990 zintuiglijk waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een brandstofgerelateerde bodemverontreiniging. Op basis van de analyseresultaten bleek er geen aanleiding te zijn tot verder onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Voorafgaande aan de herinrichting van het gebied ten noorden van de Winthontlaan zijn de sterke verontreinigingen in deelgebieden I, II en III gesaneerd. Uit de saneringsevaluatie (Tjaden, kenmerk S 22.287, d.d. 7 oktober 1992) blijkt dat de sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater in deelgebied I zijn gesaneerd waarbij plaatselijk in de putbodem een (zeer) licht verhoogd gehalte aan minerale olie is achtergebleven en in het grondwater sprake is van maximaal licht verhoogde gehalten aan enkele vluchtige aromaten. Verder blijkt dat de sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten zich ook buiten de terreingrens aan de zijde van de Europalaan bevond, dat deel is niet gesaneerd. Om te voorkomen dat de verontreiniging zich uit het niet-gesaneerde gebied verspreid naar het gesaneerde terrein is op de terreingrens een damwand geplaatst (bovenkant damwand +/- 0,9 m +N.A.P. en onderkant 4,9 m -N.A.P.).

Binnen deelgebied II ligt ook deelgebied 4 waar enkele maanden voorafgaand aan de sanering het winkelpand is afgebrand. Ter plaatse is sprake van een sterke verontreiniging met PAK. Binnen terreindeel II is de sterke verontreiniging met zink en PAK in de (puinhoudende) grond

ontgraven en afgevoerd tot circa 1 m -mv. Tijdens de ontgraving zijn 10 vaten met pek aangetroffen. De vaten en omliggende grond zijn separaat afgevoerd naar een erkend verwerker.
De ontgraving is aangevuld met grond afkomstig uit de bouwput van het Jaarbeursterrein en aangevoerd “Muider” zand.

De sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten en met zware metalen en PAK binnen deelgebied III zijn ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Uit de controlemonsters blijkt dat aan de saneringsdoelstelling (A-waarde) is voldaan. Vanwege de droogte tijdens de sanering is geen grondwater onttrokken tijdens de graafwerkzaamheden. In het grondwater uit de controlepeilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten gemeten. De ontgraving is aangevuld met grond afkomstig uit de bouwput van het Jaarbeursterrein en aangevoerd “Muider” zand.

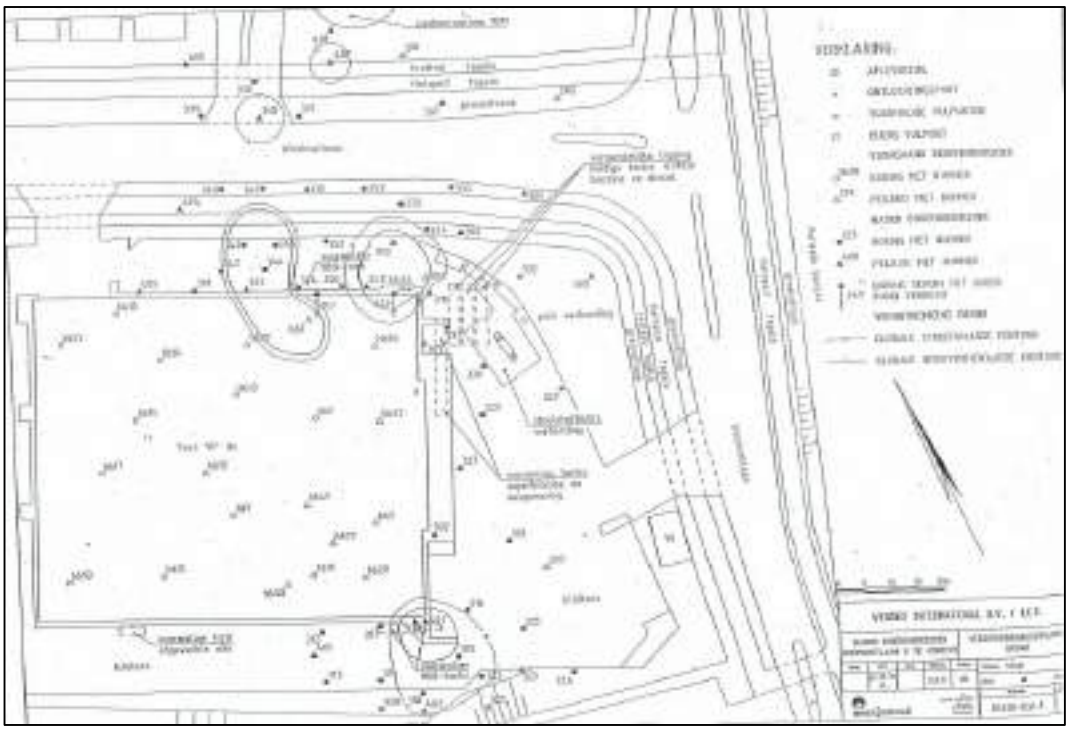
De tijdens de sanering aangetroffen vulleidingen en ondergrondse dieselolietank zijn na lediging gereinigd en afgevoerd door een erkend bedrijf. De ontgravingstekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

Winthontlaan kabels en leidingen (locatiecode AA034406535)
In verband met werkzaamheden aan kabels en leidingen is in de berm langs het Merwedekanaal ter hoogte van de Winthontlaan in 2008 een bodemonderzoek uitgevoerd (IBU, kenmerk 402.30748.027, d.d. 16 juni 2008). Hierbij zijn behoudens bijmengingen met puin geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In de zandige bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. De kleiige ondergrond bevatte een licht verhoogd gehalte aan minerale olie.

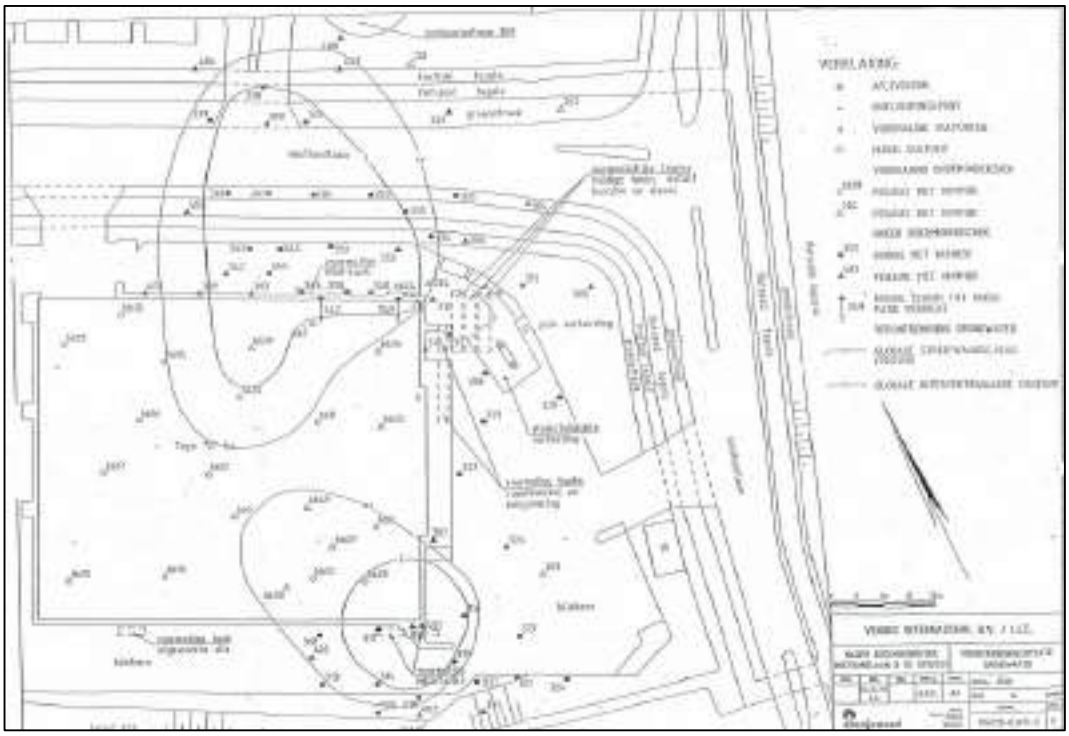
Winthontlaan 8-10 (locatiecode AA034400316)
Deze locatie ligt ten zuiden van de onderzoekslocatie, aan de overzijde van de Winthontlaan en hier zijn vanaf de jaren ’90 tot 2019 diverse bodemonderzoeken en -saneringen uitgevoerd. In het verleden was hier garagebedrijf Autorama gevestigd dat in 1993 is afgebrand.

Uit de evaluatie van de sanering die van 1999 tot 2005 heeft gelopen (Biosoil, kenmerk 5886 053.EE noord, d.d. 27 juli 2005), blijkt dat op 3 deellocaties sprake was van een grond- en grondwaterverontreiniging. De zuidelijke verontreiniging is verwijderd middels ontgraving en gestimuleerde biologische afbraak. Bij de noordelijke verontreiniging is na de saneringsinspanningen nog sprake van een matige restverontreiniging aanwezig op de grens met de bebouwing. Dit betreft een matige verontreiniging met minerale olie in de ondergrond met een geschatte omvang van circa 15 m^3. De verontreinigingssituaties voorafgaande aan de sanering zijn weergegeven in figuren 2.22 en 2.23. De situatie na sanering is weergegeven in figuur 2.24.

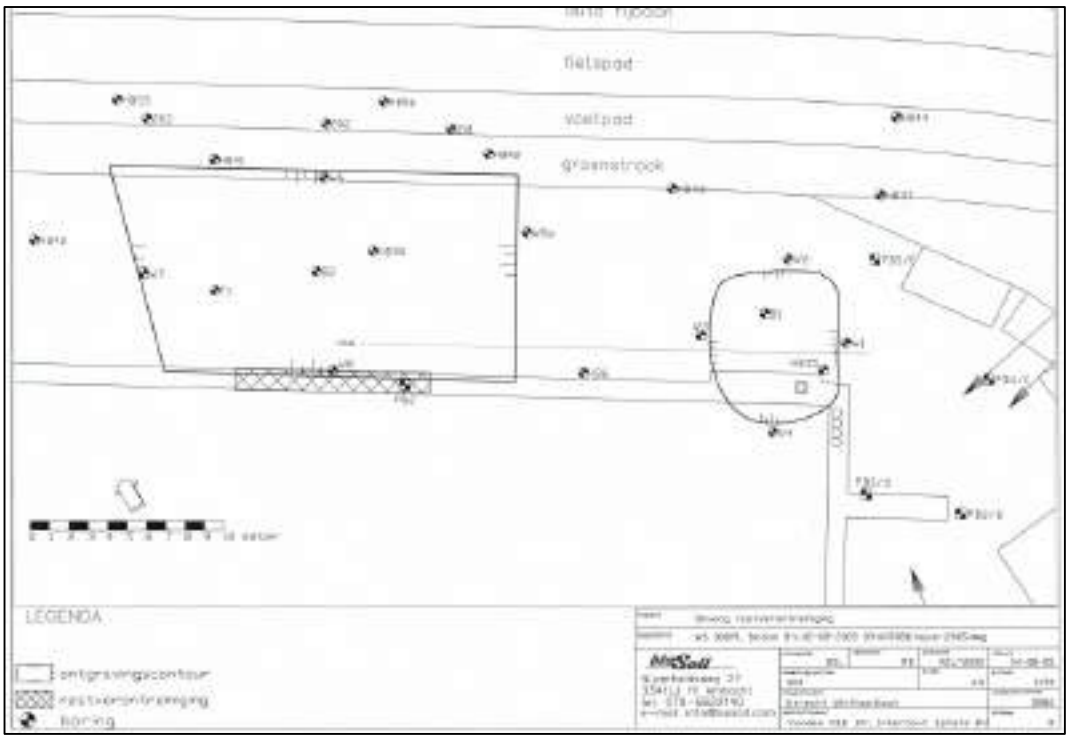
Met het achterblijven van restverontreinigingen onder bebouwing en weg was in het saneringsplan rekening gehouden. Met betrekking tot de restverontreiniging kan gesteld worden dat het geen contact- en verspreidingsrisico heeft. De grondverontreiniging bevindt zich namelijk dieper dan circa 1 meter en in de restverontreiniging wordt al jaren geen grondwaterverontreiniging meer aangetroffen. Gezien de omvang van de restverontreiniging en de resultaten van bemonsteringen werd een actieve nazorg niet noodzakelijk geacht (alleen registratie).



Figuur 2.22: Omvang van de oorspronkelijke grondverontreiniging Winthontlaan 8



Figuur 2.23: Omvang van de oorspronkelijke grondwaterverontreiniging Winthontlaan 8



Figuur 2.24: Omvang restverontreiniging Winthontlaan 8 (gebouwzijde)

Opgemerkt wordt dat de recentere rapporten die betrekking hebben op asbestonderzoek op het terrein aan de Winthontlaan 8 niet beschikbaar zijn en derhalve niet bestudeerd en beschreven zijn.

TINQ Tankstation Winthontlaan 8 (locatiecode AA034403824)

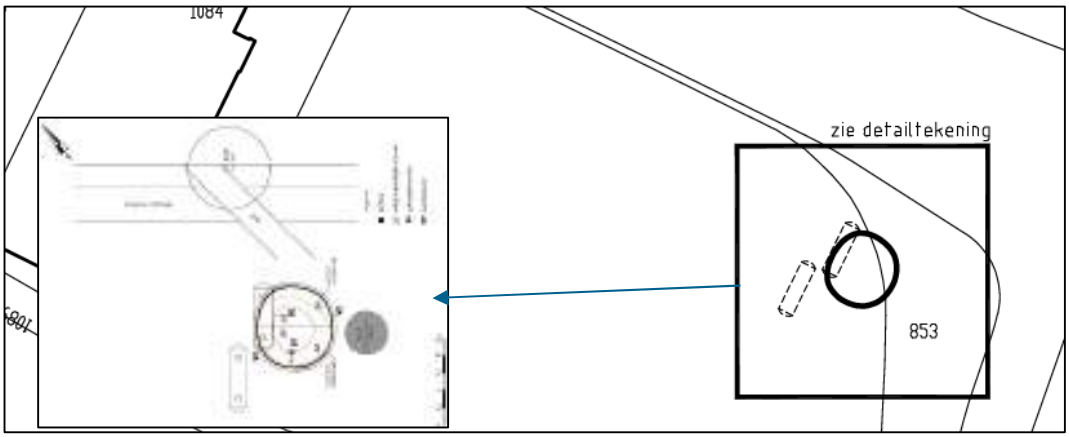
Op de hoek van de Winthontlaan 8 en de Zeehaenkade was tot omstreeks 2018 een TinQ tankstation gevestigd. Uit het nulsituatie onderzoek dat in 2005 is uitgevoerd (Kosterman Milieutechniek b.v., kenmerk nuls-290805-wint, d.d. september 2005) blijkt dat het tankstation in 1997 is verbouwd en op dat moment bestond uit een vloeistofdichte vloer, 2 tankeilanden, een OBAS en drie ondergrondse tanks. Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten en in de grond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten.

In 2015 en 2016 is een grondwatermonitoring uitgevoerd door ECO Inspections (kenmerk 3526 KV_8_2015-03-19_MON, d.d. 19 maart 2015 en kenmerk 202276_MON_20160330, d.d. 6 april 2016). Hierbij zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan naftaleen en MTBE gemeten.

In 2013 is een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de verwijdering van twee combitanks (Kosterman Milieutechniek b.v., kenmerk 130606-15j-Win6Ut-BGG(BG), d.d. 7 juni 2013). Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een bodemverontreiniging. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. In het grondwater zijn (licht) verhoogde gehalten aan MTBE en ETBE gemeten (beneden de herstelrichtwaarde).

Winthontlaan 8 (locatiecode AA034408314)

In 2018 is begonnen met de herinrichting van het terrein en is tijdens de sloopwerkzaamheden een brandstofleiding aangetroffen. Naar aanleiding daarvan is bodemonderzoek uitgevoerd waarbij een sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in zowel de grond als het grondwater is aangetroffen. Naar aanleiding daarvan is een Plan van Aanpak voor de sanering opgesteld (Hopman en Peters, kenmerk P1800387/V2, d.d. 3 september 2018) en is een bodemsanering uitgevoerd waarbij de brandstofgerelateerde verontreiniging volledig is verwijderd (Hopman en Peters, kenmerk P1800387, d.d. 12 november 2018. De ligging van de gesaneerde locatie is weergegeven in figuur 2.25.



Figuur 2.25: Uitsnede ontgravingstekening Hopman en Peters kenmerk P1800387, d.d. 12 november 2018

Winthontlaan 4 (locatiecode AA034401036)

Deze locatie ligt eveneens ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied aan de overzijde van de Winthontlaan. Hier zijn in 1998 t/m 2014 diverse bodemonderzoeken en -saneringen uitgevoerd.

Uit de onderzoeken die in 1998 (Wareco, kenmerk M6301\004kt, d.d. 28 oktober 1998), 2011 (Cauberg-Huygen, kenmerk 20111097-01, d.d. 24 juni 2011) en 2012 (Cauberg-Huygen, kenmerk 20112555-03, d.d. 2 april 2012) zijn uitgevoerd blijkt dat in het verleden een autobedrijf op de locatie was gevestigd en dat op het westelijk deel van de locatie inpandig 3 ondergrondse tanks lagen met een afleverpunt naast de buitengevel. Ten noorden van het voormalige pand is in 1994 en 1995 een ondergrondse brandstoftank gereinigd en verwijderd. Bij de noordelijke hoek van het gebouw is zintuiglijk een teerverontreiniging in de grond aangetroffen waarbij matig tot sterk verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie zijn gemeten. Nabij de oostelijke perceelsgrens is in de ondergrond een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd. Verder zijn in de grond over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Het grondwater bevat plaatselijk een matig verhoogd gehalte aan barium en verder eveneens maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen. Ter plaatse van de voormalige brandstoftanks zijn geen brandstofgerelateerde verontreinigingen aangetoond. In figuur 2.26 is een uitsnede van de tekening met de ligging van de voormalige tanks en aangetroffen verontreinigingen opgenomen.



Figuur 2.26: Uitsnede tekeningen onderzoek 2011 en 2012 (Cauberg-Huygen)

Voor de aanleg van het energieopslagsysteem voor het kantoor en het hotel op de Winthontlaan 4 is in 2013 een deelsaneringsplan opgesteld door KWA Bedrijfsadviseurs (kenmerk 3209110DR02, d.d. 10 oktober 2013). Hieruit blijkt dat voor het energieopslagsysteem (recirculatievariant) waarbij de bronnen in het eerste watervoerend pakket worden geplaatst in het traject tussen globaal 20 tot 60 m -mv. De locatie ligt binnen de pluim van de VOCl verontreiniging afkomstig van de Jutfaseweg 226. In het rapport is geconcludeerd dat de verontreiniging als gevolg van beide opslagsystemen niet groter wordt dan in de huidige situatie het geval is. Door de systeemkeuze en positionering van de bronnen worden enkel de concentraties binnen de huidige contouren van de verontreiniging verschoven.

Opgemerkt wordt dat de recentere rapporten op het terrein aan de Winthontlaan 4 niet beschikbaar zijn en derhalve niet bestudeerd en beschreven zijn.

Tankarchief en historisch bodembestand (Hbb)

Uit de Omgevingsrapportage blijkt dat binnen het gebied diverse boven- en ondergrondse brandstoftanks aanwezig zijn (geweest). Naast het tankarchief zijn in de Omgevingsrapportage binnen of direct nabij de onderzoekslocatie nog een aantal potentieel bodembedreigende activiteiten aangegeven vanuit het Historisch bodembestand (HBB). In tabel 2.3 is een overzicht van de locaties en activiteiten inclusief tanks opgenomen.

Tabel 2.3: Locaties uit het HBB

Locatiecode	Locatie	Adres	Verontreinigende activiteiten
AA034400323	Jutfaseweg 226 vml Wasserij	Jutfaseweg 226 3522HS Utrecht	Autoreparatiebedrijf, benzinetank (ondergronds), chemische wasserij/stomerij, HBO-tank (ondergronds), keramische tegels-, plavuizen en estrikkenfabriek, was-, poets- en reinigingsmiddelengroothandel
AA034400451	Tankstation BP Beneluxlaan 1001	Beneluxlaan 1001 Utrecht	Benzine-service-station sinds onbekende startdatum

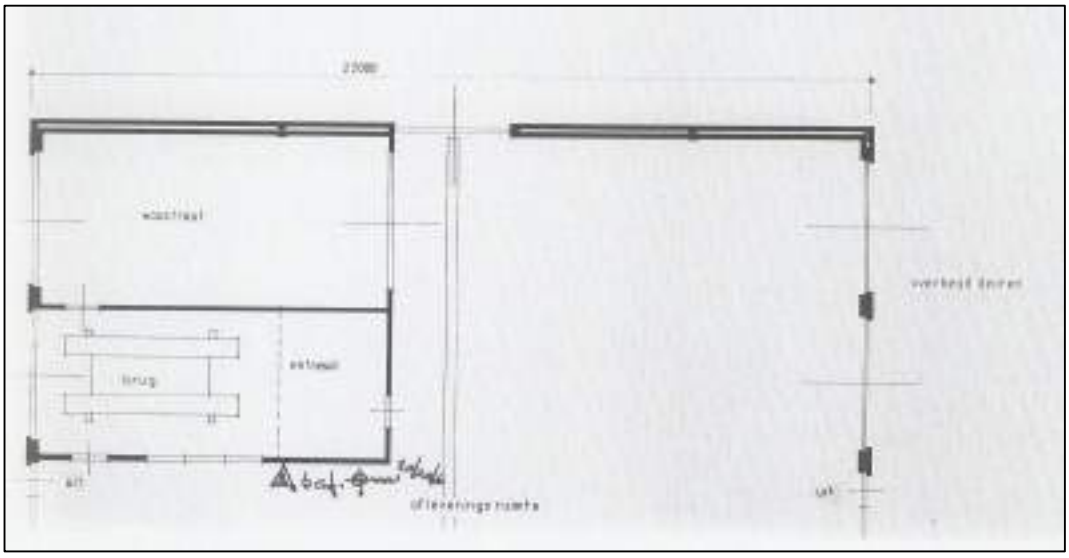
Locatiecode	Locatie	Adres	Verontreinigende activiteiten
AA034400488	vml HIBE terrein	Europalaan Utrecht	Onbekende activiteit in onbekende periode
AA034400489	Europalaan, busbaan	Europalaan Utrecht	Onbekende activiteit in onbekende periode
AA034400690	Vliegend Hertlaan 5	Vliegend Hertlaan 5 Utrecht	Onverdachte activiteit, ophooglaag met kolengruis en/of sintels, ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval
AA034400691	Voormalige brandweer Vliegend Hertlaan 15	Vliegend Hertlaan 15 Utrecht	Afgewerkte olietank (1978-1997), benzine-service-station (1976-onbekend), benzine-tank (ondergronds) (1978-1997), brandweer-kazerne (1980-1995)
AA034400824	Fietstunnel Europalaan	Europalaan Utrecht	Onbekende activiteit in onbekende periode
AA034404120	Vliegend Hertlaan 15	Vliegend Hertlaan 15 Utrecht	Brandweerkazerne (1980-2000), HBO-tank (ondergronds) (onbekende periode)
AA034404524	Bergbezinkbassin BBB Beneluslaan	Beneluxlaan Utrecht	Ophooglaag (niet gespecificeerd) (onbekende periode)
AA034406858	Gelderlantlaan 0 Sneltram SUNIJlijn-trace	Gelderlantlaan Utrecht	Spoorrails/smalspoor
AA034408501	PFAS locaties - gemeentebreed onderzoek	Nedereindseweg 518 3546PS Utrecht	Brandweerkazerne (1925-onbekend)
AA034400494	Australielaan 4 en Europalaan 93	Europalaan 93 Utrecht	Afgewerkte olietank (1967-onbekend), autoreparatiebedrijf (1969-onbekend), benzine-service-station (1985-onbekend), benzine-tank (ondergronds) (1967-onbekend), burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (onbekende periode), dieseltank (ondergronds) (1972-1983), HBO-tank (ondergronds) (1967-onbekend), schoonmaakbedrijf (onbekend), smeerolietank (ondergronds) (1972-onbekend), tijdschriftendrukkerij (onbekend)
AA034400737	Autobedrijf Pordon	Eendrachtlaan 300 Utrecht	Afgewerkte olietank (1992-heden), autohandel (geen reparatie) (1992-heden), autoreparatiebedrijf (onbekend), brandstoftank (bovengronds) (1992-heden), dieseltank (bovengronds) (1992-heden), stookolietank (bovengronds) (1992-heden)
AA034400909	vm zwembad De Liesbos Overijssellaan	Overijssellaan Utrecht	Onbekende activiteit in onbekende periode
AA034401233	nabij de Overijssellaan 12	Overijssellaan 12 Utrecht	Onbekende activiteit in onbekende periode
AA034402037	Eendrachtlaan 280	Eendrachtlaan 280 Utrecht	Autoreparatiebedrijf, autoverhuurbedrijf, benzine-service-station (1989-heden), benzinetank (ondergronds) (1989-heden), bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf (onbekend), brandstoftank (ondergronds) (1998-heden), dieseltank (ondergronds) (1989-heden)
AA034402120	Sanering Winthontlaan	Winthontlaan Utrecht	Smeerolietank (ondergronds) (1997-onbekend)
AA034403496	Eendrachtlaan hk Overijsellaan	Eendrachtlaan Utrecht	Demping (niet gespecificeerd) (onbekend), metaalgieterij (onbekend), metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf (onbekend), petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (onbekend), stookolietank (ondergronds) (onbekend)
AA034403692	Eendrachtlaan 100-260	Eendrachtlaan 100 Utrecht	Afgewerkte olietank (bovengronds) (onbekend), auto-onderdelen- accesoiresfabriek (onbekend), autohandel (geen reparatie) (onbekend), autoplaatwerkerij annex -spuiterij (onbekend), autoreparatiebedrijf (onbekend), autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) (onbekend), autoverhuurbedrijf (onbekend), benzine-service-station (onbekend),

Locatiecode	Locatie	Adres	Verontreinigende activiteiten
			computerreparatiebedrijf (onbekend), machinegroothandel (onbekend), metaalopper-vlaktebehandelingsbedrijf (onbekend), onverdachte activiteit (onbekend), schiltersbedrijf (1989-onbekend), smeerolietank (bovengronds) (2000-onbekend), taxibedrijf (onbekend), verfgroothandel (onbekend), waspoets- en reinigingsmiddelengroothandel (onbekend), white spirit-/terpentinetank (ondergronds) (onbekend)
AA034404486	Eendrachtlaan 80	Eendrachtlaan 80 Utrecht	Benzinetank (ondergronds) (1985-onbekend), dieseltank (ondergronds) (1985-onbekend), oudpapiergroothandel (onbekend), slachtproductengroothandel (1986-onbekend), smeerolietank (ondergronds) (1985-onbekend)
AA034400705	Zeehaenkade 14	Zeehaenkade 14 Utrecht	Onbekende activiteit in onbekende periode
AA034401485	Zeehaenkade 30	Zeehaenkade 30 Utrecht	Boekdrukkerij (onbekend), vlakdrukkerij (onbekend)
AA034401486	Zeehaenkade 48 - 50	Zeehaenkade 50 Utrecht	Autoreparatiebedrijf (onbekend), benzine-service-station (onbekend), grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven (onbekend), kabel- en buizenleggersbedrijven (onbekend), stratenmakersbedrijf (onbekend)
AA034405224	Zeehaenkade 48 - 50	Zeehaenkade 50 Utrecht	HBO-tank (ondergronds) (onbekend)
AA034407159	Zeehaenkade 60	Zeehaenkade 60 Utrecht	Brandstoftank (ondergronds) (onbekend) Verfgroothandel, 6.000 l terpentine tank
AA034408007	Eendrachtlaan 110	Eendrachtlaan 110 Utrecht	Autoreparatiebedrijf (onbekend)
AA034400316	Winthontlaan 8-10	Winthontlaan 8 Utrecht	Afgewerkte olietank (ondergronds) (onbekend), benzine-service-station (1965-onbekend), benzinetank (ondergronds) (1965-onbekend), dieseltank (ondergronds) (1965-onbekend), HBO-tank (ondergronds) (1967-onbekend), smeerolietank (ondergronds) (1965-onbekend)
AA034401036	Winthontlaan 4	Winthontlaan 4 Utrecht	Autoreparatiebedrijf (onbekend), HBO-tank (ondergronds) (onbekend-1984), timmerfabriek (onbekend), transportmiddelenfabriek n.e.g. (onbekend)
AA034402131	Eendrachtlaan 315	Eendrachtlaan 315 Utrecht	Brandstoftank (ondergronds) (onbekend)
AA034403824	TINQ Tankstation Winthontlaan 8	Winthontlaan 8 Utrecht	Benzine-service-station sinds onbekende startdatum
AA034406535	Winthontlaan kabels en leidingen	Winthontlaan Utrecht	Onverdachte activiteit (onbekend)

Bouwarchief

Uit het bouwarchief blijkt dat de huidige bebouwing voornamelijk een kantoorfunctie heeft (gehad). Op basis van de lijst met adressen en het huidige gebruik (bijlage 2) blijkt dat een deel van de kantoorpanden inmiddels een woonfunctie heeft gekregen. Verder zijn binnen het onderzoeksgebied een brandweerkazerne, een drukkerij (Zeehaenkade 30), meerdere autogaragebedrijven, autolaese-bedrijven, enkele tankstations, een papierrecyclingbedrijf, een afval overlaadperron, een recyclingbedrijf en een betonfabriek aanwezig (geweest).

Uit de tekeningen in het bouwarchief blijkt dat bij de Eendrachtlaan 280 (Terberg Leasing) een wasstraat en werkplaats aanwezig waren voor de aflevering van de auto's (zie figuur 2.27).



Figuur 2.27: Uitsnede bouwtekening Eendrachtlaan 280

De Eendrachtlaan 320 (voormalige nummering) maakte deel uit van het terrein van de betonfabriek. In 1963 is een aanvraag gedaan voor de uitbreiding van het ketelhuis. De tekeningen uit het dossier zijn opgenomen in bijlage 5.

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart ('Aanvulling bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Utrecht', LievenseCSO, kenmerk SOB010778.BOT001, d.d. 25 februari 2020) blijkt dat de onderzoekslocatie binnen de zone 'Industrie (licht)' ligt. De verwachte ontgravingsklasse van de bovengrond binnen dit gebied betreft wonen. De ondergrond binnen dit gebied is niet gezoneerd door gehalten aan PFAS boven de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden/hergebruiksnormen.

Op de kaart zijn op en direct nabij de locatie geen PFAS-verdachte locaties aangegeven. Echter blijkt uit het bodemdossier dat op de Vliegend Hertlaan 15 in het verleden een brandweerkazerne gevestigd was. Uit van voorgaand bodemonderzoek blijkt dat hier wel PFAS voorkomt in de bodem, maar er zijn geen gehalten boven de lokale achtergrondwaarden aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat alleen de toplaag en het grondwater zijn onderzocht.

Bodemfunctieklassekaart

Uit het Bodembeheerplan blijkt dat de locatie binnen een gebied ligt met de bodemfunctieklasse 'Industrie'.

2.5 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik

Archieven

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden.

Hinderwetarchief

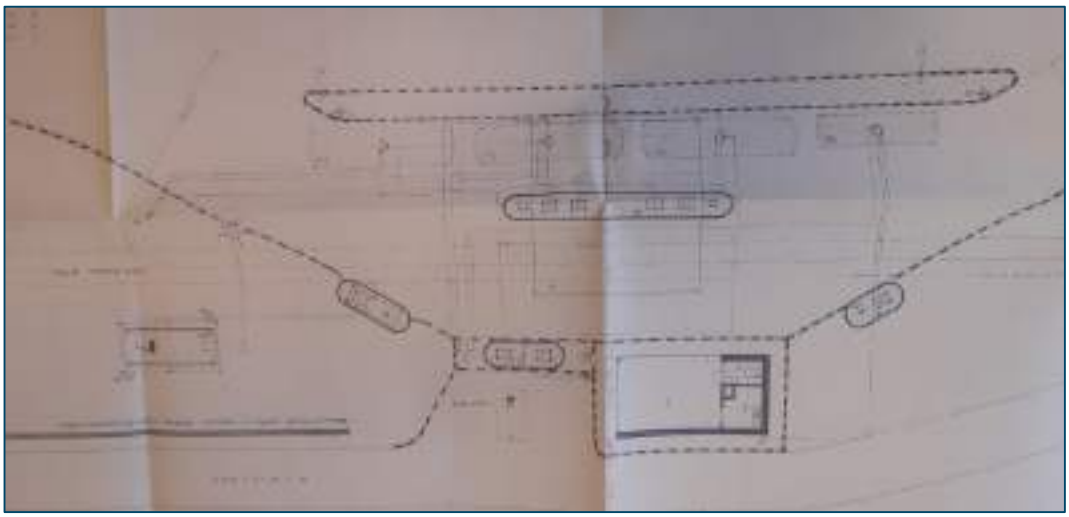
Voor de Beneluxlaan 1001 en 1010, alle adressen binnen het onderzoeksgebied aan de Eendrachtlaan, de Europalaan en de Winthontlaan, Overijssellaan (ongenummerd) en de Zeehaenkade 30, 32, 50 en 60 zijn geen Hinderwetvergunningen aanwezig in het archief. Onderstaand zijn de in het Utrechts Archief gevonden en bestudeerde Hinderwetvergunningen kort besproken. Van de relevante tekeningen is een kopie opgenomen in de bijlagen.

Beneluxlaan ongenummerd (dossiers 23018-519 t/m 20318-522)

Op 24 september 1965 is aan Heideman een vergunning verleend (kenmerk 6142 V.H.) voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een verkooppunt voor motorbrandstoffen aan de Beneluxlaan.

In 1966 is een vergunning verleend voor het uitbreiden van de inrichting voor verkoop van motorbrandstoffen en de installatie van aftappunt met een muntautomaat (Vergunning met kenmerk 2814 V.H., d.d. 18 februari 1966).

In 1980 is aan Aral Nederland N.V. een vergunning verleend voor plaatsen van ondergrondse LPG-tank op een te huren stukje grond van de gemeente. In een brief van 14 februari 1980 met kenmerk 608 O.W./S.O. van de gemeente Utrecht aan Aral Nederland N.V. wordt aangegeven dat daarbij de te tekenen huurovereenkomst van een stuk grond aan de Beneluxlaan ten behoeve van de aanleg en exploitatie van een LPG-installatie is toegezonden. Daarbij is aangegeven dat de betreffende LPG-installatie wordt aangelegd conform de door TNO te stellen richtlijnen voor dergelijke installaties.



Figuur 2.28: Ligging tankstations aan de Beneluxlaan (voormalige situatie)

Europalaan ongenummerd (dossiers 20318-4103 t/m 23018-4106, 20318-1397 en 20318-1387)

Deze dossiers hebben betrekking op een voormalig benzineservicestation aan de overzijde van de Europalaan, dat ter hoogte van het huidige sneltramspoor lag. Hier zijn verschillende vergunningen afgegeven. In 1961 zijn twee vergunningen (kenmerk 5780 V.H., d.d. 28 april 1961 en kenmerk 5757 V.H., d.d. 28 april 1961) afgegeven voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een tankstation met de daarbij behorende opslag- en aftapinrichting met 4

ondergrondse tanks (6.000 liter benzine, 6.000 liter superbenzine, 6.000 liter autogasolie en 500 liter twee takt). Dit betreffen tankstations aan weerszijden van de Europalaan. In de huidige situatie zijn beide tankstations niet meer aanwezig. Het westelijke tankstation lag ter hoogte van het huidige sneltramspoor en het oostelijke tankstation ter hoogte van de middenberm en oostelijke rijbanen. De ligging van de voormalige tankstations is weergegeven in figuur 2.29.

Voor de uitbreiding van het westelijke tankstation met een ondergrondse tank met inhoud van 12.000 liter voor superbenzine en 2 elektrische aftappompen is in 1964 een vergunning verleend (kenmerk 5428 V.H., d.d. 26 juni 1964). Vervolgens is in 1968 een vergunning (kenmerk 426 V.H., d.d. 1 november 1968) verleend voor het vervangen ondergrondse tanks en plaatsen extra aftappomp.

In 1972 is een vergunningaanvraag (d.d. 8 augustus 1972) gedaan voor een nieuwe de gehele inrichting omvattende vergunning voor het tankstation aan de westzijde van de Europalaan. Het is onduidelijk of deze is verleend.

In 1970 is voor het tankstation ten westen van de Europalaan een vergunning verleend voor de uitbreiding van de inrichting met de opslag van 10 of 25 kg vuurwerk (kenmerk 6456 V.H., d.d. 6 oktober 1970).



Figuur 2.29: Ligging voormalige tankstations langs de Europalaan (blauw: westelijk tankstation; rood: oostelijk tankstation)

Europalaan ongenummerd (dossiers 20318-1399 en 20318-1400)

In 1978 is door de Provincie Utrecht een vergunning verleend voor het uitbreiden en wijzigen van de brandweerpost aan de Vliegend Hertlaan 15 (kenmerk 778’77MB/717, d.d. 7 juni 1978). Op de tekening is o.a. de opslag van brandblusmiddelen weergegeven. Er zijn geen details wat voor

brandblusmiddelen er opgeslagen werden. Ook zijn 3 certificaten in het dossier opgenomen voor het aanleveren van 3 stalen tanks voor ondergrondse opslag van vloeibare brandstoffen (nr. 9357 met 10.000 liter; tank 9359 met 2.000 liter en nr. 9358 met 6.000 liter).

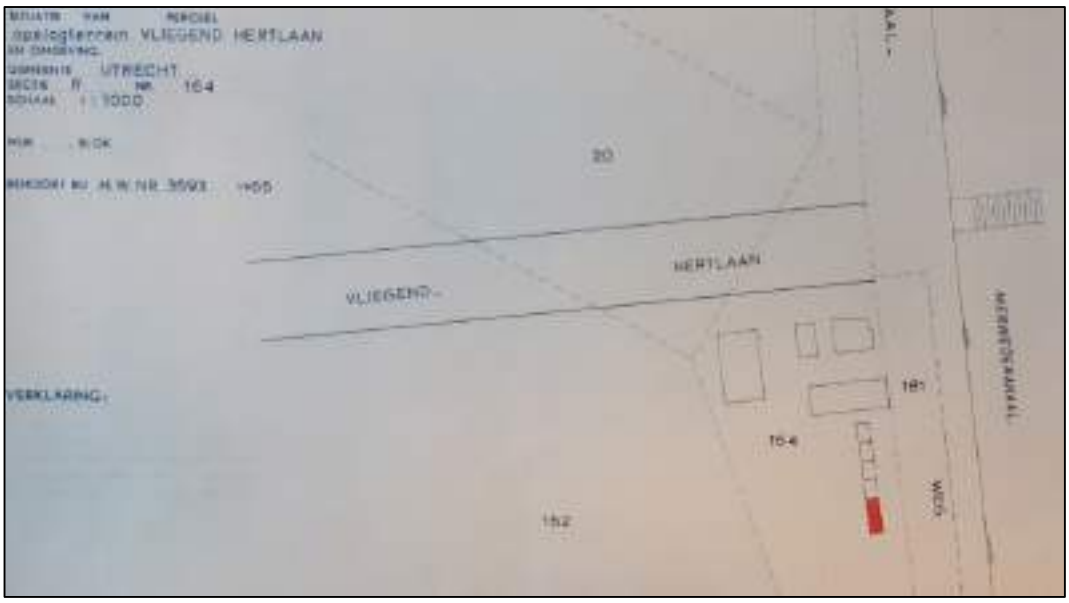
In dossier 20318-1400 is een aanvraag opgenomen met een brief over de uitbreiding van de Hoofdwacht Brandweer – Burgemeester De Ranitz – aan de Europalaan met bouwfase II met een verwarming door middel van Pegus en luchtverhitters (Dienstenstructuur R.O.V.U., kenmerk 4127, d.d. 27 maart 1979). Geen verdere gegevens/kaarten in het dossier.

Vliegend Hertlaan 15 (dossiers 20318-5117 en 20318-5118)
In 1979 is een vergunningaanvraag gedaan voor het bijplaatsen van 4 ondergrondse tanks (1 x 2.000 liter voor afgewerkte olie, 1 x 3.000 liter voor dieselolie, 1 x 6.000 liter voor benzine en 1 x 10.000 liter voor dieselolie) en het bijplaatsen van machines en apparaten op het Vliegend Hertlaan 15 (Brandweerkazerne). Op de tekeningen zijn diverse activiteiten aangegeven, waaronder (timmer)werkplaats(en), testruimtes, accuruimte, onderzoek- en testruimte voor materialen – verstuivers, etc. en de ondergrondse tanks en bluswaterriool en bluswaterput. De vergunning met kenmerk 612’79MB/1663 is 11 november 1980 verleend door Provincie Utrecht.

In 1982 is door het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne een vergunning (kenmerk 185103, d.d. 23 maart 1982) verleend voor het voorhanden hebben en het toepassen van 7 rookmelders (elk met een radioactieve bron americum-241) in de brandweerkazerne gelegen aan de Vliegend Hertlaan 15 te Utrecht.

Vliegend Hertlaan ongenummerd (dossiers 20318-5114, 20318-5115 en 20318-5116)
Deze dossiers hebben betrekking op het voormalige opslagterrein van de dienst van openbare werken aan het Vliegend Hertlaan. In 1965 is door de Provincie Utrecht een vergunning (kenmerk 3304’63/44 d.d. 6 januari 1965) verleend aan de gemeente Utrecht voor het oprichten, het in werking brengen en in werking houden van 5 zandtrechters met transportbanden (opslag zand en grind) op het opslagterrein van de Dienst van openbare werken aan de Vliegend Hertlaan, kadastraal bekend onder de gemeente Utrecht, sectie R, nrs. 239 en 236. In een brief van de Dienst van Openbare werken (kenmerk 1626, dossier 687/A/64, d.d. 26 februari 1965) wordt aangegeven dat men voornemens is om 2 (extra) zandtrechters neer te zetten en dat hiervoor een vergunning nodig is. De situering is weergegeven in figuur 2.30.

Uit de stukken in dossier 20318-5116 (o.a. brief van de gemeente aan het college; kenmerk 2143 V.H., d.d. 6 juni 1979) blijkt dat op het terrein voor de Dienst van openbare werken aan het Vliegend Hertlaan sinds medio 1978 aan particulieren de gelegenheid werd geboden om niet-brandbare afvalstoffen op het terrein van het voormalige overlaadstation aan de Vliegend Hertlaan te deponeren. Dit gebruik veroorzaakte vervuiling in de omgeving, zoals zwerfvuil dat in het water terecht kwam. Voor deze activiteit is geen Hinderwetvergunning aangevraagd. Uit informatie van de gemeentelijke Reinigings- Markt- en Havendienst blijkt dat het gebruik tijdelijk was. Het voornemen bestond om een dergelijk terrein in te richten naast het overlaadstation van de A.V.R. op het industrieterrein Lageweide waarna het terrein aan de Vliegend Hertlaan wordt gesloten. Omdat dit met ongeveer 3 à 4 maanden zou moeten worden gerealiseerd, achtte men het voor die periode niet zinvol om ‘onrendabele’ bestedingen te doen om het terrein aan het Vliegend Hertlaan anders in te richten.



Figuur 2.30: Uitsnede tekening met betrekking tot het opslagterrein van de Dienst Openbare Werken (1965)

Eendrachtlaan 100-260

Uit het bodemdossier van de Eendrachtlaan 100-260 met locatiecode AA034403692 blijkt verder dat voor een aantal adressen op dit terrein een Hinderwetvergunning is afgegeven. Op 5 januari 1984 was een verenigings-Hinderwetvergunning voor het Auto Service Centrum Utrecht afgegeven. In 1990 is besloten om de bedrijven ieder een eigen Hinderwetvergunning te geven. Deze bedrijven en hun activiteiten zijn opgenomen in tabel 2.4. Verder bleek op de Eendrachtlaan 98 de SMU (technologisch opleidingscentrum) gevestigd te zijn. Hierbij waren inpandig o.a. lasboxen in gebruik. In één van de opstallen vond opslag plaats van cilinders met gas. Opgemerkt wordt dat deze vergunningen niet zijn gevonden tijdens het voorliggende onderzoek en dat nadere details derhalve niet beschikbaar zijn.

Tabel 2.4: Bedrijven op de Eendrachtlaan 100-260 met hun activiteiten omstreeks 1990

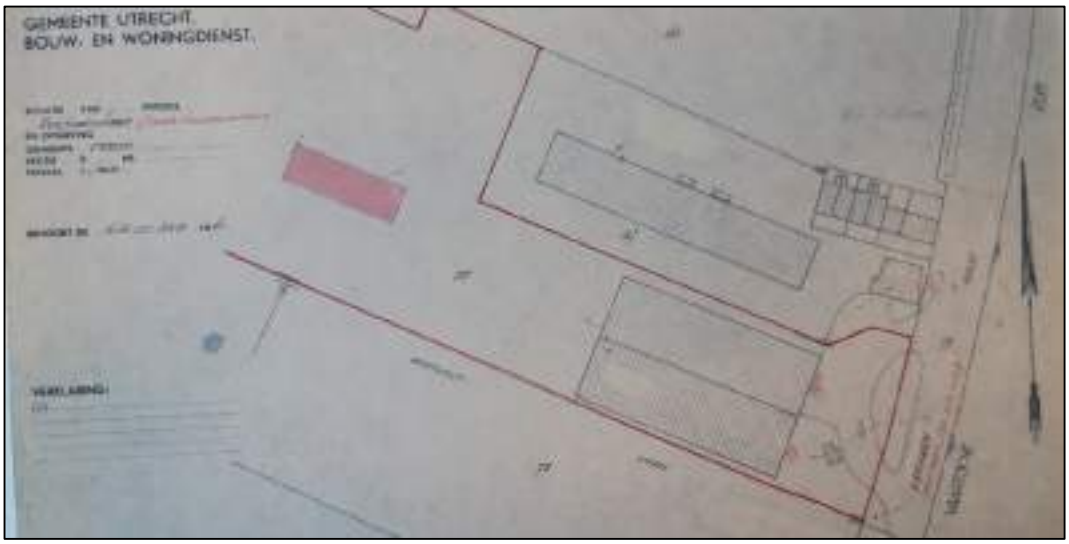
Adres	Bedrijfsnaam	Activiteit
100	Care	Carrosserieherstel
102	Hoefa autoglasservice B.V.	Specifieke reparatie
110	Ramservice Utrecht	Specifieke reparatie
118/218	Automax	Handel in auto- en motorfietsonderdelen
122	Man'S Partyservice	Catering
228	Auto R.A.S. Utrecht B.V.	Handel in auto- en motorfietsonderdelen
238	Brouwer	Autoreparatiebedrijf
242	Fix-it-All	Autoreparatiebedrijf
250	Tour De Groot	Schilder/glaszetter
258	…	Taxibedrijf
260	Greep Schilders B.V.	Schilder

Zeehaenkade 55-69 (dossier 20318-5569)

Vergunning met kenmerk 21/1785 V.H. d.d. 18 december 1956 voor Alco voor het oprichten, in werking brengen en houden van een inrichting voor het vervaardigen van wielen, constructiewerk en wagens, waarin enige machines zullen worden gebezigd, waaronder elektromotoren en lasapparaten

Zeehaenkade 19-29 (20318-5568)

Dit betreft een weer ingetrokken aanvraag voor het oprichten van een asfalt-menginstallatie op het achterterrein van de Zeehaenkade 29a van Joh. Mourik & Co's Aannemings Maatschappij N.V. d.d. 4 juli 1962. In figuur 2.31 is de bijbehorende tekening opgenomen waarop de ligging van het terrein en de loodsen van Fa. Nooteboom en het tankstation aan de Zeehaenkade/Utrechtse-straatweg 91a zijn weergegeven.



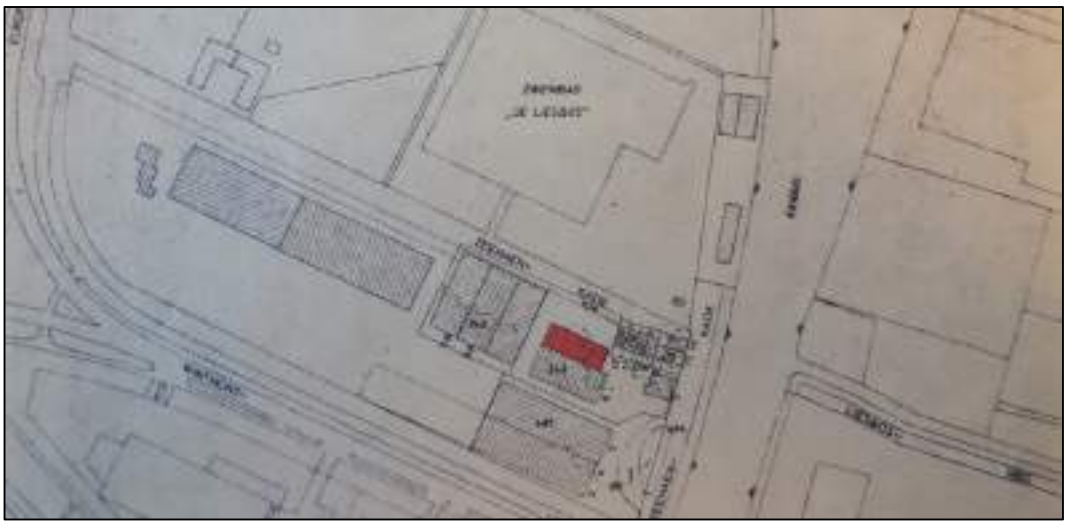
Figuur 2.31: Tekening ingetrokken vergunning aanvraag oprichten asfaltmenginstallatie

Zeehaenkade 6 (dossier 20318-5566)

Hinderwetvergunning voor Shell met kenmerk 4508 V.H. d.d. 2 juni 1964 voor het oprichten en het in werking brengen en houden van een benzinebewaarplaats, bestaande uit een ondergrondse tank met een inhoud van 6.000 liter voor superbenzine alsmede een aftappomp op de Zeehaenkade 6 (perceel R.157 ged.)).

Vergunning met kenmerk 4200 V.H. d.d. 25 april 1973 voor Garage Bol voor het oprichten, in werking brengen en houden van een plaatwerkerij en verfspuitinrichting voor automobielen op de Zeehaenkade 6. De ligging van de inrichting is weergegeven in figuur 2.32.

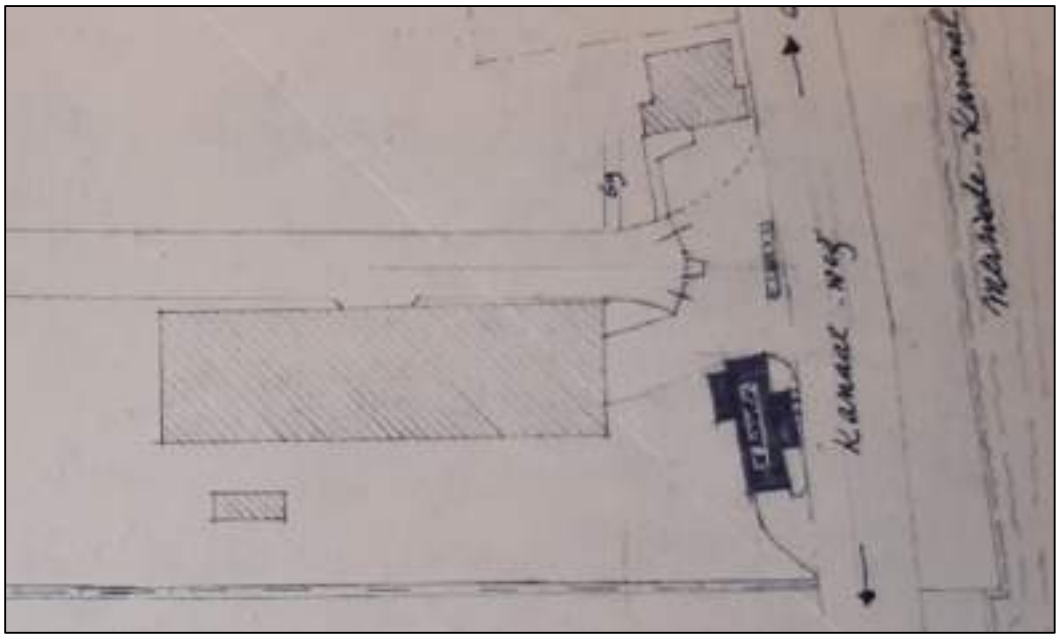
Vergunning met kenmerk 6659 V.H. d.d. 1 december 1976 voor Gepu B.V. voor het oprichten, in werking brengen en houden van een grossierbedrijf in food- en non-food artikelen op de Zeehaenkade 5A of 6B (enige onduidelijkheid vanwege wisselende nummering). Op de tekening en in de vergunning zijn geen potentieel bodembedreigende activiteiten benoemd.



Figuur 2.32: Tekening behoren bij vergunning met kenmerk 4200 V.H. d.d. 25 april 1973 voor Garage Bol

Zeehaenkade 4, voorheen Utrechtseweg 90 (dossier 20318-5565)

Vergunning met kenmerk 21/1610 V.H. d.d. 25 oktober 1954 voor het oprichten van een diesel-motormontage en revisie-inrichting, alsmede een doorsmeerinrichting voor automobielen, vrachtwagens enz. In figuur 2.33 is een uitsnede van de situatietekening opgenomen.



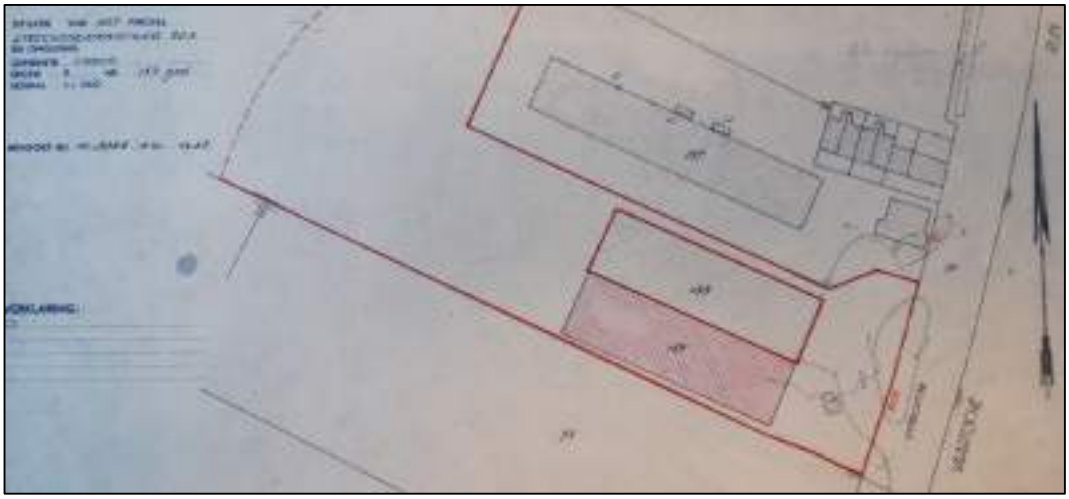
Figuur 2.33: Tekening behoren bij vergunning kenmerk 21/1610 V.H. d.d. 25 oktober 1954

Zeehaenkade 3-5 (Nooteboom) (dossiers 20318-5561, 20318-5562 en 20318-5563)

In 1956 is aan de fa. Nooteboom een vergunning verleend (kenmerk 21/1821, d.d. 18 december 1956) voor het oprichten van een fabriek op perceel Utrechtsestraatweg 90a (nu Zeehaenkade; nr. 158 op de tekening in figuur 2.34) voor het vervaardigen van wegtransportmateriaal waarin

enige machines (zoals autogene lasapparaten, kolomboormachines, zagen, snijmachines etc.) worden gebezigd.

In 1961 is vervolgens een vergunning (kenmerk 6019 V.H., d.d. 18 april 1961) verleend voor het oprichten van een fabriek voor het vervaardigen van wegtransportmiddelen op de Utrechtse-straatweg 90 (nr. 159 op de tekening in figuur 2.34).



Figuur 2.34: Tekening met situering fabrieken voor het vervaardigen van wegtransportmiddelen

In 1975 is een nieuwe, de hele inrichting omvattende vergunning ingevolge de Hinderwet verleend (kenmerk 4769 V.H., d.d. 7 november 1975) voor een staalconstructiefabriek in het perceel Zeehaenkade 3, 4 en 5. Op de tekening en in de vergunning zijn geen potentieel bodembedreigende activiteiten benoemd zoals ontvettingsbaden, opslag van brandstoffen, etc.

In 1978 is een vergunning (kenmerk 4687, d.d. 3 maart 1978) verleend voor het uitbreiden en wijzigen van een inrichting voor het vervaardigen van staalconstructies t.b.v. wegtransport, waar 2 ondergrondse tanks zullen worden bijgeplaatst. Waarvan 1 x 6.000 liter voor opslag van smeerolie en 1 x 2.000 liter voor de opslag van afgewerkte olie op het perceel Zeeheankade 3-5. De ligging van de tanks is weergegeven op de tekeningen in bijlage 4.

Zeehaenkade 3, 5 en 7; voorheen Utrechtsestraatweg 91a (dossiers 20318-5559, 20318-5560, 20318-5564, 20318-5567)

In dossier 20318-5565 (Zeehaenkade 4) is een brief van Shell (d.d. 16 december 1955) aan het college van de gemeente Utrecht opgenomen waarin zij aangegeven dat zij een deel van het fabrieksterrein van de voormalige Alco-fabriek grenzend aan de provinciale weg ter beschikking hebben gekregen en voornemens zijn daar een eenvoudig benzine-verkooppunt op te richten. In een reactie van de gemeente laten zij weten daar geen bezwaar tegen bestaat en dat ze de vergunningsaanvraag in overweging willen nemen (kenmerk 21/1610, d.d. 21 december 1955).

Naar aanleiding daarvan is een vergunningsaanvraag ingediend en verkregen voor het oprichten en in werking hebben van een tankstation (vergunning van 29 november 1956 met kenmerk 21/1821 V.H.). Voor het uitbreiden en wijzigen van de inrichting zijn vergunningen verleend in

1958 (kenmerk 7193 V.H., d.d. 23 april 1958) en in 1962 (kenmerk 1169 V.H., d.d. 24 augustus 1962).

Uit een brief van de gemeente (kenmerk 11418, d.d. 18 oktober 1963) blijkt dat bij controle is gebleken dat het benzineservicestation van Shell aan de Utrechtsestraatweg 90A – Zeehaenkade 5 is opgeheven. De installaties zijn verwijderd. Daarmee komen de volgende vergunningen te vervallen:

- Oprichten en in werking hebben van een tankstation 29 november 1956 met kenmerk 21/1821 V.H.
- Uitbreiding en wijziging 23 april 1958 met kenmerk 7193 V.H.
- Uitbreiding en wijziging 24 augustus 1962 met kenmerk 1169 V.H.

Uit dossier 20318-5564 blijkt dat in 1967 aan de fa. Nooteboom nog een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning is verleend (kenmerk 4927 V.H., d.d. 18 augustus 1967). Dit betreft een vergunning voor een nieuwe ondergrondse tank met een inhoud van 6.000 liter, ter vervanging van een andere 6.000 liter tank voor de opslag van benzine, een tank van 20.000 liter voor de opslag van superbenzine, 3 tanks met een inhoud van 6.000 liter voor de opslag van benzine, dieselolie en superbenzine en een tank van 500 liter voor de opslag van mengsmering, alsmede enkele aftappompen.

Historische topografische kaarten

Op de topografische en kadastrale kaarten van omstreeks 1892 zijn het Merwedekanaal en ter hoogte van het Vliegend Hertlaan een brug over het kanaal zichtbaar. Vanaf 1942 tot 1992 is het zwembad zichtbaar op de kaarten. Verder waren op de topografische kaarten voorafgaand aan de huidige bebouwing boomgaarden zichtbaar. Vanaf omstreeks 1959 is op de kaarten een nieuwe inrichting met de Europalaan zichtbaar. De betonfabriek is zichtbaar op de kaarten vanaf omstreeks 1970. In de loop der tijd zijn meerdere delen van het gebied opnieuw ingericht. Daarnaast kruisten in het verleden diverse watergangen het onderzoeksgebied. Omdat niet bekend is met wat voor materialen de watergangen zijn gedempt, worden de voormalige sloten als potentieel verontreinigd beschouwd.

Archeologie

Uit de Archeologische waarde kaart van de gemeente Utrecht (d.d. 8 oktober 2009) blijkt dat delen van het onderzoeksgebied binnen gebieden met een (hoge) archeologische verwachting liggen.

Toekomstig gebruik

Voor zover bekend bestaat het voornemen om bij de toekomstige herinrichting van het gebied onder andere meer woongelegenheid te creëren. Vooralsnog zijn er geen plannen bekend om grondgebonden woningen te realiseren.

Overige historische gegevens

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn verder geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, ontgrondingen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal, de verwachting ten aanzien van archeologische waarden, de verwachting van niet gesprongen explosieven en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

2.6 Asbest

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen specifieke asbestverdachte bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden. Gezien echter de bouwperiode van een deel van de panden en de aangetroffen bijmengingen met puin van onbekende herkomst tijdens voorgaande onderzoeken op en nabij de locatie wordt de locatie wel als asbestverdacht beschouwd.

2.7 PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede Kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het aanbieden en verwerken van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Op 13 december 2021 is het Handelingskader PFAS verschenen, dat een aantal vragen beantwoordt uit de vorige tijdelijke versies.

Behoudens de voormalige brandweerkazerne op de Vliegend Hertlaan, de voormalige drukkerij op de Zeehaenkade 30 en enkele spuiterijen op de Eendrachtlaan 100-260 en 300 zijn op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie (<25 m) geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een op PFAS-verdachte puntbronlocatie. Voor de definiëring van PFAS puntbronlocaties is tabel 1 en bijgaande tekst in het Handelingskader voor PFAS van Expertisecentrum PFAS (*Expertisecentrum PFAS (2018, 25 juni) "Een handelingskader voor PFAS", beschikbaar via https://www.expertisecentrumpfas.nl/documenten.html*) gehanteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's met een verdenking tot het verspreiden van PFAS voorkomen. Deze is gebaseerd op de eerder genoemde tabel 1 en de huidige beschikbare kennis.

Van atmosferische depositie (droge en natte neerslag van (stof)deeltjes uit de atmosfeer) is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden. Aangenomen wordt dat behoudens de potentiële verdachte activiteiten ook atmosferische depositie een bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie kan zijn.

2.8 Terreinverkenning

Op 25 oktober 2022 is door Tomas Burgers van Antea Group een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij bleek dat een deel van de kantoorpanden leeg stond, verder bleek dat een aantal parkeergarages verdiept zijn aangelegd en dat deze voorzien zijn van een klinkerverharding. Een kantoorpand aan de Vliegend Hertlaan is gesloopt. Verder zijn autobedrijven gevestigd op de Eendrachtlaan 100-260, 280 en 300 en aan de Zeehaenkade 50. Op de Zeehaenkade 50 is een benzinepomp voor eigen gebruik aanwezig. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen. Foto's van de terreininspectie zijn opgenomen in bijlage 7.

2.9 Beantwoording verplichte onderzoeksvragen

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
Zie figuur 1.1 en tekening 0480616.100-S1. De onderzoekslocatie is voldoende afgebakend.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
Op basis van de bekende gegevens blijkt dat binnen het onderzoeksgebied diverse potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, deze zijn weergegeven op tekening 0480616.100-S2 en in tabel 3.1.

Daarnaast blijkt uit voorgaand onderzoek op (delen van) en nabij de locatie dat ter plaatse sprake is van een ophooglaag met o.a. bijmengingen met puin, die tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK bevat. Ook is sprake van enkele gedempte watergangen binnen de locatie.

Is de bodem asbestverdacht?
Er zijn geen (voormalige) asbestverdachte activiteiten bekend, wel zijn er aanwijzingen dat op de locatie puin is toegepast. Derhalve wordt de locatie bij het aantreffen van puin als verdacht ten aanzien van het voorkomen van een verontreiniging met asbest beschouwd.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
De locatie ligt binnen de zone ‘Industrie (licht)’ waarin de bovengrond gemiddeld voldoet aan de generieke waarden voor klasse ‘wonen’ en de ondergrond niet is gezoneerd.

Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
Op basis van de bekende gegevens wordt verwacht dat de bodem vanaf de verharding tot circa 1 à 2 m –mv. uit een met name zandige en plaatselijk kleiige ophooglaag bestaat waarin plaatselijk bijmengingen met baksteen, puin, slakken en/of kooltjes worden aangetroffen. Er worden geen bodemvreemde lagen verwacht behoudens eventuele funderingslagen.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
Ja, in het diepere grondwater kunnen sterke verontreinigingen voorkomen door beïnvloeding vanuit de omgeving.

Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Op basis van de voorgaande onderzoeken op en nabij de locatie blijkt dat binnen het gebied reeds diverse gevallen van ernstige bodemverontreinigingen zijn gesaneerd. Mogelijk is op andere delen van het onderzoeksgebied eveneens (nog) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
Er zijn geen (recente) voorgaande onderzoeken op de gehele onderzoekslocatie bekend. Derhalve wordt vanwege de verdenking op het voorkomen van bodemverontreiniging geadviseerd om in het kader van de voorgenomen herinrichting bodemonderzoek uit te voeren.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van voormalige bodembedreigende activiteiten. Zie verder tabel 3.1.

3 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Utrecht is door Antea Group in de periode september–november 2022 een historisch bodemonderzoek uitgevoerd voor een gebied aan de Eendrachtlaan e.o. (Merwedekanaalzone deelgebied 6) te Utrecht.

De aanleiding voor het historisch bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en herbestemming van de percelen en het doel is na te gaan of op de percelen verdachte activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreiniging.

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van voormalige bodembedreigende activiteiten. Op basis van het vooronderzoek zijn de in tabel 3.1 opgenomen deellocaties te onderscheiden. De voormalige tankstations aan de Europalaan hoek Overijssellaan en de Zeehaenkade 3 en de carrosseriefabrieken die daar tussenin lagen, zijn reeds in de jaren ’90 gesaneerd en worden derhalve niet als verdachte deellocatie beschouwd.

Tabel 3.1: Overzicht deellocaties

Adres/deellocatie	Hypothese	Stoffen	Strategie
Beneluxlaan 1001 (tankstation met diverse ondergrondse brandstoftanks, afleverpunten en wasstraat)	Verdacht	Minerale olie, BTEXN, MTBE, ETBE	VEP
Vliegend Hertlaan - vml. brandweerkazerne	Verdacht	PFAS*	VED-HE-NL
Eendrachtlaan 98 (vml. brandstoftank en afleverpunt, vml. pomp)	Verdacht	Minerale olie, BTEXN	VEP
Eendrachtlaan 100-260 (diverse (vml.) autoreparatie- en onderhoudsbedrijven en restverontreiniging onder pand)	Verdacht	Minerale olie, PAK, VOCl, BTEXN	VED-HE-NL
Eendrachtlaan 280 (werkplaats met wasplaats)	Verdacht	Minerale olie, BTEXN	VEP
Zeehaenkade 48-50 (vml. werkplaats betonfabriek, huidig autoonderhoud en brandstofpomp, OBAS)	Verdacht	Minerale olie, PAK, VOCl, BTEXN	VED-HE-NL
Eendrachtlaan 300 (auto-onderhoud, werkplaats met wasstraat en diverse OBAS-sen)	Verdacht	Minerale olie, PAK, VOCl, BTEXN	VED-HE-NL
Vml. insteekhaven	Verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie, asbest	VED-HE-NL
Vml. sloten	Verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie, asbest	VEP
Overig terrein (ophooglaag)	Verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie	VED-HE-NL

Verklaring bij de tabel:

* :	hier is in het verleden al wel bodemonderzoek uitgevoerd, echter zijn hierbij voor onderzoek op PFAS alleen bovengrondmonsters en grondwatermonsters onderzocht. Bij grondverzet wordt geadviseerd om ook van de ondergrond analyses op PFAS uit te laten voeren;
VEP:	onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern;
VED-HE-NL:	onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Geadviseerd wordt om de locatie te onderzoeken volgens de in tabel 3.1 genoemde onderzoeksstrategieën uit de NEN 5740. Daarnaast wordt geadviseerd om bij het aantreffen van bijmengingen met puin e.d. in combinatie met het verkennend bodemonderzoek een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren.

Antea Group
Almere, november 2022

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden verricht conform de NEN 5707 vallen onder de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema (AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Alleen als in de rapportage is

vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Omgevingswet

Op termijn treedt de Omgevingswet in werking. Dit betekent dat de Wet bodembescherming wordt ingetrokken en niet meer van kracht is. Op het moment van opstellen van dit document is geen zicht op een afwijkende normstelling/ toetsingskader bij het inwerking treden van de OW. Aangenomen wordt dat bij de start van het inwerking treden van de OW gebruik wordt gemaakt van de normering opgenomen in het invoeringsbesluit “bruidsschat”. In de bruidsschat is geborgd dat de Rijksregels van kracht zijn in omgevingsplannen en de waterschapsverordeningen, indien deze niet zijn opgenomen/ vastgesteld door de gemeente of het waterschap. Het Wbb-toetsingskader is in de bruidsschatregels overgenomen. Dit toetsingskader maakt hierdoor automatisch onderdeel uit van het Omgevingsplan of Waterschapsverordening. Deze normering blijft van kracht, totdat de gemeente of het Waterschap nieuwe normen vaststelt.

Het Besluit bodemkwaliteit blijft onder de Omgevingswet bestaan. Er zal echter een deel van dit besluit worden opgenomen in de OW. Het deel wat betrekking heeft op het bepalen van de kwaliteit van een partij blijft vallen onder het Besluit bodemkwaliteit. Toepassingsregels voor grond, zoals opgenomen zijn in gebiedsspecifiek beleid en de meldingen vallen onder de OW.

Bijlage 2 Adressenlijst

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Aanduiding	Postcode	Woonplaats	Gebruiksdoel	Gebruiksoppervlakte	Status
Beneluxlaan	1001				3526 KK	Utrecht	industriefunctie	1222	Verblijfsobject in gebruik
Beneluxlaan	1010				3526 KK	Utrecht	kantoorfunctie	4030	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	10				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	5478	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	80				3526 LB	Utrecht	woonfunctie,industriefunctie	4391	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	82				3526 LB	Utrecht	woonfunctie	125	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	98				3526 LB	Utrecht	onderwijsfunctie	1383	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	100				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	1597	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	102				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	306	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	110				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,winkelfunctie	272	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	114				3526 LB	Utrecht	sportfunctie	487	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	122				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	165	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	126				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	1597	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	218				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,winkelfunctie	532	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	228				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	400	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	238				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,winkelfunctie	311	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	242				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	177	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	250				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	177	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	258				3526 LB	Utrecht	bijeenkomstfunctie	415	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	260				3526 LB	Utrecht	industriefunctie	1597	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	278					Utrecht	overige gebruiksfunctie	11	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	280				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4716	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	300				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,winkelfunctie	3793	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	301				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	303				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	305				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	307				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	309				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	311				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	313				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Eendrachtlaan	315				3526 LB	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	44				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	14901	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	46				3526 KS	Utrecht	industriefunctie	1671	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	100				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	102				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	104				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	106				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	110				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	112				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	114				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	116				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	120				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	122				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	124				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	126				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	130				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	132				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	134				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	136				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	140				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	142				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	144				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	146	A				Utrecht	overige gebruiksfunctie	11	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	146				3526 KS	Utrecht	bijeenkomstfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	5395	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	200				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	103	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	200	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	113	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	202	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	88	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	202				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	88	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	202	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	94	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	204				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	88	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	206				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	102	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	208	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	210	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	212				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	214	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	216	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	218	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	220	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	220	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	220	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	220	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	220	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	220	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Aanduiding	Postcode	Woonplaats	Gebruiksdoel	Gebruiksoppervlakte	Status
Europalaan	220				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	220	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222	E			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222	H			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222	B			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222	D			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222				3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222	C			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222	A			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	222	G			3526 KS	Utrecht	woonfunctie	112	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	300				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	522	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	302				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	495	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	304				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	10	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	310				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	545	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	312				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	545	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	320				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	322				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1105	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	400				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	402				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	280	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	404				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	406				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	410				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	2240	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	412				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	414				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	416				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	420				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	422				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	424				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	426				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	430				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1550	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	432				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	434				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	436				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	440				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1120	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	442				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	444				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	446				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	450				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1380	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	452				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	454				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	456				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	460				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	462				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	464				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	466				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	470				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1600	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	472				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	474				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	476				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	480				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	482				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	484				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	486				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	8226	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	500				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	314	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	502				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	507	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	504				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	314	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	506				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	280	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	510				3526 KS	Utrecht	kantoorfunctie	562	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	512				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1100	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	514				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	314	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	516				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	281	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	520				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1405	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	522				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	390	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	524				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	281	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	526				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	281	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	530				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	314	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	532				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	314	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	534				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	843	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	536				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	314	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	540				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	843	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	542				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1400	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	544				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	843	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	546				3526 KS	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	250	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	1000	T				Utrecht	overige gebruiksfunctie	6	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	1002	T				Utrecht	overige gebruiksfunctie	6	Verblijfsobject in gebruik
Europalaan	1004	N				Utrecht	overige gebruiksfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		78		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		213		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	57	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		214		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	36	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		27		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		82		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		155		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		226		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		6		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	49	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		102		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		244		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	26	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		204		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		218		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		207		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		113		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		188		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	36	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		8		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	44	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		124		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		230		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		77		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		4		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	49	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		53		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		133		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		11		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	44	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		148		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		234		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		99		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		210		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		9		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	44	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		143		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		168		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		246		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	43	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		186		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		239		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		83		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		241		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	30	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1				3526 KT	Utrecht	kantoorfunctie	73	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		180		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		147		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Aanduiding	Postcode	Woonplaats	Gebruiksdoel	Gebruiksoppervlakte	Status
Vliegend Hertlaan	1		200		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		172		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		166		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		33		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		111		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		36		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		93		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	27	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		70		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	46	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		228		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		132		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		39		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		177		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		114		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		171		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		90		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		237		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		225		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		219		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		174		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		29		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		227		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		108		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		104		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		248		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	26	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		58		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		92		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		161		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		126		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		203		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		38		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		64		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		34		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		170		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		10		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	44	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		142		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		87		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		106		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		139		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		224		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		23		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		158		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		68		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	18	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		45		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		107		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		30		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		80		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		3		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	47	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		159		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		65		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		25		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		206		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		43		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		183		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		98		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		197		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		62		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		145		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		120		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		245		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		50		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		130		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		181		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		215		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	32	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		18		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		49		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		194		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		175		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		42		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		250		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		96		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		212		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		32		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		22		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		79		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		217		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		60		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		240		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	37	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		109		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		150		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		152		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		251		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	43	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		202		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		17		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		140		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	27	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		16		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	27	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		160		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		54		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		216		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		238		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	57	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		129		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		74		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		127		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		243		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	30	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		193		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		136		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		146		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		151		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		233		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		51		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		231		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		149		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		182		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		100		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		91		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		101		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		185		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		179		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		94		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		103		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		72		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		184		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		196		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		48		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		209		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Aanduiding	Postcode	Woonplaats	Gebruiksdoel	Gebruiksoppervlakte	Status
Vliegend Hertlaan	1		195		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		187		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		26		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		24		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		211		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		205		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		59		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		220		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		198		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		56		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		169		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		223		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		105		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		97		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		141		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		199		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		71		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	32	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		75		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		247		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	30	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		131		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		232		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		116		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		222		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		66		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		61		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		1		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	28	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		135		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		110		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		201		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		55		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		12		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	49	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		35		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		41		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		192		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		154		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		191		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		95		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		229		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		21		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		221		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		236		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		119		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		128		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		5		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	49	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		88		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		44		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		7		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	44	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		46		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	27	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		67		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		122		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		112		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		115		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	18	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		118		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	32	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		63		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		57		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		69		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		15		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	45	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		173		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		176		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		167		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		165		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	31	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		162		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	18	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		52		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		235		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		189		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	36	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		190		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	32	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		85		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		84		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		86		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		47		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		19		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		153		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		137		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		76		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	30	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		73		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		208		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		20		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	24	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		138		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		242		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	23	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		121		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		28		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	29	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		117		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	46	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		40		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	35	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		144		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		163		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	21	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		123		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	30	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		37		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		156		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		178		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		164		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	32	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		81		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		249		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	93	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		13		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	43	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		134		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		14		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	44	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		157		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		89		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	22	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		31		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	20	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		2		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	52	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1		125		3526 KT	Utrecht	woonfunctie	25	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	4	C			3526 KT	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	428	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	4	D			3526 KT	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	428	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	4	A			3526 KT	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	655	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	4	B			3526 KT	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	428	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	8				3526 KT	Utrecht	industriefunctie	5655	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	15				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	17				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	19				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	21				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	23				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	25				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	27				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	29				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	31				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Aanduiding	Postcode	Woonplaats	Gebruiksdoel	Gebruiksoppervlakte	Status
Vliegend Hertlaan	33				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	35				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	37				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	39				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	41				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	43				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	45				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	47				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	49				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	51				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	53				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	55				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	57				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	59				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	61				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	63				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	65				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	67				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	69				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	71				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	73				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	75				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	77				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	79				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	81				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	83				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	85				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	87				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	89				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	91				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	93				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	95				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	97				3526 KT	Utrecht	bijeenkomstfunctie,gezondheidszorgfunctie,industriefunctie,kantoorfunctie	18529	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1001	N				Utrecht	overige gebruiksfunctie	4	Verblijfsobject in gebruik
Vliegend Hertlaan	1003	N				Utrecht	overige gebruiksfunctie	11	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	1				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	11				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	21				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	31				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	41				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	51				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	61				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	71				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	81				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	91				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	101				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	111				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	121				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	131				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	141				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	151				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	30424	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	171				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	173				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	175				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	177				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	179				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	181				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	183				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	185				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	187				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Winthontlaan	189				3526 KV	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	4120	Verblijfsobject in gebruik
Zeehaenkade	30				3526 LC	Utrecht	industriefunctie	5262	Verblijfsobject in gebruik
Zeehaenkade	32				3526 LC	Utrecht	industriefunctie	5262	Verblijfsobject in gebruik
Zeehaenkade	50				3526 LC	Utrecht	industriefunctie,kantoorfunctie	1440	Verblijfsobject in gebruik
Zeehaenkade	60				3526 LC	Utrecht	industriefunctie	980	Verblijfsobject in gebruik

Bijlage 3 Kopieën relevante gegevens voorgaand bodemonderzoek

Gemeente Utrecht

Eendrachtlaan eo

Omgevingsrapportage



Watergangen met duikers

Precario HBO tanks

Luchtfoto's met interpretatie

Literatuur 1700

Kadaster 1832

Historische activiteiten
- ongekoppeld
- gekoppeld

Hinderwet 4

Hinderwet

Ged. Sloten verhardingen
- gedempte sloot
- oude rijksweg
- verharde weg
- voormalige dijk
- voormalige rails
- voormalige weg

Brandstoftanks
- gesaneerd
- ongesaneerd

Bomkraters

Bedrijven carthotaak

Bodemlocaties

PDOK BRT achtergrondkaart

Gemeente Utrecht

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
ORAC-LOCATIE AAN DE VLIEGEND HERTLAAN
Europalaan
Winthontlaan 8-10
Jutfaseweg 226 vml Wasserij
Tankstation BP Beneluxlaan 1001
Vml HIBE terrein
Europalaan, busbaan
Vliegend Hertlaan
Nader bodemonderzoek Vliegend Hertlaan 5
Voormalige Brandweer Vliegend Hertlaan 15
Zeehaenkade 14
Autobedrijf Pordon
Fietstunnel Europalaan
vm zwembad De Liesbos Overijssellaan
Winthontlaan 4
nabij de Overijssellaan 12
Zeehaenkade 30
Zeehaenkade 48 - 50
Eendrachtlaan 280
Sanering Winthontlaan
Eendrachtlaan 315
Eendrachtlaan hk Overijsellaan
Eendrachtlaan 100-260
Vliegend Hertlaan parkeerterrein en omg.
TINQ Tankstation Winthontlaan 8
Vliegend Hertlaan 15
Eendrachtlaan 98
Eendrachtlaan 80
Bergbezinkbassin BBB Beneluxlaan
ZEEHAENKADE 48 - 50
Winthontlaan kabels en leidingen
VOCL bronnen
Zeehaenkade 60
Asfalt & funderingsonderzoek
Eendrachtlaan 110
Eendrachtlaan 10
PFAS locaties - gemeentebreed onderzoek
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied of perceel. Het ontbreken van gegevens in het bodeminformatiesysteem of in deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Het geautomatiseerd gemaakte rapport omvat de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Inhoudsopgave.
3. Inleiding.
4. Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer.
5. Disclaimer.
6. De in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
7. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in de omgevingsrapportage zijn vermeld.

Aan de hand van deze omgevingsrapportage kunt u nadere bodeminformatie (zoals onderzoeksrapporten en besluiten) opvragen die meer inzicht geven over de bodemkwaliteit. U kunt hiervoor contact opnemen met de gemeente Utrecht via email bodeminfo@utrecht.nl.

Overige (bodem)informatie:

- Voor sonderingen, het bouwarchief en milieuvergunningen zie Vergunningen en bouwtekeningen opvragen (archief) | Gemeente Utrecht
- Voor Nota bodembeheer (inclusief PFAS beleid) zie Beleid bodem, grondwater en ondergrond | Gemeente Utrecht - Omgevingsvisie
- Voor informatie uit de basisregistratie ondergrond zie Ondergrondgegevens | BROloket

Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer

De locatie "Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer" gaat over het grondwater binnen de gemeente Utrecht en is met name relevant indien u grondwater oppompt of infiltreert en indien u een warmte-koude-opslag systeem wilt realiseren. Als u alleen informatie nodig hebt voor bijvoorbeeld een transactie van een woning is de informatie van het Gebiedsplan niet relevant.

De bodeminformatie van het Gebiedsplan wordt daarom ook **niet** automatisch in de omgevingsrapportage getoond.

Gaat u werkzaamheden verrichten beneden de grondwaterspiegel, grondwater onttrekken of een bodemenergiesysteem aanleggen? Dan moet u het volgende doen:

1. Kijk voor meer informatie op Beleid bodem, grondwater en ondergrond | Gemeente Utrecht - Omgevingsvisie
2. Voor een actueel overzicht van de onderzoeken behorende bij de locatie Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer vraagt u nogmaals een omgevingsrapportage op met het adres Stadsplateau 1 te Utrecht. In deze omgevingsrapportage zijn de locatie en de betreffende actuele onderzoeken wel vermeld.

Locatie: ORAC-LOCATIE AAN DE VLIEGEND HERTLAAN

Locatie

Adres	Vliegend Hertlaan Utrecht
Locatiecode	AA034408734
Locatienaam	ORAC-LOCATIE AAN DE VLIEGEND HERTLAAN
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren aanvullend onderzoek	**Beoordeling**	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-03-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK ORAC-LOCATIE AAN DE VLIEGEND HERTLAAN TE UTRECHT	NIPA		zaaksysteem	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Europalaan

Locatie

Adres	Europalaan Utrecht
Locatiecode	AA034409121
Locatienaam	Europalaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend en Asbest onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-02-2021	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest-verhardingsonderzoek Europalaan in Utrecht	Tauw bv	1277762		-
18-05-2022	Verkennend en Asbest onderzoek	VO en NO Europalaan Noord	Stantec B.V.		KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Winthontlaan 8-10

Locatie

Adres	WINTHONTLAAN 8 Utrecht
Locatiecode	AA034400316
Locatienaam	Winthontlaan 8-10
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400316

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Urgent, start san voor 2015
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	Urgent, start sanering voor 2015
Status besluiten	Urgent, start sanering voor 2015	**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1985	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	Linge Milieu bv		W14 + W14a	
30-01-1992	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Plan van aanpak	NBM		W14 + W14a	
17-11-1992	brf (briefrapport)	Milieukundig onderzoek	Tjaden BV		W14 + W14a	
03-06-1993	brf (briefrapport)	Nader milieukundig onderzoek (onderzoeksopzet)	Fugro BV		W14 + W14a	
03-06-1993	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend onderzoek	Fugro BV		W14 + W14a	
07-07-1993	brf (briefrapport)	Nader onderzoek (interim rapport)	Fugro BV		W14 + W14a	
08-09-1993	Saneringsonderzoek	Verslag milieukundige	Tjaden BV		W14 + W14a	
13-09-1993	Nader onderzoek	Nader miliukundigonderzoek	Fugro BV		W14 + W14a	
14-09-1993	Saneringsonderzoek	Saneringsonderzoek	Fugro BV		W14 + W14a	
16-11-1993	Saneringsplan	Concept saneringsplan Winthontln (1993)	Fugro BV		W14 + W14a	
14-01-1994	Saneringsplan	Saneringsplan Winthontlaan 8 (1994)	Fugro BV		W14 + W14a	
28-11-1997	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Oranjewoud		W14 + W14a	
15-04-1999	Saneringsplan	Saneringsplan	Oranjewoud	1406	W14 + W14a	
17-11-1999	Nader onderzoek	Aanvullend onderzoek Winthonlaan 8	Oranjewoud		W14 + W14a	Eveneens een sterke verontreiniging aangetroffen in de omgeving van de voormalige HBO-tanks aan de zuidzijde van het pand (grond en grondwater). Mogelijk kan deze extra aangetroffen verontreiniging met de lopende sanering worden meegenomen.

20-04-2000	Saneringsplan	Overzicht voortzetting sanering Winthonl	Oranjewoud		W14 + W14a	Werkzaamheden t.b.v. de aanvullende verontreinigingen aangetroffen bij de sanering van de +bekende+ verontreiniging.
01-06-2001	Sanerings evaluatie	1e evaluatierapport in-situ bodemsanerin	Biosoil	3741	W14 + W14a	
01-06-2001	Sanerings evaluatie	5e interim evaluatierapport in-situ bode	Biosoil	3834	W14 + W14a	
10-01-2002	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport sanering Winthonlaan 8	Biosoil		W14 + W14a	T.a.v. noordzijde grondwaterverontreiniging geen verhoogde concentraties meer aangetroffen. Grondverontreiniging nog 1 spot waar gehalten boven terugsaneerwaarde.T.a.v. zuidzijde doelstellingen voor grond en grondwater behaald.
14-02-2002	Sanerings evaluatie	(Interim) In-situ bodemsanering	Biosoil		W14 + W14a	Tussenstijdseresultaten: Grond: resultaten laten een dalende trend zien (al dan wel wisselend). Grondwater: resultaten laten eveneens een dalende trend zien (eveneens wisselend).
26-06-2003	Sanerings evaluatie	Voorlopige evaluatie sanering	Oranjewoud		W14 + W14a	Sanering aan de zuidzijde is, gezien de analyseresultaten, met succes afgerond. Sanering van de noordzijde is afgezien van Ã©Ã©n locatie eveneens afgerond. 2 van de 4 ondergrondse tanks van oude tankstation zijn verwijderd. Overige 2 zijn all
23-09-2003	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport	Biosoil		W14 + W14a	Sanering omvangrijker dan verwacht. Sanering voldoet aan de uitgangspunten van de sanering (saneren tot onder de tussenwaarden voor MO en vluchtige aromaten). Grondwater na 1 jaar stilstand nogmaals bemonsteren (2 pbn).
27-10-2003	Historisch onderzoek	Tankcertificaat NR488	Wubben Tank- en Bodemsanering B.V.		W14 + W14a	
27-07-2005	Sanerings evaluatie	Eindrapport bodemsanering	Biosoil		W14 + W14a	
23-12-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Rouwmaat groep		zaaksysteem KCS	
22-03-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	Aanvullend bodemonderzoek	Rouwmaat groep		zaaksysteem KCS	
25-08-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Winthontlaan 8-10 te Utrecht	Rouwmaat groep		Zaaksysteem KCS	
17-04-2018	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend bodemonderzoek Winthontlaan 8-8A te Utrecht			Zaaksysteem KCS	
02-11-2018	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Verkennend asbestonderzoek Winthontlaan 8-10 te	Rouwmaat groep		Zaaksysteem KCS	

		Utrecht			
26-03-2019	Saneringsplan	Eerste en Tweede Nader onderzoek Asbest	Hopman en Peters B.V. Milieute	zaaksysteem KCS	
26-06-2019	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie	Hopman en Peters B.V. Milieutechniek	P1900087 zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1965	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1965	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1965	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1967	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
smeerolietank (ondergronds)	1965	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
07-07-1999	besch. urg start san voor 2015		Definitief
19-04-2019	Instemmen met SP	AA034400316 / 6113098	Definitief
05-06-2020	Instemmen uitgevoerde sanering	7658231	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Gefaseerd (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
23-10-2002	Niet van toepassing	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	
28-02-2005	Niet van toepassing	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
			Grond	I	Wbb

Locatie: Jutfaseweg 226 vml Wasserij

Locatie

Adres	Jutfaseweg 226 3522HS Utrecht
Locatiecode	AA034400323
Locatienaam	Jutfaseweg 226 vml Wasserij
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400323

Status

Vervolg WBB	monitoring	**Beoordeling**	Urgent, start sanering binnen 4 jaar
Status rapporten	Bijzonder inventariserend onderzoek	**Beschikking**	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-08-1990	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	DRO Utrecht		J14 t/m J14e	
10-07-1991	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend onderzoek	DRO Utrecht		J14 t/m J14e	
01-01-1992	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	Chemielinco BV		Naleveren S-14	
19-02-1992	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	IGF Utrecht B.V.		J14 t/m J14e	
27-02-1992	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend milieukundig onderzoek	IGF Utrecht B.V.		J14 t/m J14e	
01-04-1994	Nader onderzoek	Nader onderzoek fase 1	Iwaco BV		J14 t/m J14e	
21-01-1997	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Iwaco BV		J14 t/m J14e	
08-02-1999	Indicatief onderzoek	Samenvatting locatie Vaartsche Rijn	Verhoeve Milieu bv	237	J14 t/m J14e	
17-12-1999	Indicatief onderzoek	Actualisatie verontreinigingssituatie	Arcadis IMD B.V.	3135	J14 t/m J14e	
17-07-2000	Saneringsplan	Saneringsonderzoek	Arcadis IMD B.V		J14 t/m J14e	Pilot test tbv afbraak proces VOCL dmv toedienen nutrienten kansrijk.SO: in-situ aanpak geniet voorkeur; verwijderen kernverontreiniging middels ontgraven en gestimuleerde biologische afbraak middels injectie nutriÃ«nten. Gefaseerde sanering
01-08-2000	Bijzonder inventariserend onderzoek	Bodemsanering Jutfaseweg 226 Bestek	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
28-03-2001	Sanerings onderzoek	Eindrapportage calamiteit	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
24-04-2001	Historisch onderzoek	Tankcertificaat MM2631	Chemiclean B.V.	Chemiclean B.V.	J14 t/m J14e	

17-07-2001	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport deelsanering	Arcadis IMD B.V.	3112	J14 t/m J14e	
29-04-2003	Nader onderzoek	Luchtonderzoek	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
13-06-2003	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	Betreft Evaluatierapport stimulatie biologische afbraak (fase 2), evaluatie omvang grondwaterverontreiniging en grondwaterkarakterisatie. Conclusie: stimulering biologische afbraak d.m.v. koolstofdosering noodzakelijk, anders stagnatie afb
14-07-2003	Bijzonder inventariserend onderzoek	Projectvoorstel Bodemsanering fase 3	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
26-02-2004	(Na)zorgrapportage	Luchtonderzoek	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	Maatregelen werkruimten niet noodzakelijk. Verhoogde gehalten woonruimten onwaarschijnlijk gerelateerd aan bodemverontreiniging. Periodieke bemonstering (i.a.v. sanering) gewenst mn. kruip- en werkruimten. Woonruimten ventileren!
28-04-2005	(Na)zorgrapportage	Luchtonderzoek sept 2003/nov 2004	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	Op basis van het luchtonderzoek zijn preventieve maatregelen zijn niet noodzakelijk. Wel zal er een periodieke herhaling van de monitoring moeten plaatsvinden.
16-02-2006	Sanerings onderzoek	2e voortgangsrapportage in situ	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
02-10-2006	Sanerings evaluatie	Tussen ER In situ sanering	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
26-09-2008	Sanerings evaluatie	Eindevaluatie bodemsanering fase 3	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
12-05-2009	Nader onderzoek	Actualisatieonderzoek	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
10-08-2009	Monitoringsrapportage	Aanvullende monitoringsfilters	Geotron		J14 t/m J14e	
07-12-2009	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
21-09-2010	Nader onderzoek	Aanvullend onderzoek	Arcadis IMD B.V.		J14 t/m J14e	
03-05-2011	Nader onderzoek	Aanvullend grondwateronderzoek	Arcadis IMD B.V.	110401.000180.0600	J14 t/m J14e	
22-07-2011	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek VOCL	AA en C Nederland BV		J14 t/m J14e	
20-01-2012	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek VOCL 2e fase	AA en C Nederland BV		J14 t/m J14e	
15-05-2012	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	AA en C Nederland BV		J14 t/m J14e	
20-07-2012	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek 2e fase	AA en C Nederland BV		J14 t/m J14e	

22-08-2012	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	AA en C Nederland BV		J14 t/m J14e	
13-12-2012	Bijzonder inventariserend onderzoek	Luchtkwaliteitonderzoek	Pro Monitoring BV		J14 t/m J14e	
21-02-2013	Nader onderzoek	Luchtkwaliteitsonderzoek	Pro Monitoring BV		J14 t/m J14e	
14-04-2017	Bodemluchtonderzoek	luchtonderzoek Jutfaseweg 226 vml Wasserij	Manders luchtonderzoek		zaaksysteem KCS	
05-06-2018	Bijzonder inventariserend onderzoek	Jutfaseweg 226 vml Wasserij	Sweco		zaaksysteem KCS	
17-06-2021	Bijzonder inventariserend onderzoek	Risicoanalyse verspreiding grondwaterverontreiniging	Anteagroup		KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1976	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1919	9999	Nee	Ja	>S	Nee	Onbekend
chemische wasserij/stomerij	1919	1976	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
chemische wasserij/stomerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1973	9999	Nee	Ja	>S	Nee	Onbekend
keramische tegels-, plavuizen- en estrikkenfabriek	9999	9999	Nee	Ja	>S	Nee	Onbekend
was-, poets- en reinigingsmiddelengroothandel	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	22400	406163			
Grondwater	I	370000	7000000			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-10-1998	besch urgent san binnen 4 jaar		Definitief
01-11-2000	Instemmen met SP		Definitief
24-02-2020	Aanpak ander kader	AA034400323 7076842/200224	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tankstation BP Beneluxlaan 1001

Locatie

Adres	BENELUXLAAN 1001 Utrecht
Locatiecode	AA034400451
Locatienaam	Tankstation BP Beneluxlaan 1001
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400451

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	**Beoordeling**	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1991	Indicatief onderzoek	Indicatief onderzoek Aral Tankstation	KIWA		B9a	
28-08-1991	Indicatief onderzoek	Onderzoek op olieverontreiniging - Duits versie 1	H.Peter Fulling		B9a	
28-01-1992	Indicatief onderzoek	Onderzoek op oliverontreinigig- Duits versie	H.Peter Fulling		B9a	
28-01-1992	Indicatief onderzoek	Onderzoek op olieverontreiniging	H.Peter Fulling	H.Peter Fulling	B9a	
27-05-1992	Sanerings onderzoek	Onderzoek oliverontreiniging	H.Peter Fulling		B9a	
24-02-1993	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie Duits versie	H.Peter Fulling		B9a	
19-04-1994	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie		86	B9a	
19-04-1994	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie-Duits versie	H.Peter Fulling	H.Peter Fulling	B9a	
12-12-2000	Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater in het kader AMvB	ZVS Eemnes		B9a	Geen verhoogde gehalten aangetroffen in grondwater en bodemlucht
05-12-2001	Monitoringsrapportage	Monitoring in het kader AMvB	ZVS Eemnes		B9a	Geen verhoogde gehalten in grondwater en bodemlucht
14-01-2003	Monitoringsrapportage	Monitoring 2002 BP	Oranjewoud		B9a	
19-12-2003	Monitoringsrapportage	Monitoring 2003 BP	Oranjewoud		B9a	
08-11-2004	Monitoringsrapportage	Monitoring 2004 BP	Oranjewoud		B9a	
10-08-2005	Monitoringsrapportage	Monitoring 2005 BP	Oranjewoud		B9a	
07-06-2006	Monitoringsrapportage	Monitoring 2006 BP	Oranjewoud		B9a	
11-01-2008	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport monitoring	ECO Inspections		Digiplaza	
01-08-2012	Monitoringsrapportage	Monitoring 2012	ECO Inspections		B9a	
09-09-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	NEN5740	NIPA		zaaksysteem KCS	

14-09-2016	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU	Stadsingenieurs	zaaksysteem KCS	
10-11-2016	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie BUS tijdelijk uitplaatsen	Stadsingenieurs	zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-09-2016	Instemmen met SP		Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
16-04-1993	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vml HIBE terrein

Locatie

Adres	EUROPALAAN Utrecht
Locatiecode	AA034400488
Locatienaam	Vml HIBE terrein
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400488

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-12-1983	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	DRO Utrecht	141	E6b	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Europalaan, busbaan

Locatie

Adres	Europalaan Utrecht
Locatiecode	AA034400489
Locatienaam	Europalaan, busbaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400489

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-04-1990	Indicatief onderzoek	Onderzoek Europalaan, busbaan	DRO Utrecht	142	E6b	
21-01-2022	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend (water)bodem- en verhardingsonderzoek Europalaan Zuid	Stantec B.V.		KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vliegend Hertlaan

Locatie

Adres	Vliegend Hertlaan 1000H Utrecht
Locatiecode	AA034409226
Locatienaam	Vliegend Hertlaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		**Beoordeling**	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-04-2021	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest en verharding Vliegend Hertlaan in Utrecht	Tauw B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Nader bodemonderzoek Vliegend Hertlaan 5

Locatie

Adres	VLIEGEND HERTLAAN 5 Utrecht
Locatiecode	AA034400690
Locatienaam	Nader bodemonderzoek Vliegend Hertlaan 5
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400690

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-04-1996	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek	Chemielinco BV	448	V22b	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Voormalige Brandweer Vliegend Hertlaan 15

Locatie

Adres	VLIEGEND HERTLAAN 15 Utrecht
Locatiecode	AA034400691
Locatienaam	Voormalige Brandweer Vliegend Hertlaan 15
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400691

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-11-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend bodemonderzoek	DRO Utrecht		V22b	
24-04-1998	Saneringsevaluatie	Evaluatierapport bodemsanering Brandweer	DSO	449	V22b	
28-04-1998	Saneringsevaluatie	Evaluatierapport tanksanering	A. de Jong Gorcum Oliehandel BV		Backscanarchief	
01-02-2004	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Geofox BV		V22b	Verontreiniging die mogelijk nog onder bebouwing aanwezig is, heeft zicht niet verpreid naar de zuidzijde van de bebouwing. In westelijke richting ook niet ivm isolatiescherm. Agv. dubbele betonvloer situatie verder niet in kaart gebracht.
21-06-2005	Nader onderzoek	Indicatief onderzoek	Geofox-Lexmond		V22b	
11-08-2005	Saneringsevaluatie	Evaluatie bodemsanering	Geofox-Lexmond		V22b	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	1978	1997	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1976	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1978	1997	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
brandweerkazerne	1980	1995	Nee	Per definitie	Onbekend		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
07-04-1997	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	
13-07-2005	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zeehaenkade 14

Locatie

Adres	ZEEHAENKADE 14 Utrecht
Locatiecode	AA034400705
Locatienaam	Zeehaenkade 14
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400705

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Orienterend bodemonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-03-1990	Orienterend bodemonderzoek	Orieterend bodem- en grondwateronderzoek	DRO Utrecht	467	Z6	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Autobedrijf Pordon

Locatie

Adres	EENDRACHTLAAN 300 Utrecht
Locatiecode	AA034400737
Locatienaam	Autobedrijf Pordon
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400737

Status

Vervolg WBB	monitoring	**Beoordeling**	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatie bodemsanering	Middelbrink en Van Breukelen	517	E2	
28-09-1999	Monitoringsrapportage	Grondwater monitoringsfilters	NBM		E2	
20-07-2001	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring 2001	NBM		E2	
01-08-2001	Monitoringsrapportage	Herbemonstering grondwater	NBM		E2	
30-08-2001	Monitoringsrapportage	Bemonstering monitorinsfilter	NBM		E2	
08-11-2002	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring 2002	Bam Infra		E2	
23-12-2002	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nul situatieonderzoek	Oranjewoud		E2	
05-03-2004	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring	Petrol Stations en In		E2	Geen van de geanalyseerde parameters in de grondwatermonsters zijn aangetroffen in concentraties boven de streefwaarden.
05-07-2005	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring 2005	Infraspecials		E2	
06-03-2006	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring 2006	Infraspecials		E2	
19-09-2006	Monitoringsrapportage	Grondwateronitoring 2006 2e ronde	Infraspecials		E2	
27-08-2021	Sanerings evaluatie	Evaluatie sanering olie calamiteit	Antea Group		KCS	
09-11-2021	Sanerings evaluatie	EVA bosa OBAS Eendrachtlaan 300	Anteagroup		KCS	
18-02-2022	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Eindsituatie Eendrachtlaan 300	Antea Group		KCS	
13-05-2022	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie bodemonderzoek Eendrachtlaan 300	Diseo		KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	1992	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
autohandel (geen reparatie)	1992	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	1992	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1992	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
stookolietank (bovengronds)	1992	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
06-02-1998	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Fietstunnel Europalaan

Locatie

Adres	EUROPALAAN Utrecht
Locatiecode	AA034400824
Locatienaam	Fietstunnel Europalaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400824

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-11-1991	Indicatief onderzoek	Bodemonderzoek	DRO Utrecht	648	E6b	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: vm zwembad De Liesbos Overijssellaan

Locatie

Adres	OVERIJSELLAAN Utrecht
Locatiecode	AA034400909
Locatienaam	vm zwembad De Liesbos Overijssellaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034400909

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Orienterend bodemonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1988	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodem- en grondwateronderzoek	Bureau Milieuzaken Utrecht	770	Backscanarchief	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Winthontlaan 4

Locatie

Adres	WINTHONTLAAN 4 Utrecht
Locatiecode	AA034401036
Locatienaam	Winthontlaan 4
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401036

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullende saneringsevaluatie	**Beoordeling**	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
28-10-1998	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend en aanvullend bodemonderzoek	Wareco BV	959	W13	
30-05-2000	Saneringsonderzoek	In-situ onderzoek	AMOS		W13	
24-06-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	Milieuhygiënisch bodemonderzoek	Cauberg-Huygen		W13	
02-04-2012	Nader onderzoek	Aanvullend milieuhygiënisch grondonderzoek	Cauberg-Huygen		W13	
07-08-2013	Indicatief onderzoek	Herzien bouwput- en bemalingsadvies	Van Dijk Techniek Milieutechni		W13	
10-10-2013	Saneringsplan	Deelsaneringsplan	KWA Bedrijfsadviseur		zaaksysteem KCS	
21-11-2013	Indicatief onderzoek	Supplement VOCl concept	Huisman Traject		Digiplaza	
03-12-2013	Saneringsplan	Aanvullende gegevens deelsaneringsplan	KWA Bedrijfsadviseur		zaaksysteem KCS	
14-01-2014	Indicatief onderzoek	Supplement VOCl definitief	Huisman Traject		W13	
15-01-2014	Saneringsplan	Aanvullende gegevens deelsaneringsplan	KWA Bedrijfsadviseur		zaaksysteem KCS	
27-06-2014	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding TU	Cauberg-Huygen		Digiplaza	
04-07-2014	Nader onderzoek	Notitie sanering verontreiniging minerale olie	CRUX Engineering BV		zaaksysteem KCS	
16-10-2014	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS evaluatieverslag	CRUX Engineering BV			
13-11-2014	Nader onderzoek	Rapportage aanvullend milieuhygienisch bodemonderzoek (inclusief asbest)	CRUX Engineering BV		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Ja	>S	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1984	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

timmerfabriek	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
transportmiddelenfabriek n.e.g.	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-03-2014	Instemmen met SP		Definitief
08-07-2014	Instemmen met SP		Definitief
26-11-2014	beschikking BUS saneringsevaluatie		Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg			26-11-2014

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	De verontreiniging in de grond is volledig verwijderd, er heeft echter geen aanvulling plaatsgevonden	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: nabij de Overijssellaan 12

Locatie

Adres	OVERIJSELLAAN 12 Utrecht
Locatiecode	AA034401233
Locatienaam	nabij de Overijssellaan 12
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401233

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Orienterend bodemonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-05-1984	Orienterend bodemonderzoek	Bodem- en grondwateronderzoek	ROVU	1256	O23	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zeehaenkade 30

Locatie

Adres	ZEEHAENKADE 30 Utrecht
Locatiecode	AA034401485
Locatienaam	Zeehaenkade 30
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401485

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
09-03-1998	Verkennend onderzoek NEN 5740	Correspondentie Zeehaenkade 30	DRO Utrecht	1639	?	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
boekdrukkerij	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
vlakdrukkerij	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zeehaenkade 48 - 50

Locatie

Adres	ZEEHAENKADE 50 Utrecht
Locatiecode	AA034401486
Locatienaam	Zeehaenkade 48 - 50
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034401486

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-06-1998	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Zeehaenkade 48 - 50	Chemielinco BV	1640	Z6	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend
kabel- en buizenleggersbedrijven	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend
stratenmakersbedrijf	9999	9999	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan 280

Locatie

Adres	EENDRACHTLAAN 280 Utrecht
Locatiecode	AA034402037
Locatienaam	Eendrachtlaan 280
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034402037

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Monitoringsrapportage	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-09-1999	Indicatief onderzoek	Indicatief bodemonderzoek	Chemielinco BV	2634	E2	
23-12-1999	Historisch onderzoek	Tankcertificaat Dieseltank	NMB Petrol Stations en Industry		E2	
23-12-1999	Historisch onderzoek	Tankcertificaat Eurotank	NMB Petrol Stations en Industry		E2	
23-12-1999	Historisch onderzoek	Tankcertificaat Supertank	NMB Petrol Stations en Industry		E2	
13-11-2002	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring			E2	
02-04-2013	Monitoringsrapportage	Inspectierapport	ECO Inspections		E2	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
autoverhuurbedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1989	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1989	1999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1998	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1989	1999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Sanering Winthontlaan

Locatie

Adres	WINTHONTLAAN Utrecht
Locatiecode	AA034402120
Locatienaam	Sanering Winthontlaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034402120

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-10-1985	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend onderzoek	KIWA	146	W13	
17-10-1990	Indicatief onderzoek	Indicatief milieuonderzoek	Tjaden BV		W13	
01-11-1990	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	DRO Utrecht		W13	
21-10-1991	Nader onderzoek	Nader milieuonderzoek	Tjaden BV		W13	
24-02-1992	Nader onderzoek	Aanvullend milieuonderzoek	Tjaden BV		W13	
24-02-1992	Saneringsonderzoek	Milieukundig begeleidingsplan	Tjaden BV		W13	
07-10-1992	Saneringsevaluatie	Verslag milieukundige begeleiding	Tjaden BV	2748	W13	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smeerolietank (ondergronds)	1997	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan 315

Locatie

Adres	EENDRACHTLAAN 315 Utrecht
Locatiecode	AA034402131
Locatienaam	Eendrachtlaan 315
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034402131

Status

Vervolg WBB	monitoring	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Monitoringsrapportage	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-11-2000	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring	KIWA	2767	E2	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan hk Overijsellaan

Locatie

Adres	EENDRACHTLAAN Utrecht
Locatiecode	AA034403496
Locatienaam	Eendrachtlaan hk Overijsellaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403492

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Orienterend bodemonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1988	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend onderzoek	ROVU		E1i	
27-11-1991	Orienterend bodemonderzoek	Eendrachtlaan hk. Overijsellaan	Chemielinco BV		E1i	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Ja	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
metaalgieterij	9999	9999	Ja	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	9999	9999	Ja	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	9999	9999	Ja	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
stookolietank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan 100-260

Locatie

Adres	EENDRACHTLAAN 100 Utrecht
Locatiecode	AA034403692
Locatienaam	Eendrachtlaan 100-260
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403700

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-07-1994	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend onderzoek	Geofox BV		E1i	
11-04-2005	Nader onderzoek	NO Eendrachtlaan 100-260	CSO Adviesbureau voor milieuon		E1i	Op basis van het huidige gebruik geen noodzaak voor aanv. onderzoek. Terrein is plaatselijk verontreinigd met zware metalen en minerale olie. Geadviseerd wordt om de beperkte verontreiniging met olie te verwijderen bij bv herinrichting.
25-03-2009	Verkennend onderzoek NEN 5740	Actualiserend bodemonderzoek	Verhoeven Milieutechniek		E1i	
26-10-2009	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Verhoeven Milieutechniek		E1i	
26-05-2010	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Plan van aanpak	Verhoeven Milieutechniek		E1i	
07-12-2010	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport bodemsanering	Verhoeven Milieutechniek		E1i	
14-12-2015	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Search Milieu B.V.		Backscanarchief	
08-06-2020	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek (Eindonderzoek)	ZVS Eemnes b.v	BO20127	zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	1989	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
auto-onderdelen- en accesoiresfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
autohandel (geen reparatie)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
autoverhuurbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
benzine-service-station	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
computerreparatiebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
machinegroothandel	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
schildersbedrijf	1989	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
smeerolietank (bovengronds)	2000	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
taxibedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
verfgroothandel	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
was-, poets- en reinigingsmiddelengroothandel	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend
white spirit-/terpentinatank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vliegend Hertlaan parkeerterrein en omg.

Locatie

Adres	VLIEGEND HERTLAAN Utrecht
Locatiecode	AA034403792
Locatienaam	Vliegend Hertlaan parkeerterrein en omg.
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403799

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-03-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend onderzoek NVN 5740	DSO		V22b	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: TINQ Tankstation Winthontlaan 8

Locatie

Adres	WINTHONTLAAN 8 Utrecht
Locatiecode	AA034403824
Locatienaam	TINQ Tankstation Winthontlaan 8
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403829

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Monitoringsrapportage	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-09-2005	Orienterend bodemonderzoek	Nulsituatie onderzoek	Kosterman Milieutech		W14a	nulsituatie onderzoek tbv stichting COFIZE
27-02-2011	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring	SGS Ecocare BV		W14a	
07-06-2013	Verkennend onderzoek NEN 5740	nulsituatie bodemonderzoek	Kosterman Milieutechniek		zaaksysteem KCS	
23-03-2015	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring 2015	ECO Inspections		zaaksysteem KCS	
06-04-2016	Monitoringsrapportage	Grondwatermonitoring 2016	ECO Inspections		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vliegend Hertlaan 15

Locatie

Adres	VLIEGEND HERTLAAN 15 Utrecht
Locatiecode	AA034404120
Locatienaam	Vliegend Hertlaan 15
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034404119

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-01-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	ProKAM B.V.		V22b	
13-07-2006	Verkennend onderzoek NEN 5740	partijkeuring conform Bouwstoffenbesluit kelder parkeergarage	MOS Grondmechanica		V22b	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandweerkazerne	1980	2000		Per definitie			
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan 98

Locatie

Adres	EENDRACHTLAAN 98 Utrecht
Locatiecode	AA034404225
Locatienaam	Eendrachtlaan 98
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034404223

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-05-2007	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Geofox-Lexmond		E1i	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan 80

Locatie

Adres	EENDRACHTLAAN 80 Utrecht
Locatiecode	AA034404486
Locatienaam	Eendrachtlaan 80
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034404488

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-01-2008	Indicatief onderzoek	Nulsituatie Bodemonderzoek	Geofox-Lexmond BV		E1i	
24-07-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend onderzoek	Vink Milieutechnisch Adviesbur		E1i	
29-09-2008	Historisch onderzoek	Tankcertificaat Dieseltank	Vink Milieutechnisch Adviesbur		E1i	
29-09-2008	Historisch onderzoek	Tankcertificaat Gasolietank	Vink Milieutechnisch Adviesbur		E1i	
29-09-2008	Historisch onderzoek	Tankcertificaat Superplustank	Vink Milieutechnisch Adviesbur		E1i	
01-11-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Geofox-Lexmond BV		E1i	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinetank (ondergronds)	1985	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1985	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
oudpapiergroothandel	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
slachtproductengroothandel	1986	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
smeerolietank (ondergronds)	1985	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bergbezinkbassin BBB Beneluxlaan

Locatie

Adres	BENELUXLAAN Utrecht
Locatiecode	AA034404524
Locatienaam	Bergbezinkbassin BBB Beneluxlaan
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034404526

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Saneringsevaluatie	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-07-2006	Saneringsplan	Plan van aanpak	IBU IngenieursburUtr		B9	
15-10-2007	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	IBU IngenieursburUtr		B9	
22-07-2008	Sanerings evaluatie	Evaluatie ontgraving verontreinigde grond	P en J Milieuservices B.V.		B9	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
22-07-2008	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: ZEEHAENKADE 48 - 50

Locatie

Adres	ZEEHAENKADE 50 Utrecht
Locatiecode	AA034405224
Locatienaam	ZEEHAENKADE 48 - 50
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Winthontlaan kabels en leidingen

Locatie

Adres	WINTHONTLAAN Utrecht
Locatiecode	AA034406535
Locatienaam	Winthontlaan kabels en leidingen
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-06-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	Indicatief Bodemonderzoek	IBU IngenieursburUtr		W13	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Nee	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: VOCL bronnen

Locatie

Adres	Eendrachtlaan Utrecht
Locatiecode	AA034406959
Locatienaam	VOCL bronnen
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Historisch onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-07-2011	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	AA en C Nederland BV		E1i	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische wasserij/stomerij	9999	9999	Niet van toepassing	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zeehaenkade 60

Locatie

Adres	Zeehaenkade 60 3526LC Utrecht
Locatiecode	AA034407159
Locatienaam	Zeehaenkade 60
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-11-1995	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend en aanvullend bodemonderzoek	DHV Milieu en infrastruct		Z6	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Asfalt & funderingsonderzoek

Locatie

Adres	Kanaalweg Utrecht
Locatiecode	AA034407359
Locatienaam	Asfalt & funderingsonderzoek
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Niet ernstig
Status rapporten	Sanerings onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-05-2013	Sanerings onderzoek	Asfalt & funderingsonderzoek	IBU IngenieursburUtr		Nazending K1	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan 110

Locatie

Adres	Eendrachtlaan 110 3526LB Utrecht
Locatiecode	AA034408007
Locatienaam	Eendrachtlaan 110
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-10-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Inventerra		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eendrachtlaan 10

Locatie

Adres	Eendrachtlaan Utrecht
Locatiecode	AA034408282
Locatienaam	Eendrachtlaan 10
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
09-05-2017	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verk.BO NEN 5740	ZVS Eemnes		zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: PFAS locaties - gemeentebreed onderzoek

Locatie

Adres	Nedereindseweg 518 3546PS Utrecht
Locatiecode	AA034408501
Locatienaam	PFAS locaties - gemeentebreed onderzoek
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren aanvullend onderzoek	**Beoordeling**	
Status rapporten	Nader onderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-11-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	PFAS achtergrondwaarde Gemeente Utrecht BK	BK Ingenieurs en Milieuadviesbu	Onbekend		
06-12-2019	Orienterend bodemonderzoek	Bodemonderzoek PFAS ten behoeve van aanvulling bodemkwaliteitskaart gemeente Utrecht	Tauw bv	1272973		
08-06-2020	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend PFAS-onderzoek risicolocaties gemeente Utrecht W+B	Witteveen & Bos	Onbekend		
10-09-2020	Indicatief onderzoek	Verkennend bodemonderzoek PFAS fase 2 zes (voormalige) brandweerkazernes	BK Ingenieurs & Milieuadviesbu			
23-11-2020	Nader onderzoek	NO PFAS fase 2 Utrecht (Sarteweg, Münsterlaan, Gelderlantlaan)	BK advies	Onbekend	kcs	
05-03-2021	Monitoringsrapportage	Meetcampagne PFAS in grondwater	Witteveen & Bos	Onbekend		
05-05-2021	Indicatief onderzoek	Verkennend bodemonderzoek PFAS fase 3 gemeente Utrecht	BK Ingenieurs & Milieuadviesbu			
24-05-2022	Nader onderzoek	Nader onderzoek blusplaats Münsterlaan	BK advies			
24-05-2022	Plan van aanpak (zorgplicht, geen saneringsplan)	Plan van aanpak sanering blusplaats Münsterlaan	BK advies			
15-09-2022	Monitoringsrapportage	Resultaten grondwater filters proefboring Utrecht	ARCADIS Nederland BV			
27-09-2022	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Vlampijpstraat en Burg.Norbruislaan	BK Ingenieurs & Milieuadviesbu			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandweerkazerne	1925	9999		Per definitie			Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Rapport disclaimer

De omgevingsrapportage omvat alleen informatie die bij de gemeente Utrecht bekend is en is opgenomen in het bodeminformatiesysteem. Wanneer er geen gegevens op de kaart (voorblad) staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op deze kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

Alle bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat.

De gemeente Utrecht is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de informatie uit de Omgevingsrapportage. Het ontbreken van gegevens in het bodeminformatiesysteem of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden. Deze omgevingsrapportage kan gebruikt worden bij het doen van vooronderzoek, maar is **geen** volledige vervanging of invulling van de NEN 5725.

Indien u fouten of onvolkomenheden in de omgevingsrapportage aantreft kunt u ons helpen door ons dit te laten weten, dit kan door te mailen naar bodeminfo@utrecht.nl. Beschikt u over informatie (bodemonderzoek, informatie over ondergrondse tanks, etc.) die niet in de omgevingsrapportage is opgenomen dan ontvangen wij deze informatie graag voor verwerking in het bodeminformatiesysteem.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (Gemeente Utrecht).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

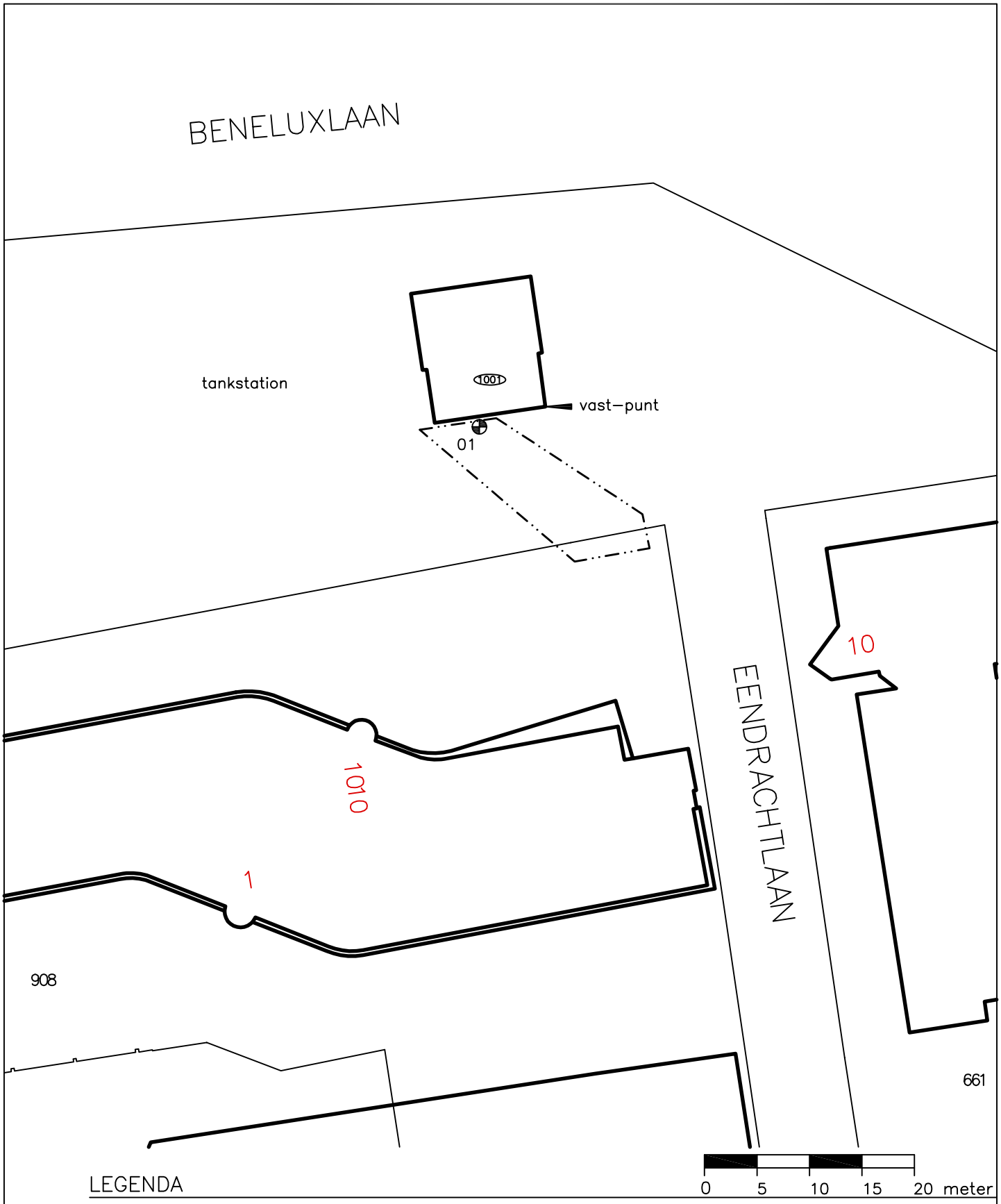
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de Gemeente Utrecht genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

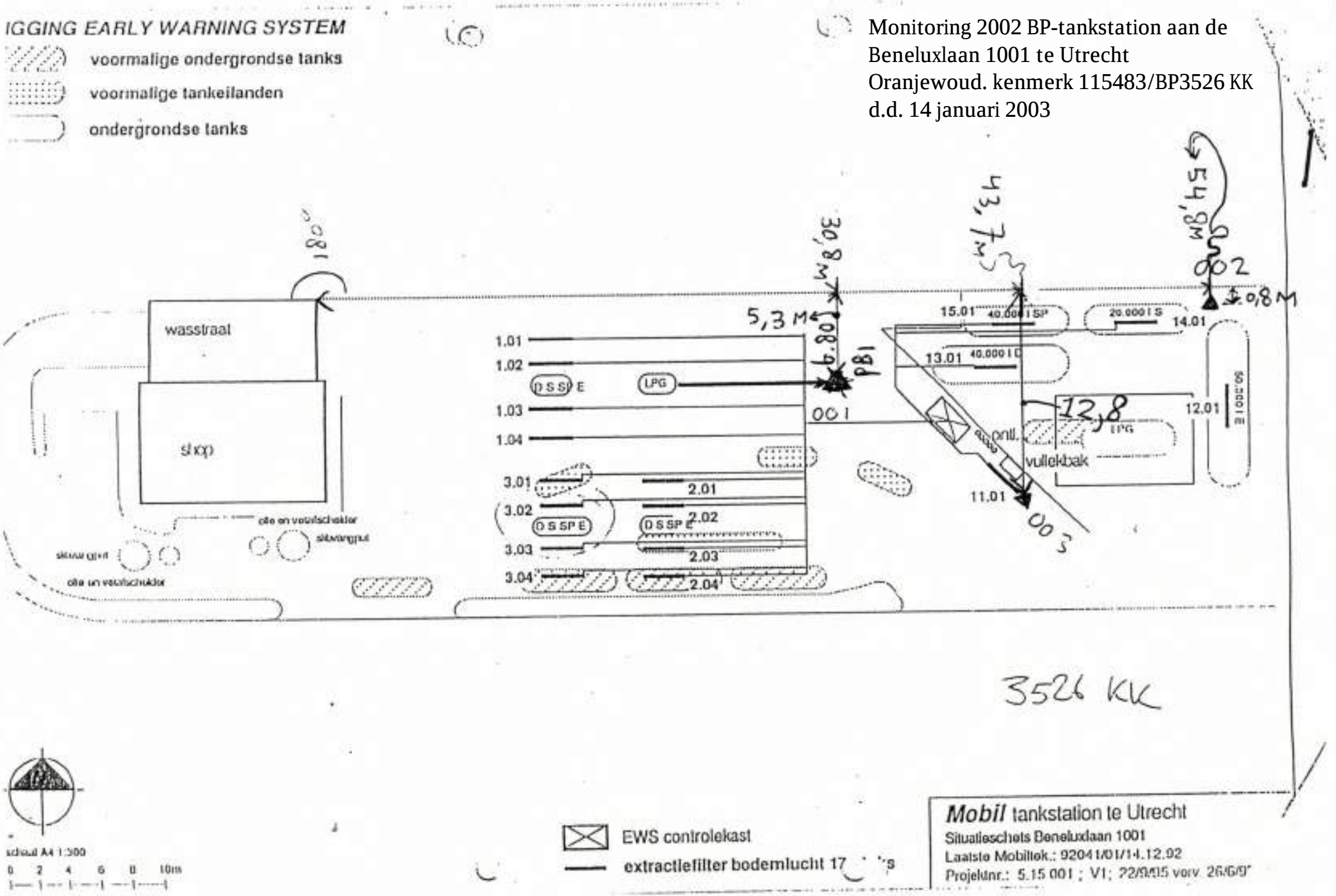
Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Tekening : 16.15470	Schaal : 1:500	Gemeente: –
Datum : 07–09–2016	Getekend: MV	Sectie: –
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A4	Perceelsnr.: –
NIPA	Projectcode : 15470 Adres : Beneluxlaan nabij nr. 1001 te Utrecht	

Monitoring 2002 BP-tankstation aan de Beneluxlaan 1001 te Utrecht
Oranjewoud. kenmerk 115483/BP3526 KK
d.d. 14 januari 2003

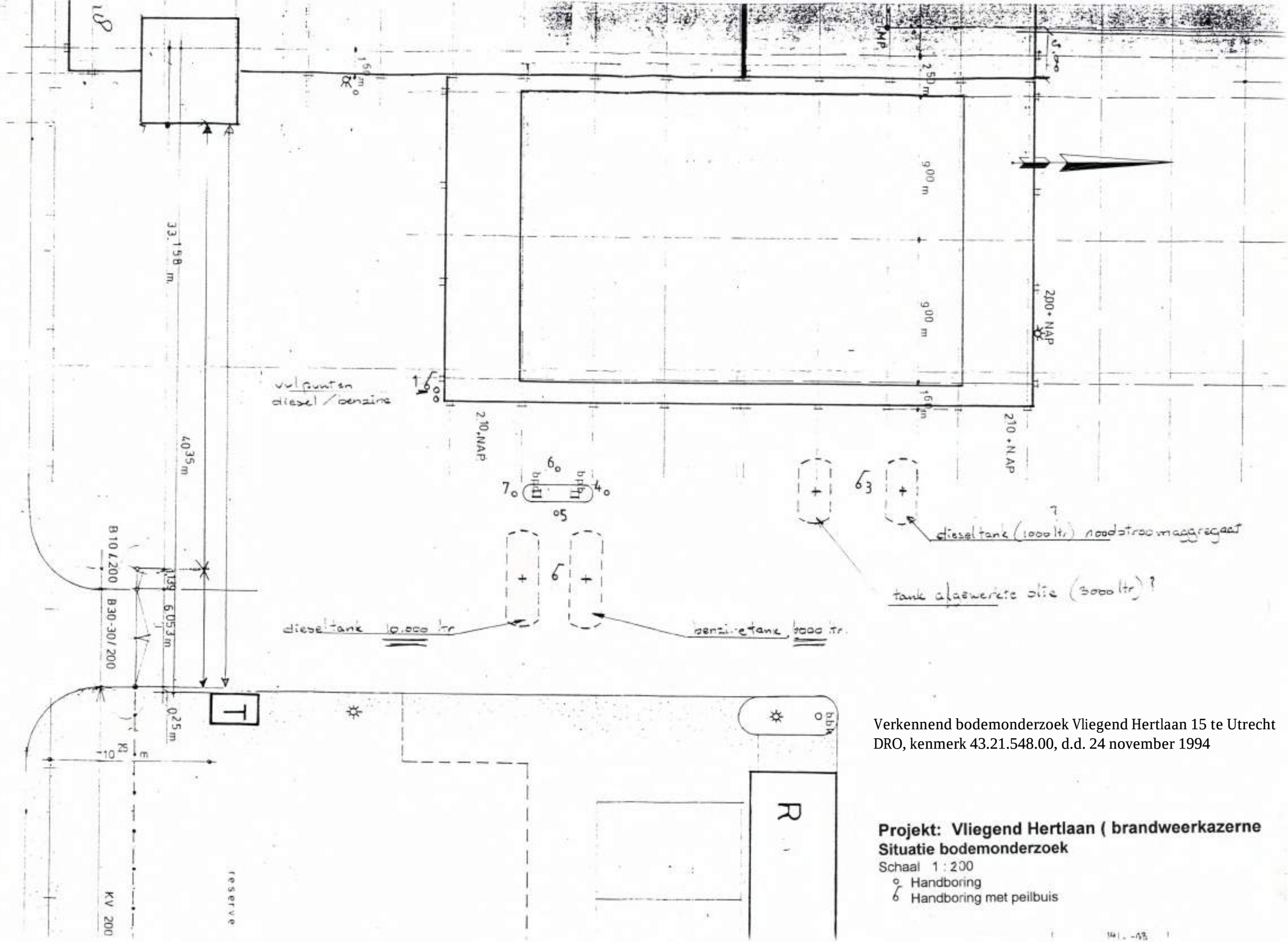


EENDRACHTLAAN

RENELUKLAAN

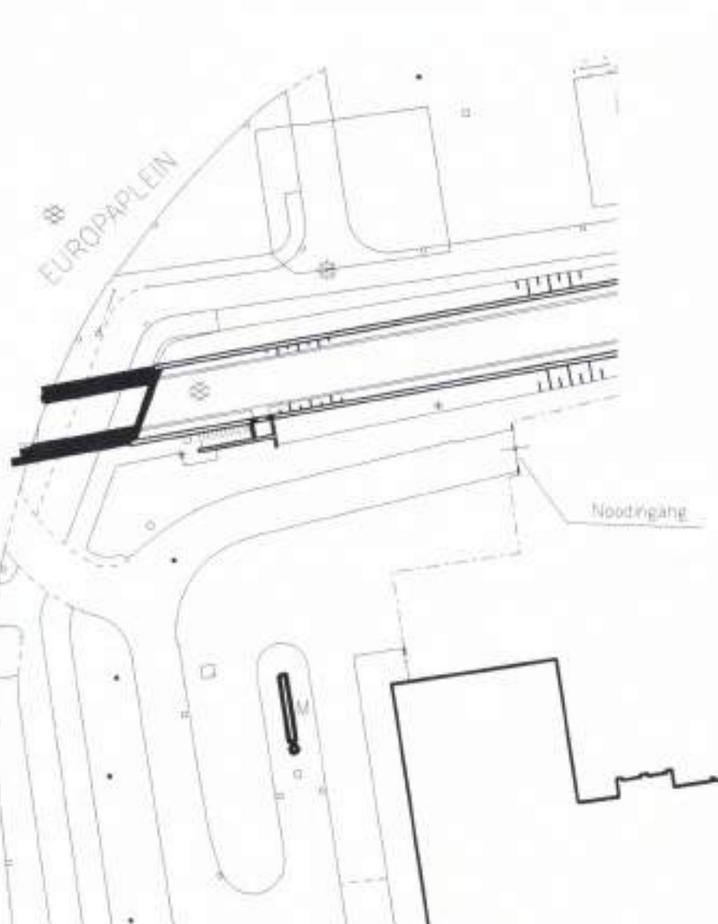
- EX. RONALD KROPF
JVP. UITERLIJK 31 MEI '91
COMMENTAAR NAAR
CDA. TUYL.

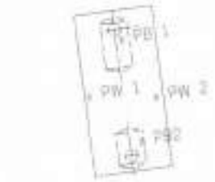
22/05/91



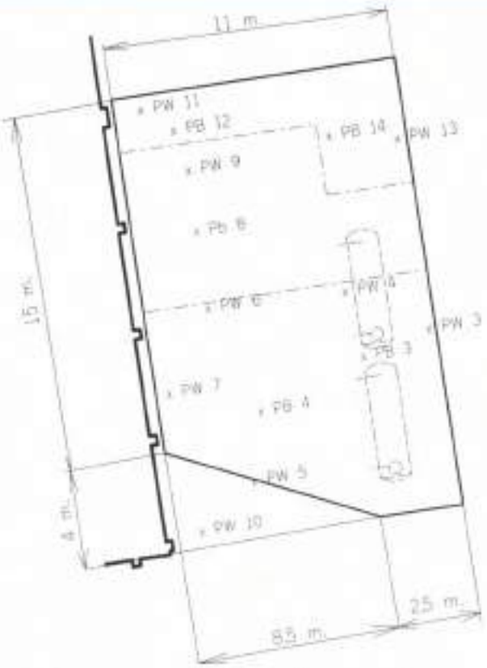
Verkennend bodemonderzoek Vliegend Hertlaan 15 te Utrecht
DRO, kenmerk 43.21.548.00, d.d. 24 november 1994

Projekt: Vliegend Hertlaan (brandweerkazerne
Situatie bodemonderzoek
Schaal 1 : 200
- ° Handboring
- 6 Handboring met peilbuis

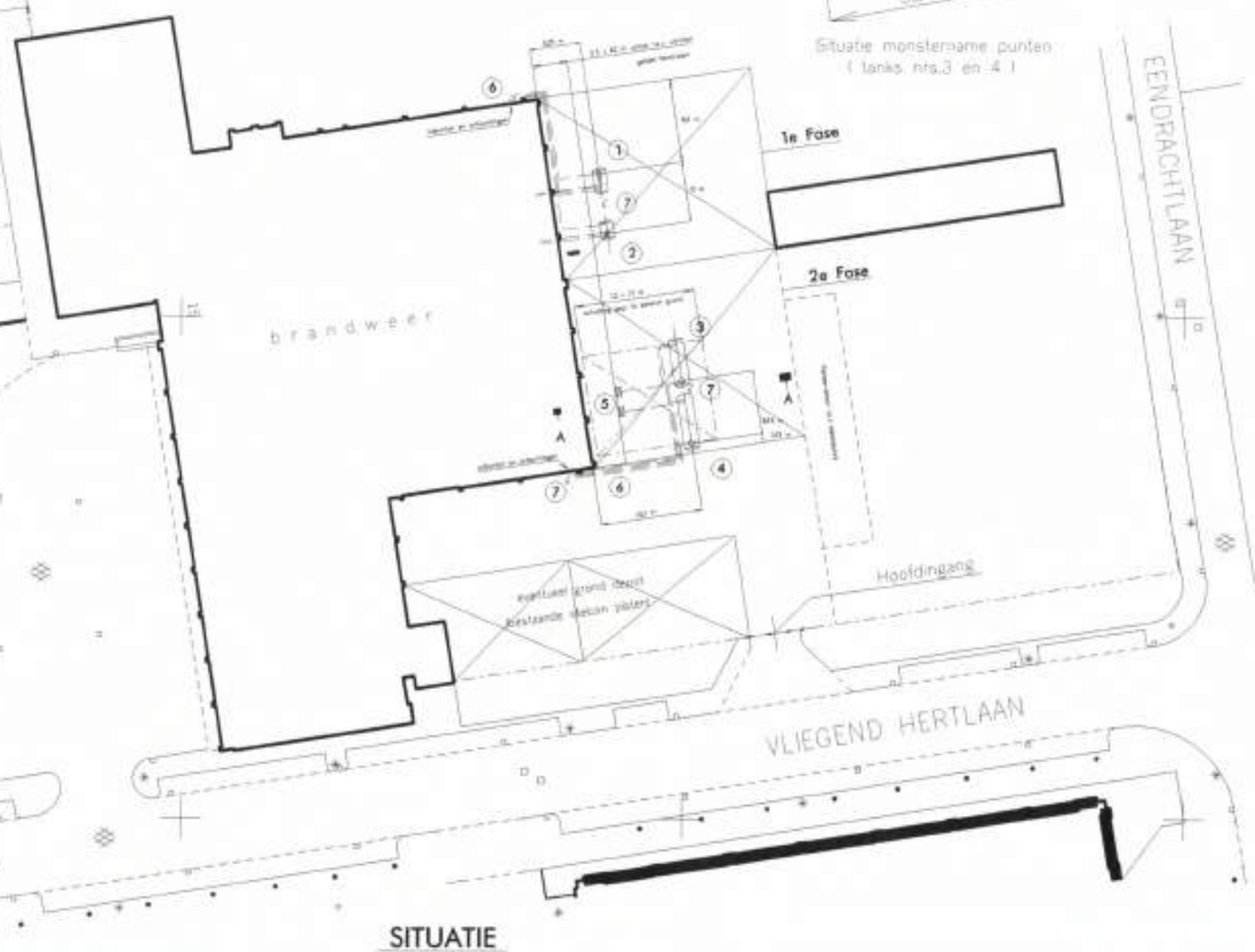




Situatie monstername punten
(tanks nrs. 1 en 2)

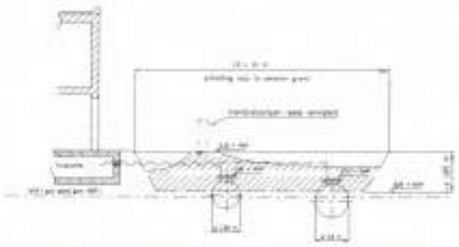


Situatie monstername punten
(tanks nrs.3 en 4)



SITUATIE
schaal 1 : 200

SITUATIE
schaal 1 : 500



Doorsnede A–A
schaal 1 : 100

1 Diesel olie tank inhoud 3000 L.
2 Afgewerkte olie tank inhoud 2000 L.
3 Benzine tank inhoud 6000 L.
4 Dieselolie tank inhoud 10000 L.
5 Benzine en dieselolie pompen (reeds verwijderd) (pomp fundatie nog aanwezig)
6 Algemeen. Al het leidingwerk is nog aanwezig
7 Handboring met peilbuis
Te saneren grond

INGENIEURSBUREAU

BRANDWEER VLIEGEND HERTLAAN 10

TANKVERWIJDERING EN BODEMSANERING
incl. situatie monstername punten (revisie)

BEETSE 10 3.5. 1997

1

1 : 200

165 x 82

16.826-1

A. de Jong Gorcum Oliehandel BV
Vierlinghstraat 47-49, 4251 LC Werkendam
Telefoon 0183 505964, Telefax 0183 505965
ABN AMRO-bank Gorinchem nr. 44.79.87.704
Gironr. van de bank 3050
BTWnr. NL009577774B02

kiwa gecertificeerd kiwa gecertificeerd kiwa gecertificeerd

EVALUATIERAPPORT

BOOT TANKSANERING

PROJECT BRL904/0041-0042-0043-0044

Lokatie : *Brandweer Utrecht*
Vliegendehertlaan 15
3526 KT Utrecht

01

Betalingsvoorwaarden binnen 14 dagen na faktuurdatum. Op al onze overeenkomsten zijn van toepassing onze algemene Verkoopvoorwaarden, welke zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Tilburg onder nr. 18130514.

INLEIDING

In opdracht van Wilchem B.V.is op 02-04-1997 door A. de Jong Gorcum Oliehandel B.V. een sanering van een viertal ondergrondse brandstoftanks met een totale inhoud van 21000 liter, inclusief bijbehorende appendages* uitgevoerd.

De brandstoftanks waren ondergronds gelegen op het terrein op de locatie Vliegendhertlaan 15 te Utrecht.

De in de volgende paragrafen beschreven werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de in het handboek interne kwaliteitsbewaking tanksaneringen van A. de Jong Gorcum Oliehandel B.V., neergelegde procedures. Deze procedures zijn opgesteld conform de Kiwa beoordelingsrichtlijnen BRL-K904/01.

* Appendages betreft hier al het leidingwerk.

VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd door Bureau Bodem van de afdeling Milieu van de gemeente Utrecht. De boorwerkzaamheden zijn door de afdeling Waterbouw van de dienst Stadsbeheer uitgevoerd en de analyses zijn verricht door het gemeentelijk Milieu laboratorium en Tauw Infra Consult B.V.

De resultaten van waarnemingen gedaan tijdens de boringen, zijn beschreven in het rapport met opdrachtnr.43.21.548.00 (zie bijlage).

Bij het vooronderzoek is een verontreinigingen van de bodem met minerale olie vastgesteld. Op basis van deze informatie kon worden besloten de tanksanering uit te voeren conform de BRL-K904/01 richtlijnen.

Op 26-03-1997 heeft A. de Jong Gorcum Oliehandel B.V. de geplande tankreiniging gemeld aan het bevoegd gezag, voor het onderhavige project in de gemeente Utrecht, en op dezelfde datum is de melding gedaan aan Kiwa.

SANERING

Conform de voorschriften van A.M.v.B. zijn de ondergrondse leidingen productvrij gemaakt door middel van een vacuumwagen met hogedrukwaterunit.

De brandstoftank is ter plaatse inwendig gereinigd conform de BRL-K905/01, door een hogedrukwater-vacuumwagen van de firma A. de Jong Gorcum Oliehandel B.V. Het water/oliemengsel en de tanksludges zijn verwijderd, en als gevaarlijke afvalstof afgevoerd naar Teeuwissen Rioolreiniging B.V. te Huizen.

Na reiniging is de brandstoftank geinspecteerd op reinheid door de kwaliteitsverantwoordelijke van van A. de Jong Gorcum Oliehandel B.V. (t.w. dhr. G.Waltheer).

Zowel uitwendig als Inwendig zijn aan de brandstoftanks geen beschadigingen en/of lekkages waargenomen.

De ondergrondse brandstoftanks zijn onder begeleiding van onze kwaliteits verantwoordelijke Dhr.G. Waltheer verwijderd door de Firma C. Boshuis uit Zeist en ter verschrotting afgevoerd naar een erkend verwerker (zie bijlage).

De aangetroffen verontreiniging, welke geschat was op ongeveer 100 m3 volgens het bodemonderzoek,blijkt ongeveer 350 m3 te zijn en is verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker in het kader Wet Milieubeheer (te weten Pauw te Utrecht).

De verontreiniging onder het gebouw is niet verwijderd i.v.m het slopen van het pand over 3 jaar. Deze verontreiniging is afgeschermd met folie zodat deze niet verder kan uitbreiden.

De ontstane tankput na bekend worden van de analyses van de door de gemeente genomen controlemonsters aangevuld met schoonzand (zie bijlage).

EVALUATIE

In opdracht van Wilchem B.V. is op 02-04-1997 door het Kiwa gecertificeerd tanksaneringsbedrijf, A. de Jong Gorcum Oliehandel B.V., op de locatie Vliegendhertlaan 15 te Utrecht een tanksanering uitgevoerd.

De ondergrondse brandstoftanks zijn eerst inwendig gereinigd, inclusief het leidingwerk conform de beoordelingsrichtlijnen van Kiwa BRL-K905/01 en daarna verwijderd conform de beooordelingsrichtlijnen van Kiwa BRL-K904/01.

De vrijgekomen afvalstoffen (tanksludges) zijn conform de Kiwa beoordelingsrichtlijnen afgevoerd naar een erkend verwerkingsbedrijf in het kader van Wet Milieubeheer.

De ondergrondse brandstoftanks zijn verwijderd en ter verschrotting afgevoerd naar een erkend verwerker.

Tijdens het vooronderzoek is een bodemverontreiniging aangetroffen. Dit onderzoek is beschreven in het rapport met opdrachtnr.43.21.548.00 van de afdeling Milieu,bureau Bodem van de gemeente Utrecht.
De verontreinigde grond is verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker.

De werkzaamheden beschreven onder paragraaf 3, zijn op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K905/01 en BRL-K904/01.

De ontstande tankput is na goedkeuring van het bevoegd gezag aangevuld met schoonzand.

A. de Jong Gorcum Oliehandel B.V.

A. de Jong directeur.

vulpunten diesel / benzine

ontluchters

vulpunt diesel

diesel tank (1000 ltr) noodstroomaggregaat

tank afgewerkte olie (2000 ltr) ?

diesel tank 10.000 ltr

benzine tank 1000 ltr.

Projekt: Vliegend Hertlaan (brandweerkazerne
Situatie bodemonderzoek
Schaal 1 : 200
- Handboring
- Handboring met peilbuis

HOFFLAND
METAALHANDEL EN SLOOPWERKEN BV

ONTVANGEN - 8 APR. 1997

Formeselaan 198-200
3734 GE Den Dolder Holland
Postbus 586
3700 AN Zeist Holland

Telefoon 030 - 2292824*
Telefax 030 - 2281494

BTW NL 800107731B01
Postbank 36831
ING Bank 65.80.12.762

C.T. Boshuis en Zn C.V.
Postbus 44
3700 AA ZEIST

Den Dolder, 7 april 1997

betreft: **VERSCHROTINGSVERKLARING**

Mijne heren,

Hierbij verklaren wij het navolgende:

Op 4 april jl. hebben wij van u ter verschroting aangenomen 4 tanks. Deze tanks hebben een inhoud van 1 x 10.000 liter, 1 x 6.000 liter, 1 x 3.000 liter en 1 x 2.000 liter. De tanks zijn afkomstig van uw werk: Vliegend Hertlaan 15 te Utrecht.

Conform de bepalingen genoemd in de op 30 mei 1990 aan ons bedrijf verleende vergunningen zijn bovengenoemde tanks verschroot.

Met dank voor uw opdracht tekenen wij,

Hoogachtend,
Hoffland Metaalhandel en Sloopwerken BV

H. Hoffland

Ingeschreven bij de K.v.K. te Utrecht onder nummer 30100947.
Vrij van BTW ingevolge vergunning nummer 930669 verleend door de Belastingdienst Amersfoort.

UTRECHTSE ZANDHANDEL C.V.

Postbus 57492
1040 BJ Amsterdam
Donauweg 8g
1043 AJ Amsterdam
Werf Pontoneweg
Tel. 030 - 41 01 59
Werf Liesbosch
Tel. 030 - 89 08 17
Kantoor Amsterdam
Tel. 020 - 613 60 05
Fax 020 - 611 00 01
Bank ABN-Amro
nr. 54.51.18.808
Giro van de bank
nr. 2391
K.v.K te Amsterdam
Reg. nr. 186785

Fa. de Jong
t.a.v. Mevrouw T. Leer

Datum:
Onze ref.:
Uw ref.:

BEWIJS VAN OORSPRONG

Ondergetekende: D. Laan

Funktie : Coördinator

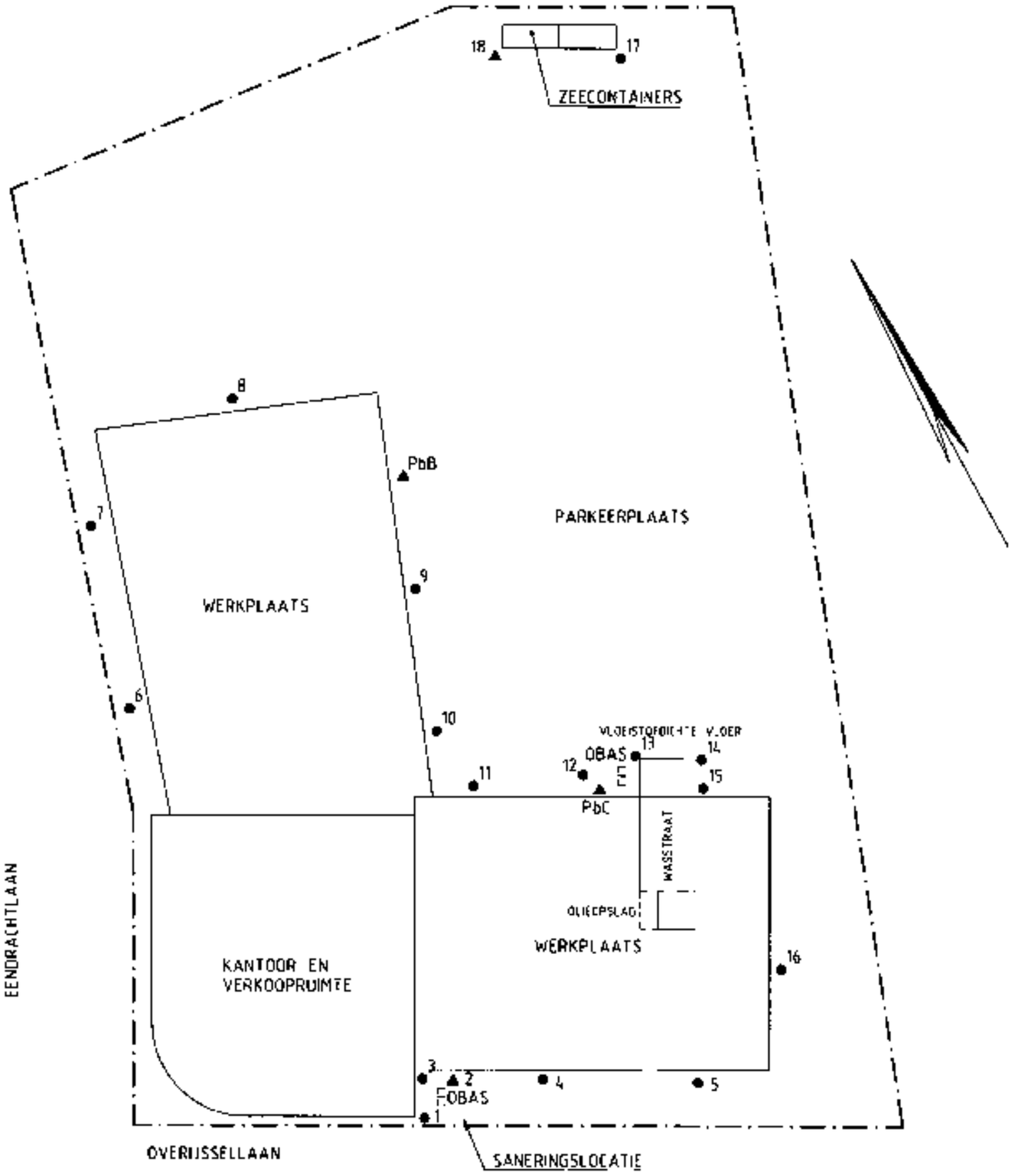
Verklaart hierbij, dat de ladingen aanvulzand afgehaald aan onze werf Liesbosch (door de Fa. Boshuis)

Beladen zijn aan de Zandzuiger Weesperkarspel te IJmuiden en afkomstig is uit de door Rijkswaterstaat Directie Noordzee aangewezen locatie in de Noordzee.

Amsterdam, 16 Sept 97

UTRECHTSE ZANDHANDEL C.V.

Van toepassing zijn de Algemene Voorwaarden van de Nederlandsche Vereeniging van Grind- en Zandhandelaren met arbitraal beding, zoals deze voor de dag van de aanbieding inzage zijn gedeponeerd bij de griffie van de Arrondissementsrechtbank te Amsterdam. Ingeval deze tekst niet in uw bezit is zal hij u desgewenst, gaarne bereid u deze toe te zenden.



VERKLARING:

- GRENS ONDERZOEKSGEBIED
- 17 BORING MET NUMMER
- 18 PEILBUIS MET NUMMER
- OBAS OLIE-/ BENZINE AFSCHEIDER

2	29-11-2002	DEFINITIEF	GJT
1	04-11-02	VASTSTELLING	GJT

STERN GROEP N.V.

TEKENAAR: OCKERSSENS
SCHAAL: 1:250
PROJECTLEIDER: AOOIJEVAAR
FORMAAT: A3

NULSITUATIE- ONDERZOEK

BADHUISWEG

LOCATIE UTRECHT
EENDRACHTLAAN 300

TEKENNUMMER: 131963-S6
WIJZIGING: 0

DEFINITIEF

oranjewoud

School 1:250 Formaat 297x420

R:\0023000\0013196\ACAD\131963-S6.DWG

BIJLAGE 2

parkeerdek

klinkers

parkeerterrein

werkplaats

kantoor en verkoopruimte
Pordon Holding

werkplaats

oba

wasstraat

Eendrachtlaan

Overijssellaan

Saneringslocatie

detail A

detail A (schaal 1:100)

vloeistofdichte bestrating

werkplaats

wasstraat

APK-station

kantoor

SV = Slibvanger

TO = Tankontluchting

VP = Vulpunt

= Boorpunt

= Combinatie boring/ peilbuis

= Contour terreingrens

0 2,5 5 7,5 10 12,5m

M&B
MIDDELKOOP & VAN BEEUKELEN

Fase: Nulsituatie bodemonderzoek

Opdrachtgever		Locatie
Naam	Autobedrijf Pordon b.v.	idem
Straat	Eendrachtlaan 300	
Plaats	3526 LB Utrecht	
Telefoon	030-2500000	

Schaal	Formaat	AutoCAD-file	Tekening nummer
1:250	A3	3526L302.dwg	3526L302
Datum	Getekend	Gecontroleerd	
14-01-1998	LDo		

N

06

PB3

09

07

10

wasplaats

Werkplaats

OBAS

01

02

PB1

03

04

pb2

05

08

Overijssellaan



Legenda

- Locatiegrens
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Peilbuis

0 5 10 15 20 m

Bladnr: 1	Versie: 0.1	Status: Concept	Getekend: HB	Datum: 13-05-22

Projectnaam
NUL Eendrachtlaan 300 Utrecht

Omschrijving
Situatietekening

Projectnummer
D2022-196

Schaal
1:250

Formaat
A3

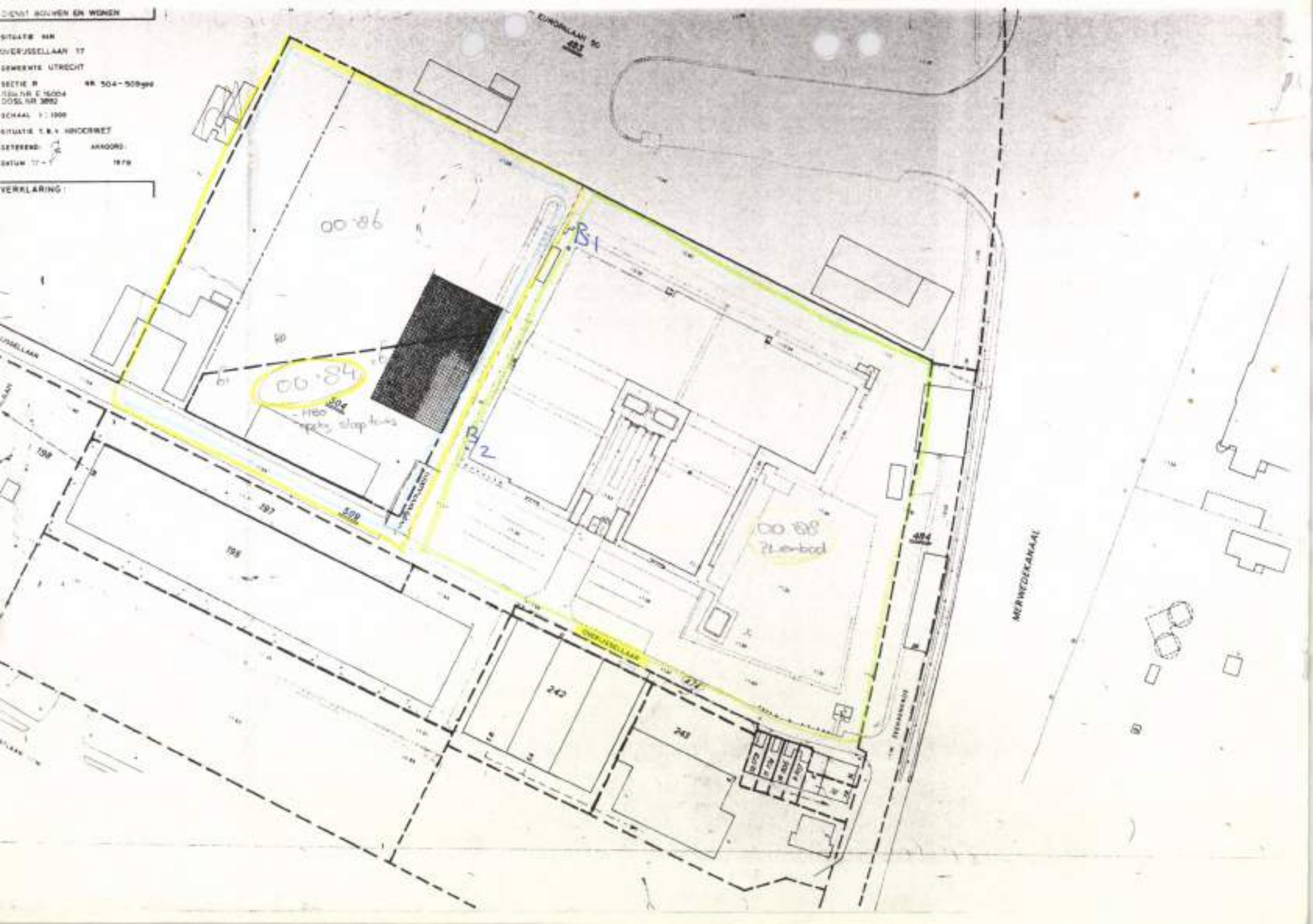
Datum uitvoering
22-03-2022

Veldwerkers
TK

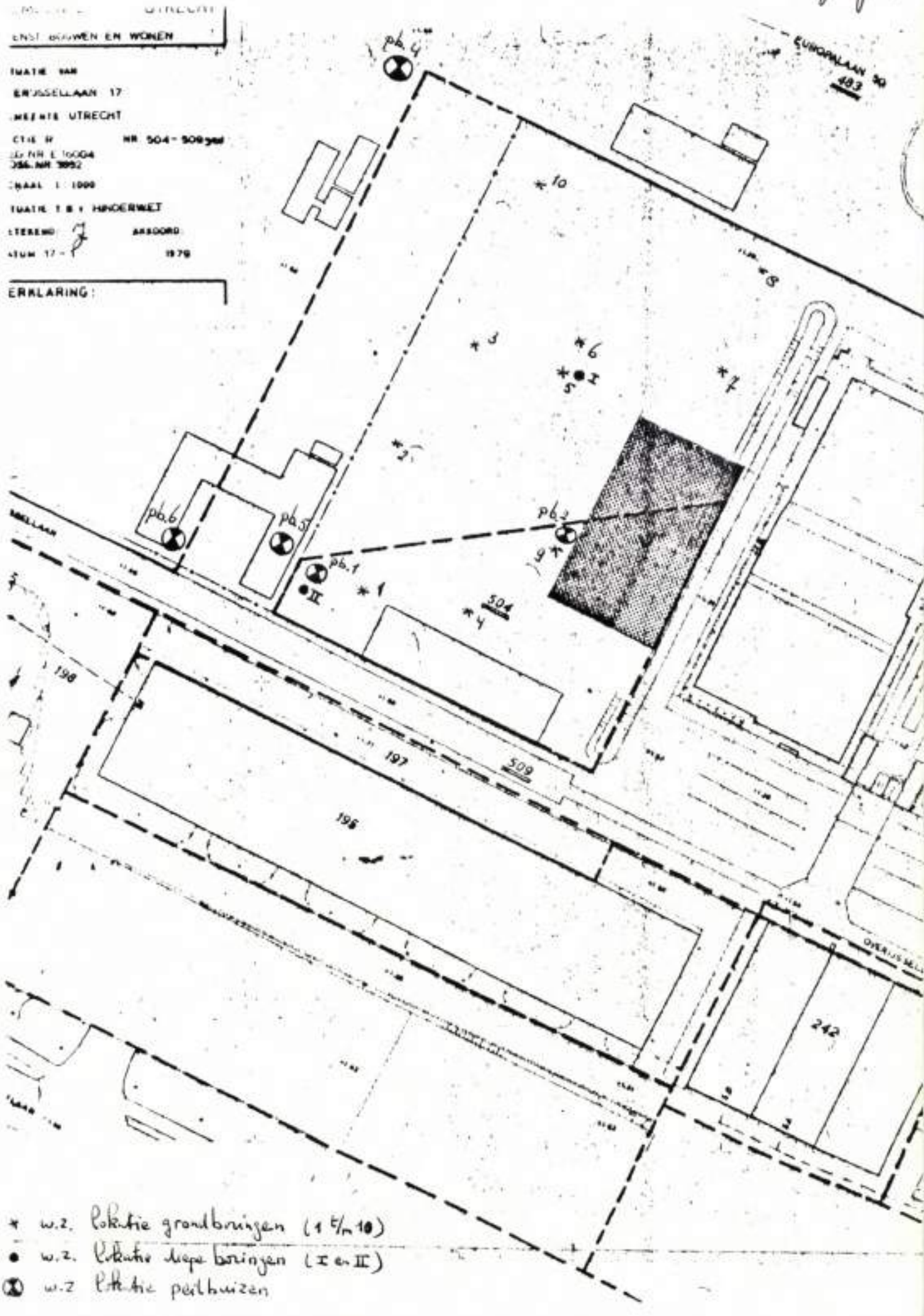
Type onderzoek
NEN 5740

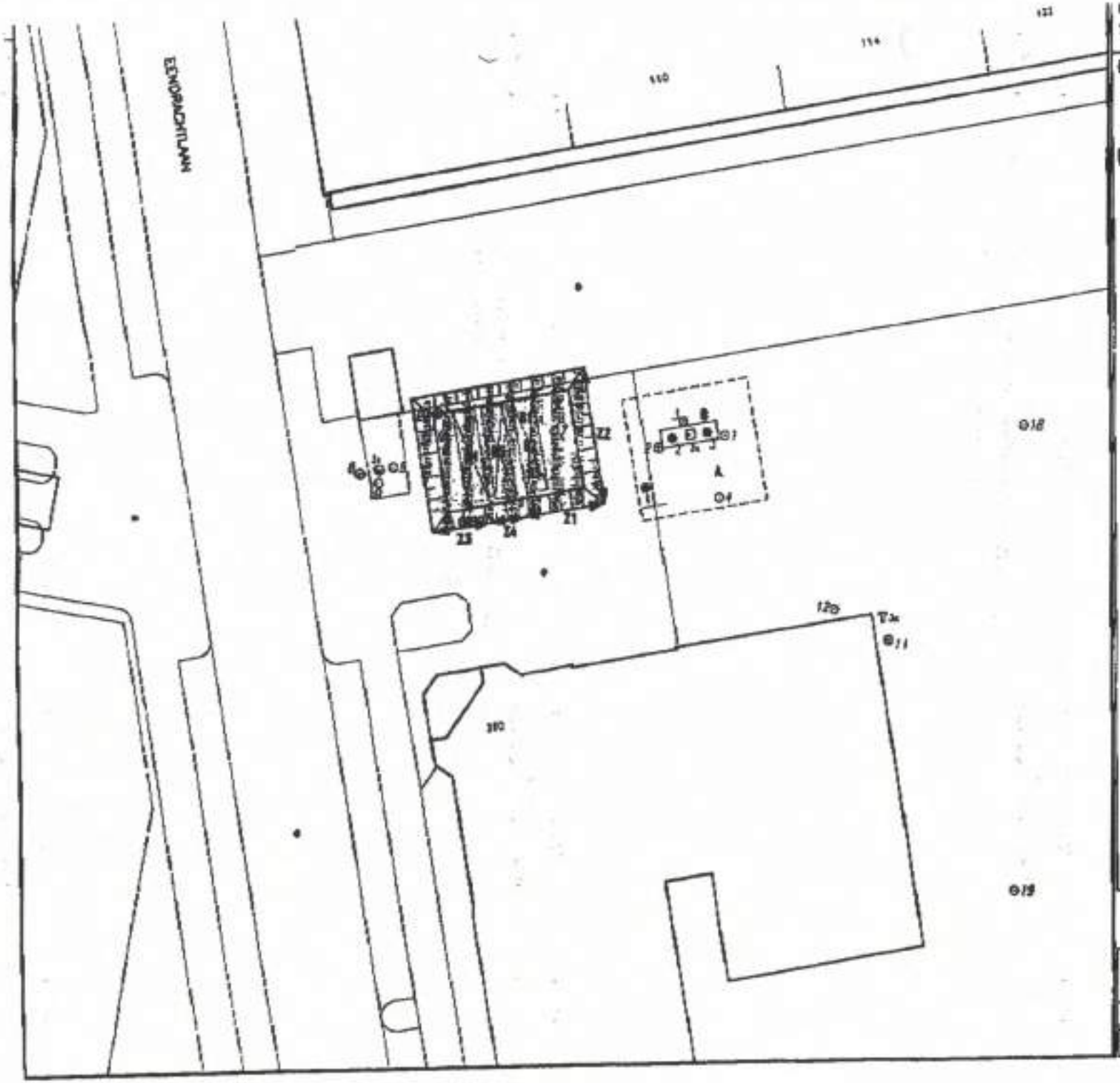
Strategie
NUL

DISEO
ANALYSE | ADVIES | ONDERZOEK


DIENST BOUWEN EN WONEN
SITUATIE NAR
RIVERIJSSELLAAN 17
GEMEENTE UTRECHT
SECTIE R
SCHAAL 1 : 1000
SITUATIE T.B.V. HINDERWET
GETEKEND:
AKKOORD:
DATUM
1978
VERKLARING:
EUROPALAAN 90
493
00-86
00-84
B1
B2
504
509
197
198
196
242
243
494
MERWEDEKANAAL

bijlage 1


ENST BOUWEN EN WONEN
TUATIE VAN
ERVSSELLAAN 17
MEENTE UTRECHT
NR 504 - 509 gedeelte
SCHAAL 1 : 1000
TUATIE T.B.V. HINDERWET
AKKOORD
1979
ERKLARING:
pb.4
pb.6
pb.5
pb.2
pb.1
EUROPALAAN 90
493
504
509
197
198
196
242
* w.z. Lokatie grondboringen (1 t/m 10)
• w.z. Lokatie diepe boringen (I en II)
w.z. Lokatie peilbuizen



Bijlage 1, kaart 2 blad 1
Situering boringen

LEGENDA

- Boring
- Boring uit eerder onderzoek
- Boring met peilbuis uit eerder onderzoek
- Omvang ontgraving
- BI Ondergrondmonster
- ZI Zijwandmonster
- Voormalige ondergrondse diesel / benzine tank
- Voormalig vulpunt
- T Voormalige ontluchting
- P Voormalige pomp
- A Voormalige vloeistofdichte verharding
- E Voormalig pompeiland

CHEMIELINCO
milieu- en arbo advies

GEMEENTE UTRECHT
LOCATIE Eendrachtlaan 280

Project 99576
Schaal 1:250

0 2.5 5 7.5m

14/06/1999 11:09:04

24-SEP-1999 07:31 FROM TERRA TECHNIEK VENNIP TO 0034847979281 P.03

Tanksaneringscertificaat
BRL-K904 'Tanksaneringen'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.n

kiwa gecertificeerd

Opdrachtgever

Shell Nederland Verkoopmaatschappij
Rivium Boulevard 156
2909 LK CAPPELLE AAN DEN IJSSEL
..

Dossier : Eendrachtlaan 280
Locatie : Eendrachtlaan 280
Doos : E2
Datum : 23-12-1999

Gemeente Utrecht

Eigendom van
Milieu en Duurzaamheid

Datum melding	Datum tanksanering
08-07-1999	17/18-08-1999

Plaats van de installatie (adres)

Terberg Leasing b.v.
Eendrachtlaan 280
3526 LB UTRECHT

Gegevens van de tank
X Ondergrondse tank O Bovengrondse tank

Soort produkt: Euro | Inhoud in liters: 6000

Opmerkingen
Zie saneringS- / bodemonderzoek Chemielinco / Utrecht. Rapportnr. 10-02-1998 97993.
Indicatief bodemonderzoek Chemielinco / Utrecht, rapp. 99576, d.d. 17-09-1999.

Ingangscontrole bodem
O Rondom de tank is het volgens de van toepassing zijnde AMvB of hinderwetvergunning voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.
X Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
O Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De verontreinigde grond is gesaneerd.
O Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
...
...
...

Uitvoering tanksanering
O De tankinstallatie is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. De tankinstallatie is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd tankverwerkingsbedrijf afgevoerd.
O De tank is inwendig gereinigd en na toestemming van het bevoegd gezag is de tank gevuld met zand/schuimbeton/beton.
Het leidingwerk is inwendig gereinigd en ...
...
X De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf, te weten: Vurec.
Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
...
X De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Uitgevoerd door

Tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	Verantwoordelijke uitvoerder	Handtekening	Datum
NBM Petrol Stations & Industry Tasveld 16 3417 XS MONTFOORT	A. v. Eck	p/o	23-12-1999

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door bovenstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Certificaatnummer

MR 312

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.n

kiwa gecertificeerd

Opdrachtgever

Shell Nederland Verkoopmaatschappij
Rivium Boulevard 156
2909 LK CAPPELLE AAN DEN IJSSEL
..

Dossier : Eendrachtlaan 280
Locatie : Eendrachtlaan 280
Doos : E2
Datum : 23-12-1999

Gemeente Utrecht

Eigendom van
Milieu en Duurzaamheid

Datum melding	Datum tanksanering
08-07-1999	17/18-08-1999

Plaats van de installatie (adres)

Terberg Leasing b.v.
Eendrachtlaan 280
3526 LB UTRECHT

Gegevens van de tank
X Ondergrondse tank O Bovengrondse tank

Soort produkt: Diesel | Inhoud in liters: 6000

Opmerkingen
Zie saneringS- / bodemonderzoek Chemielinco / Utrecht. Rapportnr. 10-02-1998 97993.
Indicatief bodemonderzoek Chemielinco / Utrecht, rapp. 99576, d.d. 17-09-1999.

Ingangscontrole bodem
O Rondom de tank is het volgens de van toepassing zijnde AMvB of hinderwetvergunning voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.
X Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
O Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De verontreinigde grond is gesaneerd.
O Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
...
...
...

Uitvoering tanksanering
O De tankinstallatie is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. De tankinstallatie is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd tankverwerkingsbedrijf afgevoerd.
O De tank is inwendig gereinigd en na toestemming van het bevoegd gezag is de tank gevuld met zand/schuimbeton/beton.
Het leidingwerk is inwendig gereinigd en ....
...
X De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf, te weten: Vurec.
Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
...
X De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Uitgevoerd door

Tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	Verantwoordelijke uitvoerder	Handtekening	Datum
NBM Petrol Stations & Industry Tasveld 16 3417 XS MONTFOORT	A. v. Eck		23-12-1999

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door bovenstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Certificaatnummer

m2313

Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat BRL-K904 'Tanksaneringen'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.n

kiwa gecertificeerd

Dossier : Eendrachtlaan 280
Locatie : Eendrachtlaan 280
Doos : E2
Datum : 23-12-1999

Gemeente Utrecht
Eigendom van
Milieu en Duurzaamheid

Opdrachtgever

Shell Nederland Verkoopmaatschappij
Rivium Boulevard 156
2909 LK CAPPELLE AAN DEN IJSSEL
..

Datum melding: 08-07-1999
Datum tanksanering: 17/18-08-1999

Plaats van de installatie (adres)

Terberg Leasing b.v.
Eendrachtlaan 280
3526 LB UTRECHT

Gegevens van de tank
X Ondergrondse tank O Bovengrondse tank

Soort produkt: Super..... Inhoud in liters: 6000.....

Opmerkingen
Zie saneringS- / bodemonderzoek Chemielinco / Utrecht. Rapportnr. 10-02-1998 97993.
Indicatief bodemonderzoek Chemielinco / Utrecht, rapp. 99576, d.d. 17-09-1999.

Ingangscontrole bodem
O Rondom de tank is het volgens de van toepassing zijnde AMvB of hinderwetvergunning voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.
X Bodemverontreiniging is niet aangetroffen.
O Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De verontreinigde grond is gesaneerd.
O Een bodemverontreiniging is aangetroffen. Het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld. De afgesproken acties zijn:
...
...
...

Uitvoering tanksanering
O De tankinstallatie is inwendig gereinigd en daarna verwijderd. De tankinstallatie is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd tankverwerkingsbedrijf afgevoerd.
O De tank is inwendig gereinigd en na toestemming van het bevoegd gezag is de tank gevuld met zand/schuimbeton/beton.
Het leidingwerk is inwendig gereinigd en ...
...
X De tank is ontdaan van vloeistoffen en ongereinigd afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf, te weten: Vurec.
Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd.
...
X De afvalstoffen zijn afgevoerd naar een door het bevoegd gezag geaccepteerde verwerker.

Uitgevoerd door

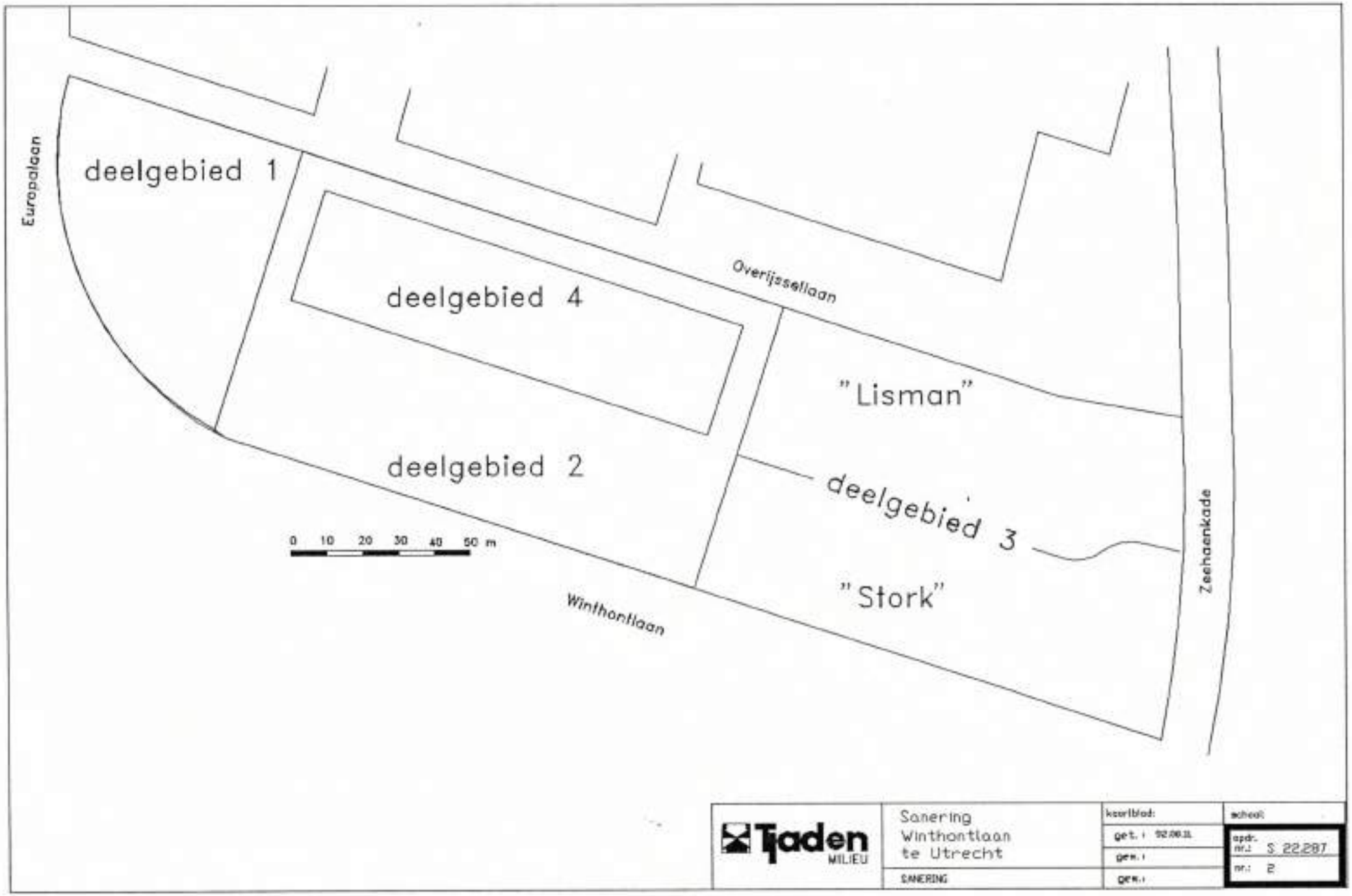
Tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	Verantwoordelijke uitvoerder	Handtekening	Datum
NBM Petrol Stations & Industry Tasveld 16 3417 XS MONTFOORT	A. v. Eck		23-12-1999

Verklaring van Kiwa N.V.
Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door bovenstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

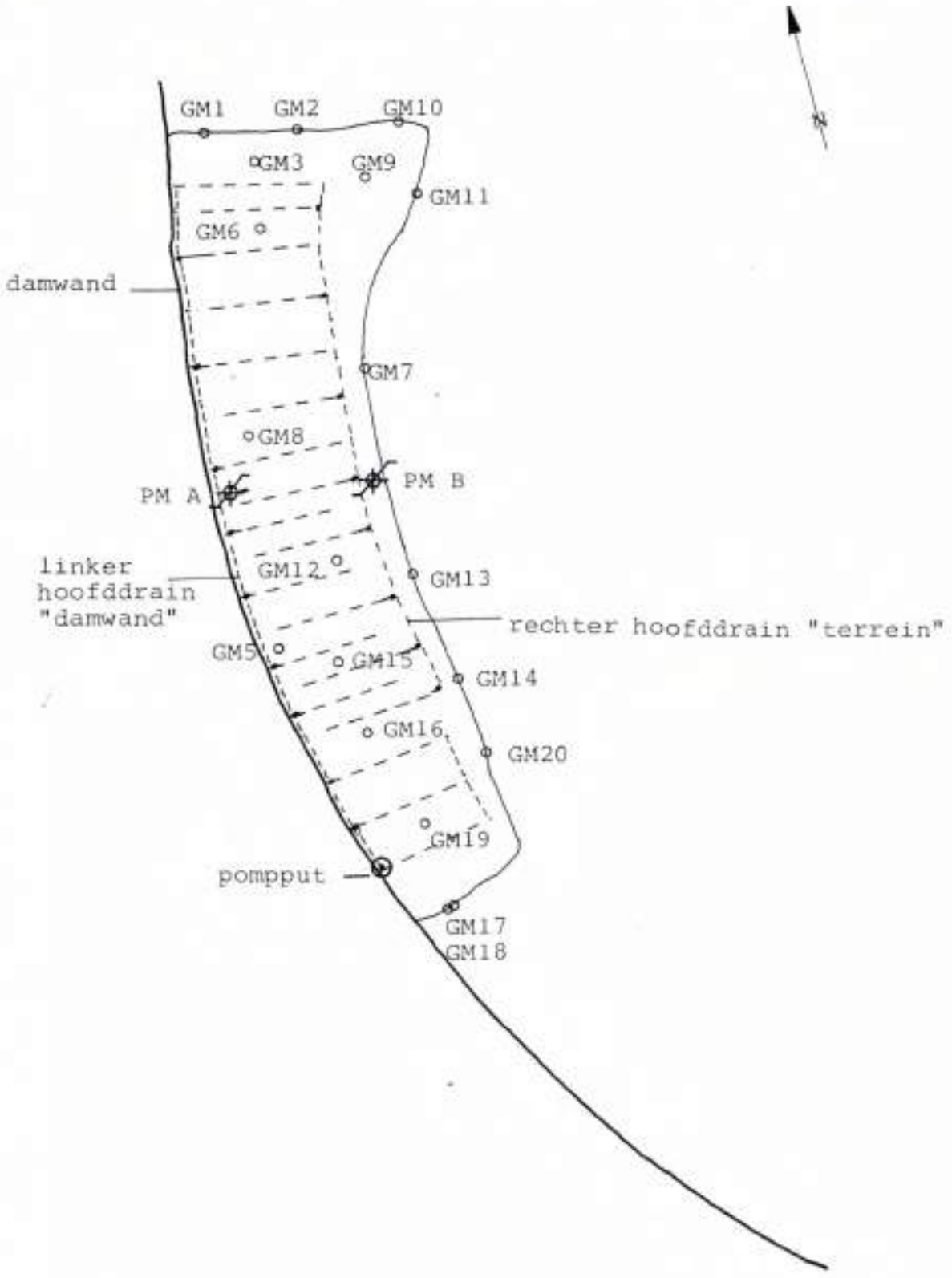
Verklaring van het tanksaneringsbedrijf
Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K904 'Tanksaneringen'.

Certificaatnummer MR314

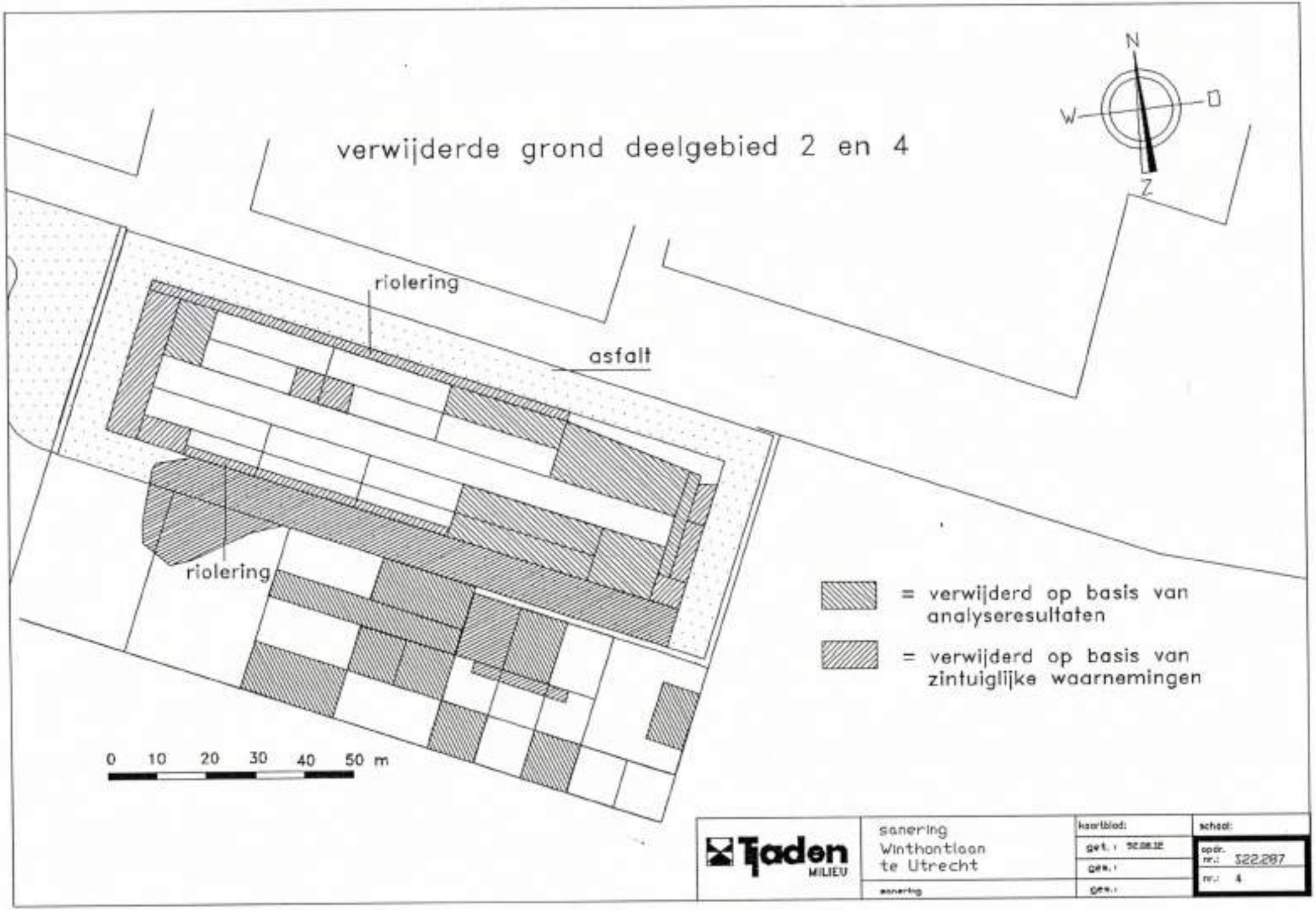
Exemplaar bestemd voor
Opdrachtgever Provincie
Gemeente Tanksaneringsbedrijf
Kiwa N.V.

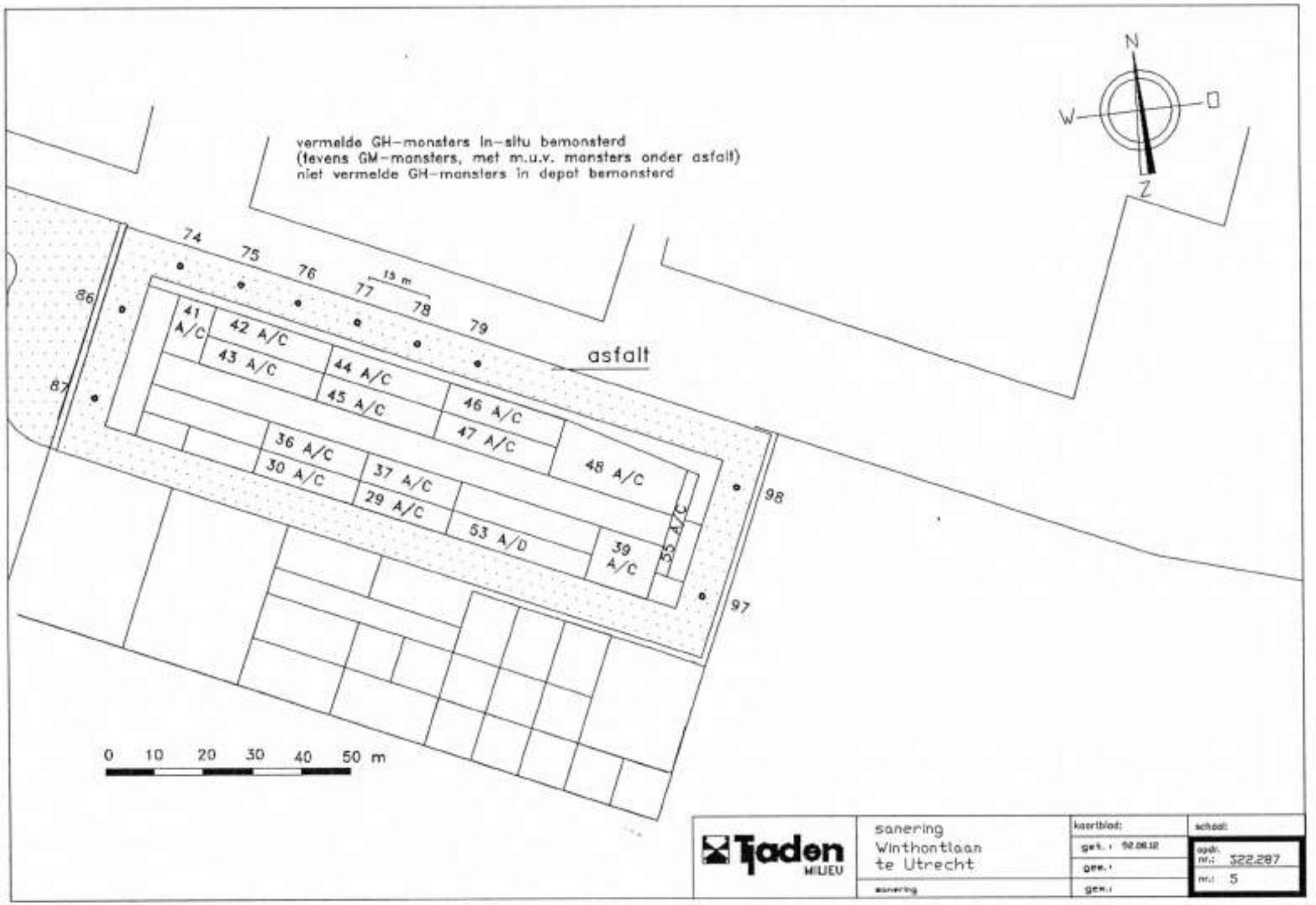

Europalaan
deelgebied 1
deelgebied 4
deelgebied 2
Overijsselaan
"Lisman"
deelgebied 3
"Stork"
Zeehaenkade
Winthontlaan
0 10 20 30 40 50 m
Tjaden MILIEU
Sanering
Winthontlaan
te Utrecht
SANERING
kaartblad:
get.: 92.08.31
gen.:
gen.:
schaal:
opdr. nr.: S 22.287
nr.: 2

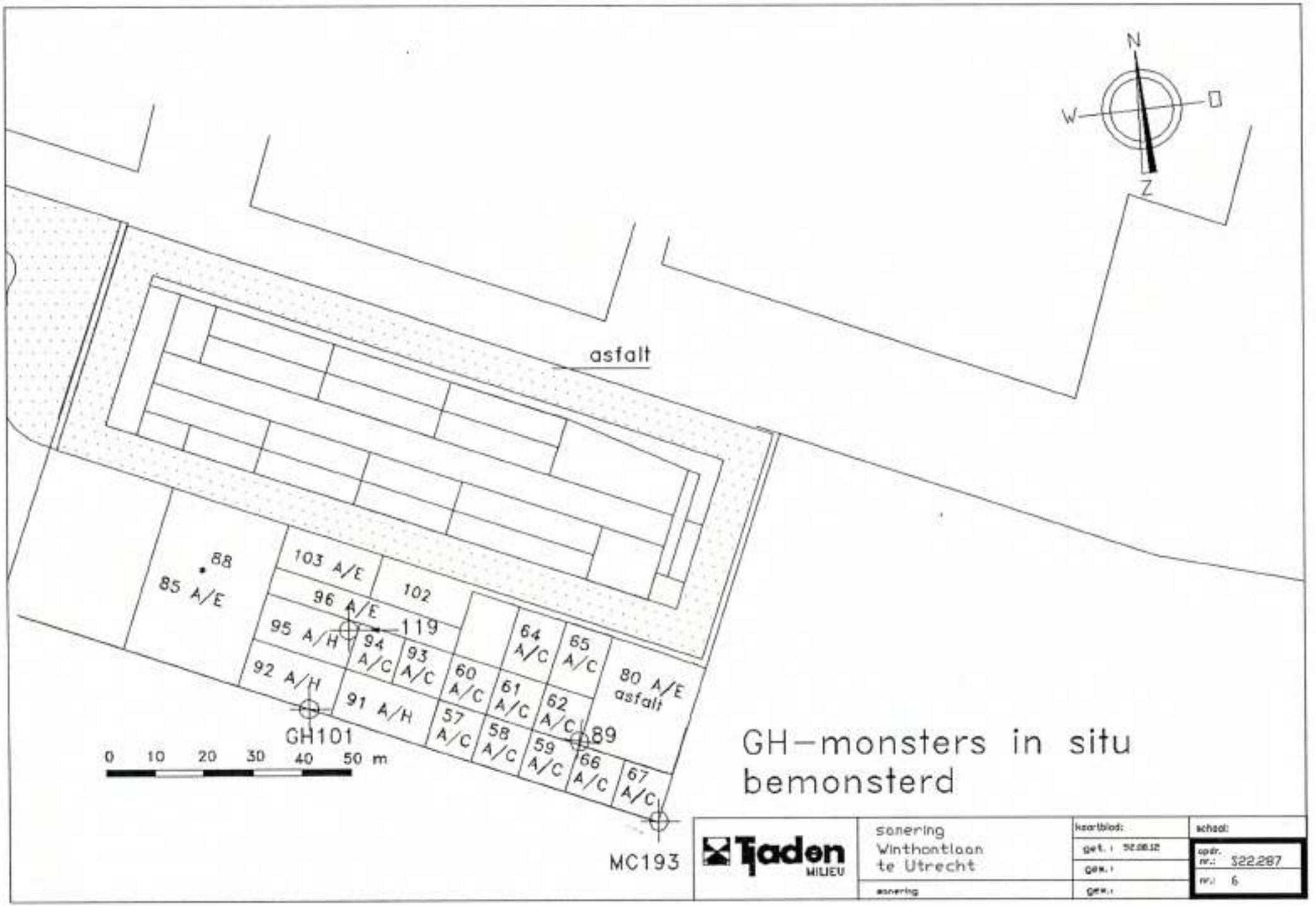
Ontgravingsput deelgebied 1 (bovenaanzicht)



Tjaden GRONDMECHANICA	Sanering Winthontlaan te UTRECHT	kaartblad:	schaal: 1:500
		get.: 10-8-1992	opdr. nr.: s 22.287
		gew.:	
	situatie	gew.:	nr.: 3

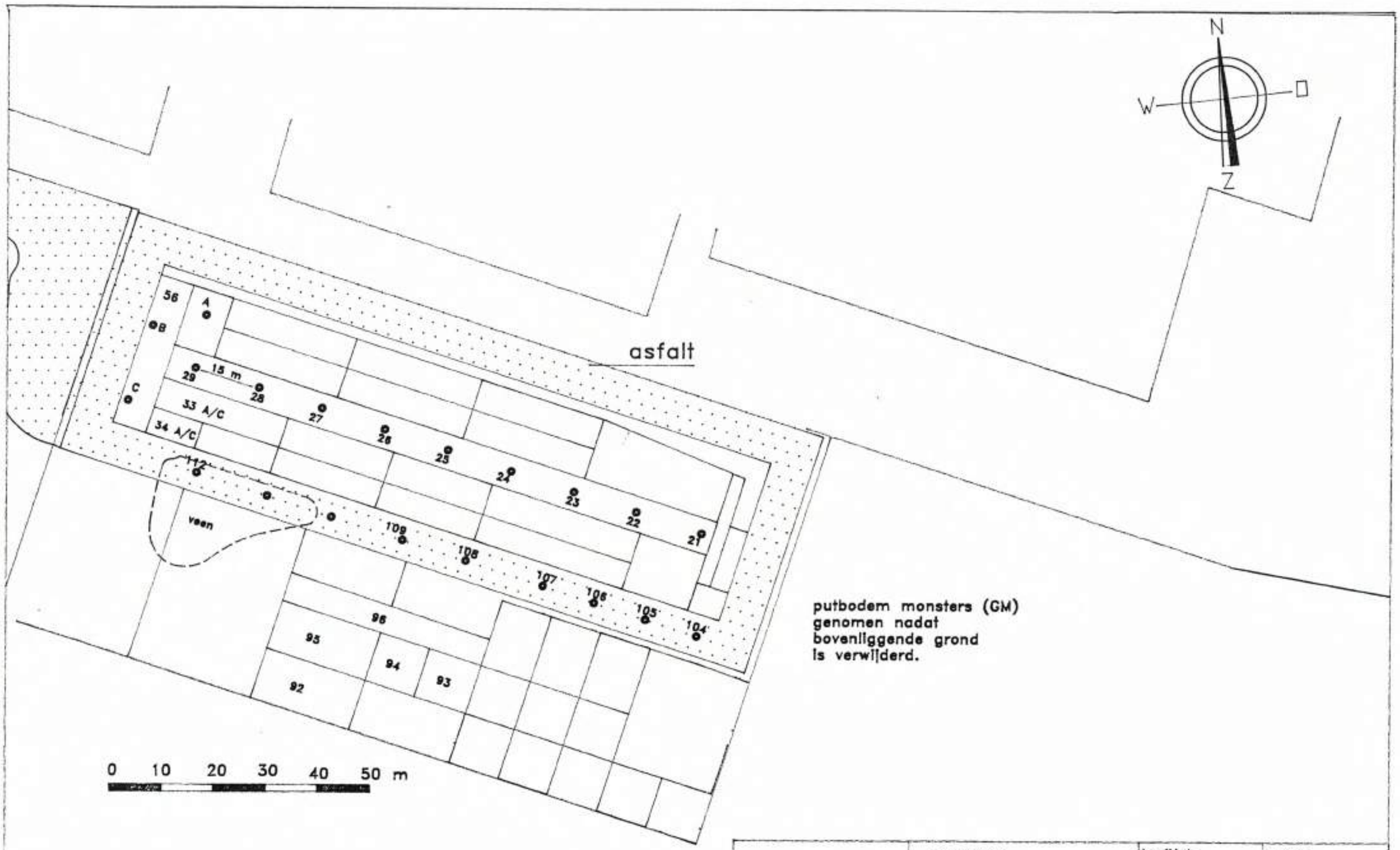

verwijderde grond deelgebied 2 en 4
N
O
Z
W
riolering
asfalt
riolering
0 10 20 30 40 50 m
= verwijderd op basis van analyseresultaten
= verwijderd op basis van zintuiglijke waarnemingen
Tjaden MILIEU
sanering Winthontlaan te Utrecht
kaartblad:
schaal:
opdr. nr.: 322287
nr.: 4


vermelde GH-monsters in-situ bemonsterd
(tevens GM-monsters, met m.u.v. monsters onder asfalt)
niet vermelde GH-monsters in depot bemonsterd
N
W
O
Z
74
75
76
77
78
79
15 m
86
87
98
97
asfalt
41 A/C
42 A/C
43 A/C
44 A/C
45 A/C
46 A/C
47 A/C
48 A/C
36 A/C
30 A/C
37 A/C
29 A/C
53 A/D
39 A/C
55 A/C
0 10 20 30 40 50 m
Tjaden MILIEU
saneren
Winthontlaan
te Utrecht
saneren
kaartblad:
gek.: 02.08.12
gew.:
gew.:
schaal:
opdr. nr.: 322.287
nr.: 5



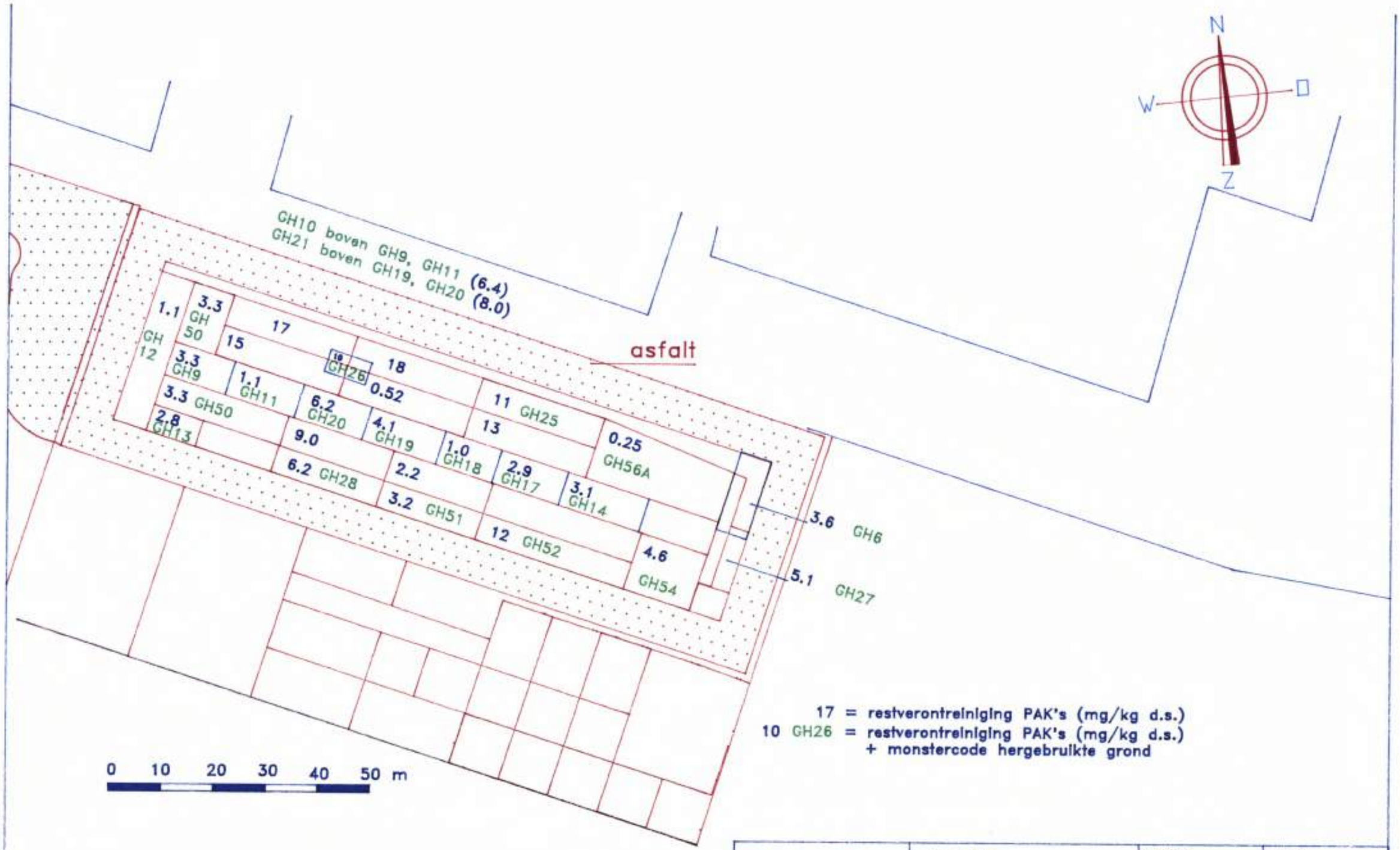
GH–monsters in situ bemonsterd

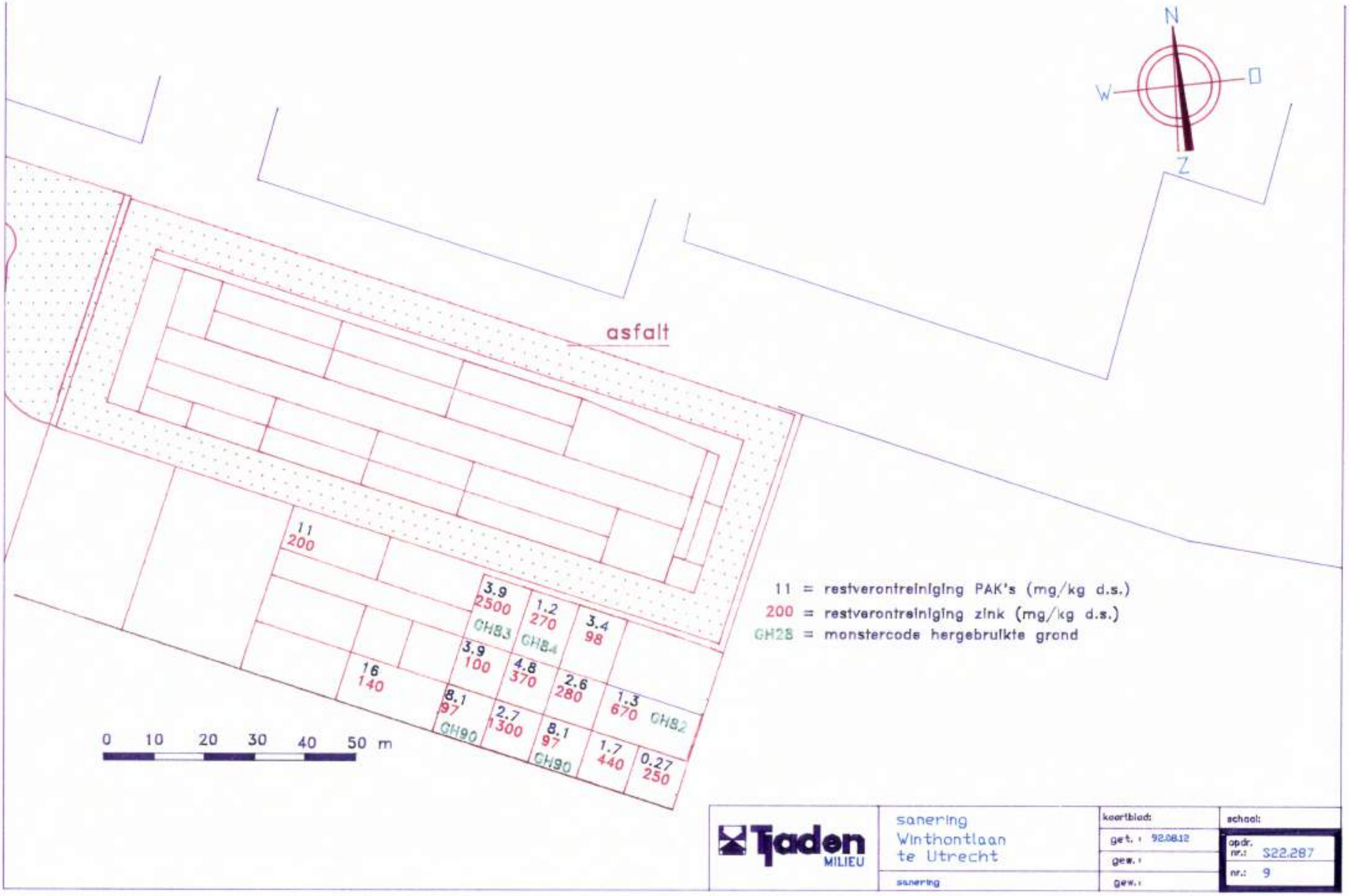
Tjaden MILIEU	sonering Winthontlaan te Utrecht	kaartblad:	schaal:
		get.: 12.08.12	opdr. nr.: 322287
		gew.:	nr.: 6
	sonering	gew.:	



putbodem monsters (GM)
genomen nadat
bovenliggende grond
is verwijderd.

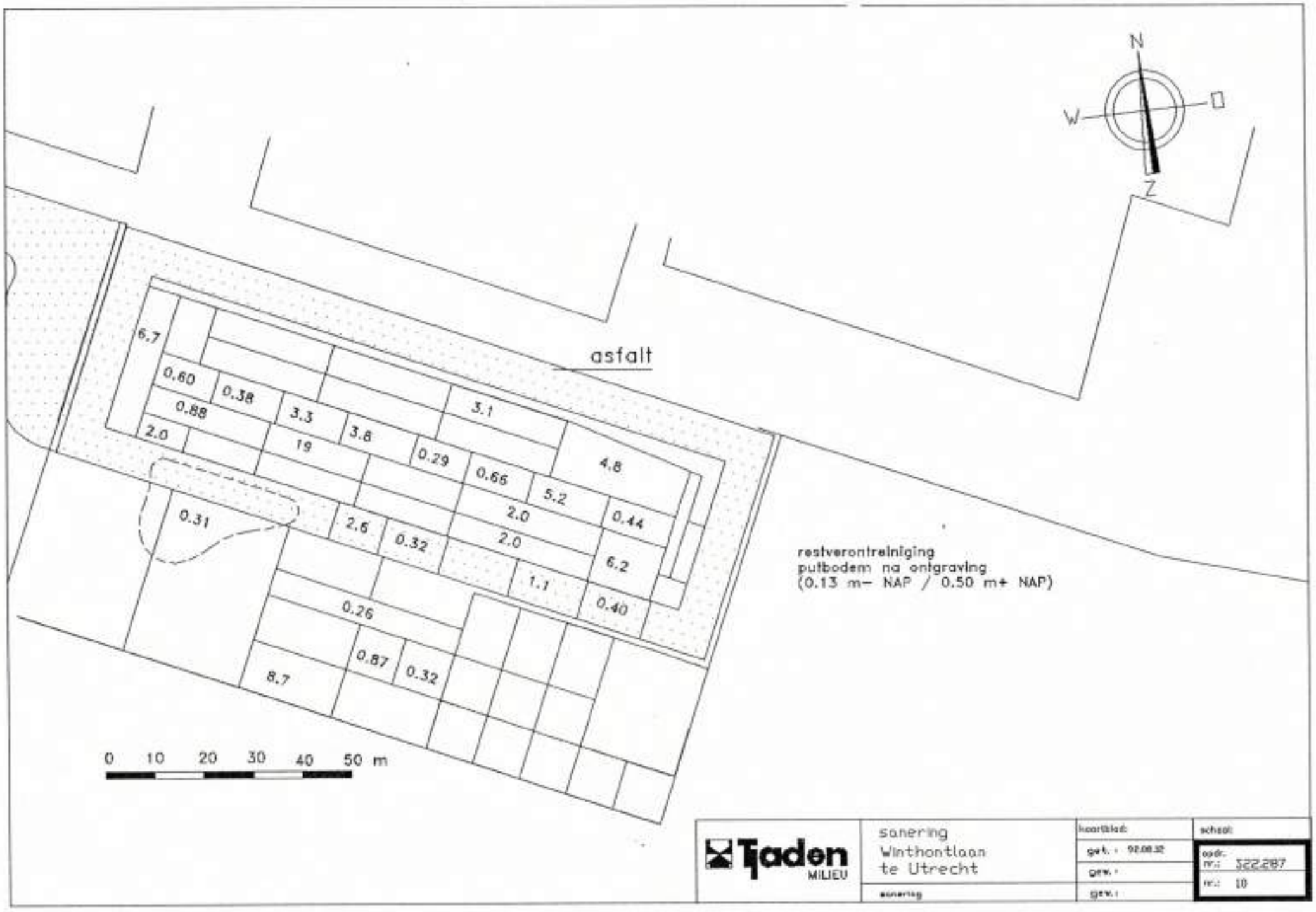
Tjaden MILIEU	sanering Winthontlaan te Utrecht	kaartblad:	schaal:
		get.: 92.08.12	opdr. nr.: S22.287
		gew.:	nr.: 7
	sanering	gew.:	

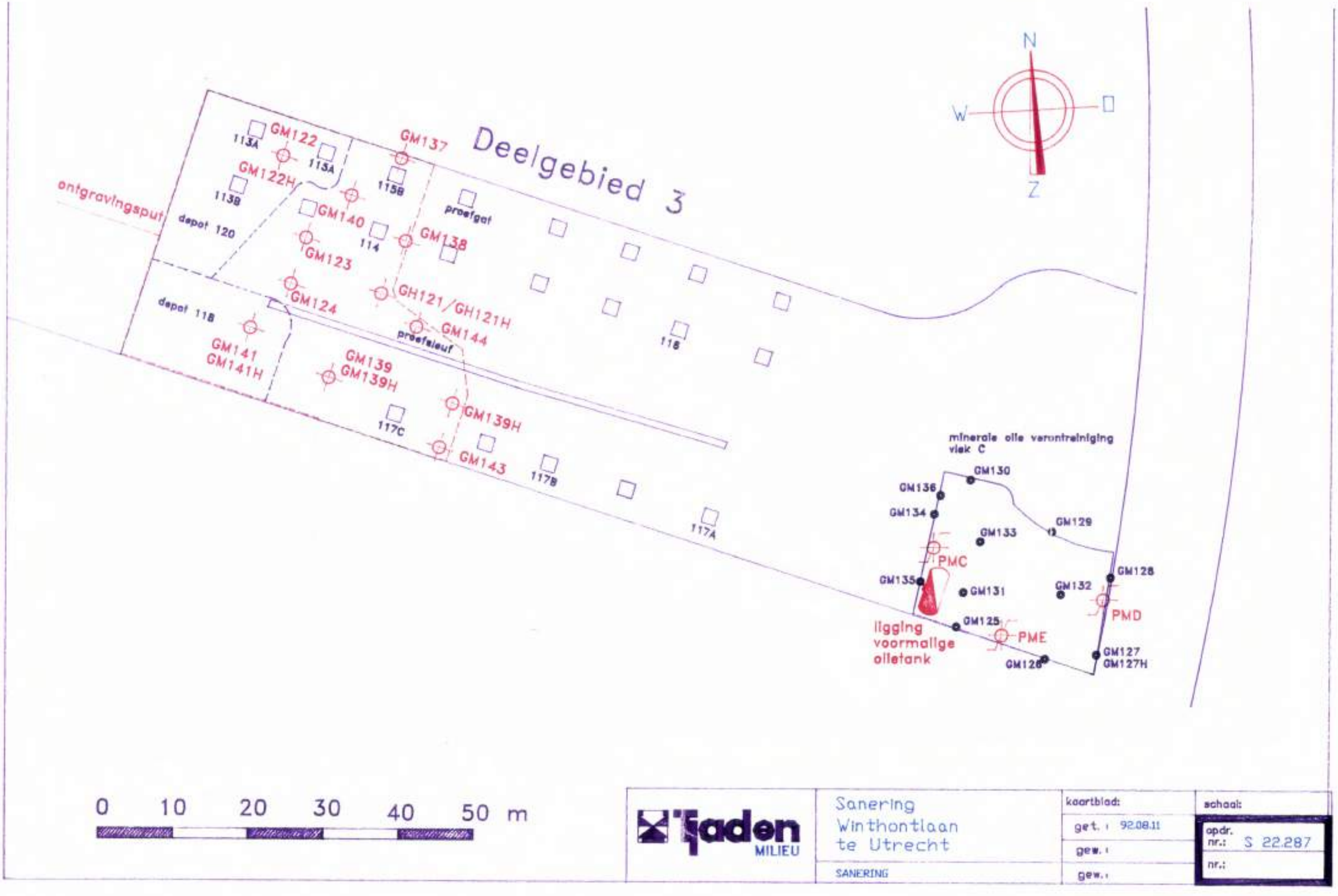

N
W
O
Z
GH10 boven GH9, GH11 (6.4)
GH21 boven GH19, GH20 (8.0)
asfalt
1.1
3.3 GH 50
17
15
GH 12
3.3 GH9
10 GH26
18
1.1 GH11
0.52
3.3 GH50
6.2 GH20
4.1 GH19
11 GH25
13
0.25 GH56A
2.8 GH13
9.0
1.0 GH18
2.9 GH17
3.1 GH14
6.2 GH28
2.2
3.2 GH51
12 GH52
4.6 GH54
3.6 GH6
5.1 GH27
0 10 20 30 40 50 m
17 = restverontreiniging PAK's (mg/kg d.s.)
10 GH26 = restverontreiniging PAK's (mg/kg d.s.)
+ monstercode hergebruikte grond
Tjaden MILIEU
sanering
Winthontlaan
te Utrecht
sanering
kaartblad:
get.: 92.08.12
gew.:
gew.:
schaal:
opdr. nr.: S22.287
nr.: 8



11 = restverontreiniging PAK's (mg/kg d.s.)
200 = restverontreiniging zink (mg/kg d.s.)
GH28 = monstercode hergebruikte grond

Tjaden MILIEU	saneringWinthontlaante Utrecht	kaartblad:	schaal:
		get.: 92.08.12	opdr. nr.: S22.287
		gew.:	nr.: 9
	saneringsplan	gew.:	


N
W
O
Z
asfalt
6.7
0.60
0.38
3.3
3.8
0.29
0.66
3.1
4.8
0.88
2.0
19
5.2
0.44
2.0
0.31
2.6
0.32
2.0
6.2
1.1
0.40
0.26
0.87
0.32
8.7
restverontreiniging
putbodem na ontgraving
(0.13 m- NAP / 0.50 m+ NAP)
0 10 20 30 40 50 m
Tjaden MILIEU
saneringWinthontlaan te Utrecht
sanering
kaartblad:
gek.: 92.08.32
gew.:
gew.:
schaal:
opdr. nr.: 322.287
nr.: 10

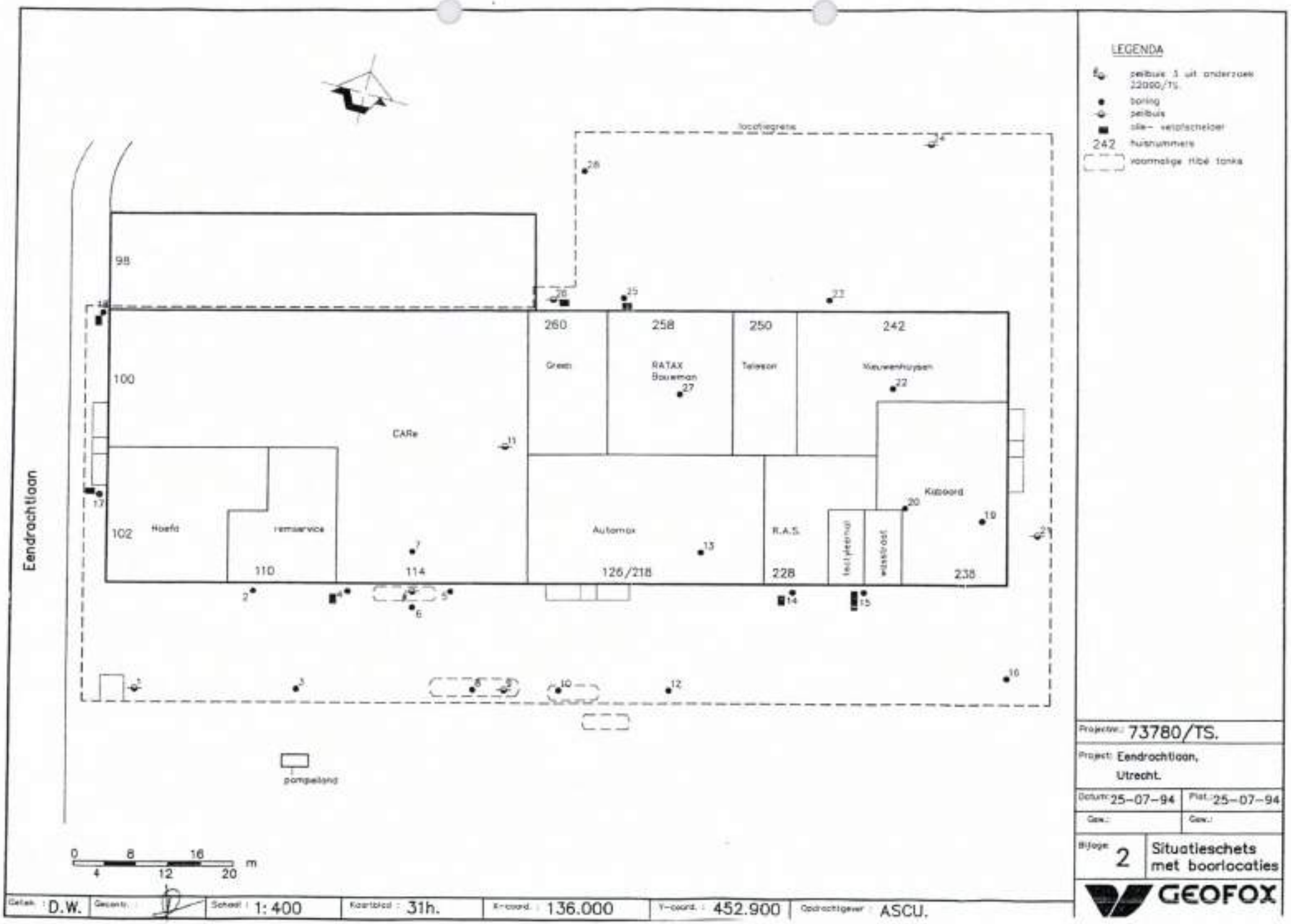

Deelgebied 3
N
W
O
Z
ontgravingsput
depot 120
depot 118
GM122
GM122H
GM123
GM124
GM140
GM138
GM137
GH121/GH121H
GM144
GM141
GM141H
GM139
GM139H
GM143
113A
113B
115A
115B
114
117C
117B
117A
118
proefgat
proefsleuf
mineraole olie verontreiniging
vlak C
GM130
GM136
GM134
GM133
GM129
PMC
GM135
GM131
GM132
GM128
PMD
GM125
PME
GM126
GM127
GM127H
ligging
voormalige
olietank
0 10 20 30 40 50 m
Tjaden
MILIEU
Sanering
Winthontlaan
te Utrecht
SANERING
kaartblad:
get.: 92.08.11
gew.:
gew.:
schaal:
opdr.
nr.: S 22.287
nr.:

1.55 m+ = origineel maaiveld (t.o.v. N.A.P.)
0.30 m− = maximale ontgravingsdiepte (t.o.v. N.A.P.)
0.70 m+ = verwerkingshoogte hergebruikte grond (t.o.v. N.A.P.)

1.50 m+
1.55 m+
0.30 m−
0.78 m+
1.60 m−
0.90 m+ (damwand)
0.12 m+
1.32 m+
0.30 m+
0.70 m+
vak 85
0.35 m+
0.13 m−
1.53 m+
1.08 m+
0.12 m+
1.10 m+
1.10 m+
0.50 m+
0.00 m+
1.40 m+
0.00 m+
1.55 m+
proefsleuf
0.40 m−

0 10 20 30 40 50 m

Tjaden MILIEU	Sanering Winthontlaan te Utrecht	kaartblad:	schaal:
		get.: 92.08.11	opdr. nr.: S 22.287
		gew.:	
	SANERING	gew.:	nr.: 12



Getek.: D.W.	Gecontr.:	Schaal: 1: 400	Kaartblad: 31h.	X-coord.: 136.000	Y-coord.: 452.900	Opdrachtgever: ASCU.

Projectnr.: 73780/TS.

Project: Eendrachtlaan, Utrecht.

Datum: 25-07-94	Plot.: 25-07-94
Gew.:	Gew.:

Bijlage: 2 — Situatieschets met boorlocaties

GEOFOX

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
FAX 0418 - 515722
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

BANK: RABOBANK
REK.NR.: 31 03 20 224
K.V.K. TIEL 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

Dossier : Eendrachlaan 100
Doos : E1 I
Datum : 07-12-2010

Gemeente Utrecht

Eigendom van Milieu en duurzaamheid

Gemeente Utrecht
Registratienummer Inkomend:
10.097732
ontv. bev.
J/N
Ingekomen 14 DEC 2010
Afd./Medew. | Ter uitvoering | Ter kennisneming | Par.
TH / PHH | x

Van den Brom & Partners
t.a.v. de heer D. van den Brom
Park Voorn 5
3544 AC Utrecht

REF.: S10.798/EVA-01/SB
DATUM: 7 december 2010

Onderwerp: Evaluatierapport bodemsanering, Eendrachtlaan 100 te Utrecht

Geachte heer Van den Brom,

Hierbij rapporteren wij U onze bevindingen en de resultaten van de uitgevoerde bodemsanering op de locatie gelegen aan de Eendrachtlaan 100 te Utrecht.

Verhoeven Milieutechniek B.V. verklaart hierbij dat de saneringswerkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd van de opdrachtgever Van den Brom & Partners conform de eisen van de BRL SIKB 6000 (protocol 6001).

Aanleiding en doel
De sanering is uitgevoerd naar aanleiding van de aangetroffen grond-, en grondwaterverontreiniging met minerale olie. Het doel van de sanering is het verwijderen van de verontreiniging en daarmee het opheffen van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu in het kader van de Wet bodembescherming.

Beschikbare informatie
De locatie is gelegen aan de Eendrachtlaan 100 te Utrecht en is kadastraal bekend onder gemeente Utrecht, sectie R en nummers 749 en 750.

Voor de situatieschets met daarop de saneringslocatie wordt verwezen naar bijlage 1a.

Op de locatie is in november 2007 door Verhoeven Milieutechniek BV een verkennend en nader onderzoek (projectnummer: B09.3723/R3723/TM, d.d. 25 maart 2009) uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat de bodem, ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank voor dieselolie, sterk verontreinigd is met minerale olie.

Middels het nader bodemonderzoek is de grond- en grondwater verontreiniging met minerale olie horizontaal en verticaal in voldoende mate afgeperkt.

De grond- en grondwaterverontreiniging overlappen elkaar. Geconcludeerd dat er sprake is van een beperkte spot met minerale olie die ter plaatse de voormalige ondergrondse

De grond- en grondwaterverontreiniging overlappen elkaar. Geconcludeerd dat er sprake is van een beperkte spot met minerale olie die ter plaatse de voormalige ondergrondse opslagtank (tegen de zuid gevel van het gebouw, 6.000 liter, A) aanwezig is. De laagdikte van de sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie is circa 0,75 meter en is verspreid over een oppervlakte van circa 20 m^2. De omvang van de sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie wordt geschat op circa 15 m^3 bodemvolume. De laagdikte van de licht tot sterke grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie is circa 1,5 meter en verspreid over een oppervlakte van circa 40 m^2. De omvang van de licht tot sterke grond- en grondwaterverontreiniging wordt ingeschat op circa 60 m^3.

Voor de situatieschets met de streef-, achtergrond- en interventiewaarden contouren van de grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie wordt verwezen naar bijlage 1b.

Voor de verwijdering van de bodemverontreiniging is door Verhoeven Milieutechniek B.V. een plan van aanpak opgesteld (kenmerk.: S10.798/PvA-01/GV, d.d. 26 mei 2010) en ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente Utrecht. De gemeente heeft vervolgens ingestemd met het plan van aanpak (e-mail, d.d. 14 september 2010).

Uitgangspunten bodemsanering
Tijdens de sanering worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor minerale olie in de grond wordt een terugsaneerwaarde gehanteerd van 100 mg/kg ds en voor het grondwater 325 µg/l;
- Nabij het pand zal 1 meter vanuit de onderkant van de fundering onder een veilig talud (1:1) worden ontgraven in verband met eventuele zettingsrisico's;
- Buiten de perceelsgrenzen wordt niet ontgraven.

Uitgevoerde werkzaamheden

Algemeen
De sanering is uitgevoerd op 11 en 12 november 2010. De sanering is uitgevoerd door middel van ontgraving van de verontreinigde grond/grondwater. De voorbereiding en de uitvoering van de sanering zijn verricht door Avezaat Aannemingsbedrijf B.V. en de milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) van de sanering zijn verricht door Verhoeven Milieutechniek B.V. te Zaltbommel.

De sanering is onder certificaat uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 7000 voor uitvoering van bodemsanering (versie 4.1, 6 december 2007) en het protocol 7001 (versie 4.0, 13 maart 2007) uitvoering van landbodemsanering met conventionele saneringsmethoden.

Avezaat aannemingsbedrijf BV is gecertificeerd conform BRL SIKB 7000 (protocol 7001, certificaatnummer: EC-SIK-70067, geldig tot 16-6-2012, afgegeven door Eerland Certification). De kwaliteitsverantwoordelijke persoon (KVP) op de locatie was de heer H. Draaijer en de deskundig leidinggevende projecten (DLP) was de heer T. van Zijderveld.

Tijdens de uitvoering van de sanering is de milieukundige processturing en verificatie onder certificaat uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 (versie 3.0, 16 april 2009) milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen het protocol 6001 (versie 3.0, 16 april 2009) voor milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering met conventionele saneringsmethoden.

De milieukundige begeleiding tijdens de sanering is verzorgd door Verhoeven Milieutechniek BV te Zaltbommel. Verhoeven Milieutechniek BV is gecertificeerd conform BRL SIKB 6000 (protocol 6001, certificaatnummer: EC-SIK-60017, geldig tot 20-6-2013, afgegeven door Eerland Certification). De milieukundige begeleider op de locatie was de heer S. Bakker.

De veiligheidskundige begeleiding is verzorgd door de heer H. van Dijk van ACVO te Zeewolde.

Bodemsanering
Op 11 november 2010 is de saneringslocatie ingericht middels het plaatsen van een decontaminatie-unit en is de locatie afgezet met bouwhekken. Verder zijn waarschuwingsborden geplaatst en is de kick-off meeting gehouden.

Vervolgens is gestart met het opnemen en in depot plaatsen van de klinkerverharding en is de zintuiglijk schone grond, op basis van zintuiglijke waarnemingen, ontgraven en direct naast het ontgravingvak in depot geplaatst.

Aansluitend is de licht tot sterk met minerale olie verontreinigde grond ontgraven tot een gemiddelde diepte van circa 2,3 m-mv. De verontreinigde grond is rechtstreeks afgevoerd naar een erkende verwerker. Onder het gebouw is zintuiglijk geen restverontreiniging waargenomen. Nadat alle verontreinigde grond is ontgraven zijn door de milieukundige begeleider van de putbodem/-wanden vier controlemonsters (CW1 t/m CB4) samengesteld. Controlemonster CW3 is samengesteld van de putwand onder de bebouwing met de eventuele restverontreinging. Daarnaast is een grondmengmonster samengesteld van het depot (TD1) met de zintuiglijk schone grond.

De situatieschets van het ontgravingsvak en de plaats waar de controlemonsters zijn samengesteld is opgenomen als bijlage 2a.

In totaal is 16,98 ton (circa 11 'vaste' m³) verontreinigde grond vrijgekomen en onder afvalstroomnummer 063011000404 afgevoerd naar Theo Pouw te Utrecht. Voor het begeleidingsformulier met weging wordt verwezen naar bijlage 3.

Aanvulling
Op basis van de analyseresultaten van de controlemonsters is het ontgravingsvak op 12 november 2010 aangevuld met 23,6 ton schoon aanvulzand en verdicht. Het zand is geleverd door Theo Pouw te Utrecht. Voor het certificaat en de hoeveelheid wordt verwezen naar bijlage 4.

Voorafgaand aan het aanvullen van het ontgravingsvak is op een diepte van circa 2,3 m-mv een drain geplaatst en aangesloten op een pompput. Daarnaast is tegen de putwand onder het gebouw een vloeistofdichte kunststoffolie geplaatst. De zintuiglijk schone grond uit het tijdelijk depot is eveneens verwerkt in het ontgravingsvak.
De situatieschets met daarop de ligging van de drain met pompput en de geplaatste kunststof folie is opgenomen als bijlage 2b.

Controle peilbuis
Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (certificaatnummer: EC-SIK-2050, geldig tot 20-6-2011, afgegeven door Eerland Certification). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 november 2010 conform de geldende NEN/NPR-normen, op basis van BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 door de heer S. Bakker.

Na het aanvullen van het ontgravingsvak is een controle peilbuis geplaatst (PB 401) voor de verificatie van de kwaliteit van het grondwater. Het filter van de peilbuis is snijdend geplaatst ten opzichte van de freatische grondwaterstand (filterstelling: 1,0-2,0 m-mv). Het grondwater uit de peilbuis is, na een standtijd van circa 2 weken en 2 keer afpompen, op 24 november 2010 bemonsterd. Tijdens het bemonsteren van de peilbuis is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,25 m-mv. De zuurgraad (pH) van het grondwater is bepaald op circa 6,8 en de geleidbaarheid (EC) op circa 1.145 µS/cm.

De situatieschets met daarop de geplaatste controle peilbuis is opgenomen als bijlage 2b.

Afwijking monitoring grondwater
Op 25 november 2010 is overlegd met de gemeente Utrecht (de heer E. Breider) om de frequentie van de grondwatermonitoring te verlagen. Aangezien geen verhoogd gehalte voor minerale olie in de grond zijn aangetoond en dus geen restverontreiniging is achterbleven is voorgesteld de monitoringspeilbuis maar één keer te bemonsteren in tegenstelling tot de twee keer zoals vermeld in het plan van aanpak. Mits in het grondwatermonster geen noemenswaardig verhoogde gehalten voor minerale olie worden aangetoond. Dit is door de gemeente goedgekeurd.

Samengestelde (controle) monsters
Ter verificatie van de zintuiglijke waarnemingen en bevindingen van de milieukundige begeleider zijn representatieve controle- en grondmonsters samengesteld:
- Controlemonster (CW1), putwand, traject 0,5-1,5 m-mv;
- Controlemonster (CW2), putwand, traject 1,5-2,3 m-mv;
- Controlemonster (CW3), putwand, traject 1,0-1,5 m-mv;
- Controlemonster (CB4), putbodem, traject 2,4-2,6 m-mv;
- Grondmengmonster (TD1), depot zintuiglijk schone grond.

De bovengenoemde monsters en het grondwatermonster uit de peilbuis zijn voorbehandelt conform de AS3000 en geanalyseerd op minerale olie.

Analyses
De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van AL-West BV te Deventer. De analysecertificaten van de monsters zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de terugsaneerwaarde van 100 mg/kg ds voor grond, aan de terugsaneerwaarde voor grondwater van 325 µg/l en aan het toetsingskader van Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat (Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247). Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten is opgenomen als bijlage 5.

In de controlemonsters CW1 t/m CB4 en TD1 zijn geen verhoogde gehalten voor minerale olie ten opzichte van de terugsaneerwaarde aangetoond.

In het grondwatermonster is eveneens geen verhoogd gehalte voor minerale ten opzichte van de terugsaneerwaarde aangetoond.

Conclusies
Op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de milieukundig begeleider en de analyseresultaten van de controlemonsters kan worden geconcludeerd dat de bodemsanering is uitgevoerd conform het plan van aanpak. Daarnaast blijkt dat er in de grond- en het grondwater geen restverontreiniging is achtergebleven. De sanering kan derhalve als afgerond worden beschouwd.

Mocht U nog vragen en/of opmerkingen hebben dan kunt U contact opnemen met ondergetekende.

Wij vertrouwen erop U hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

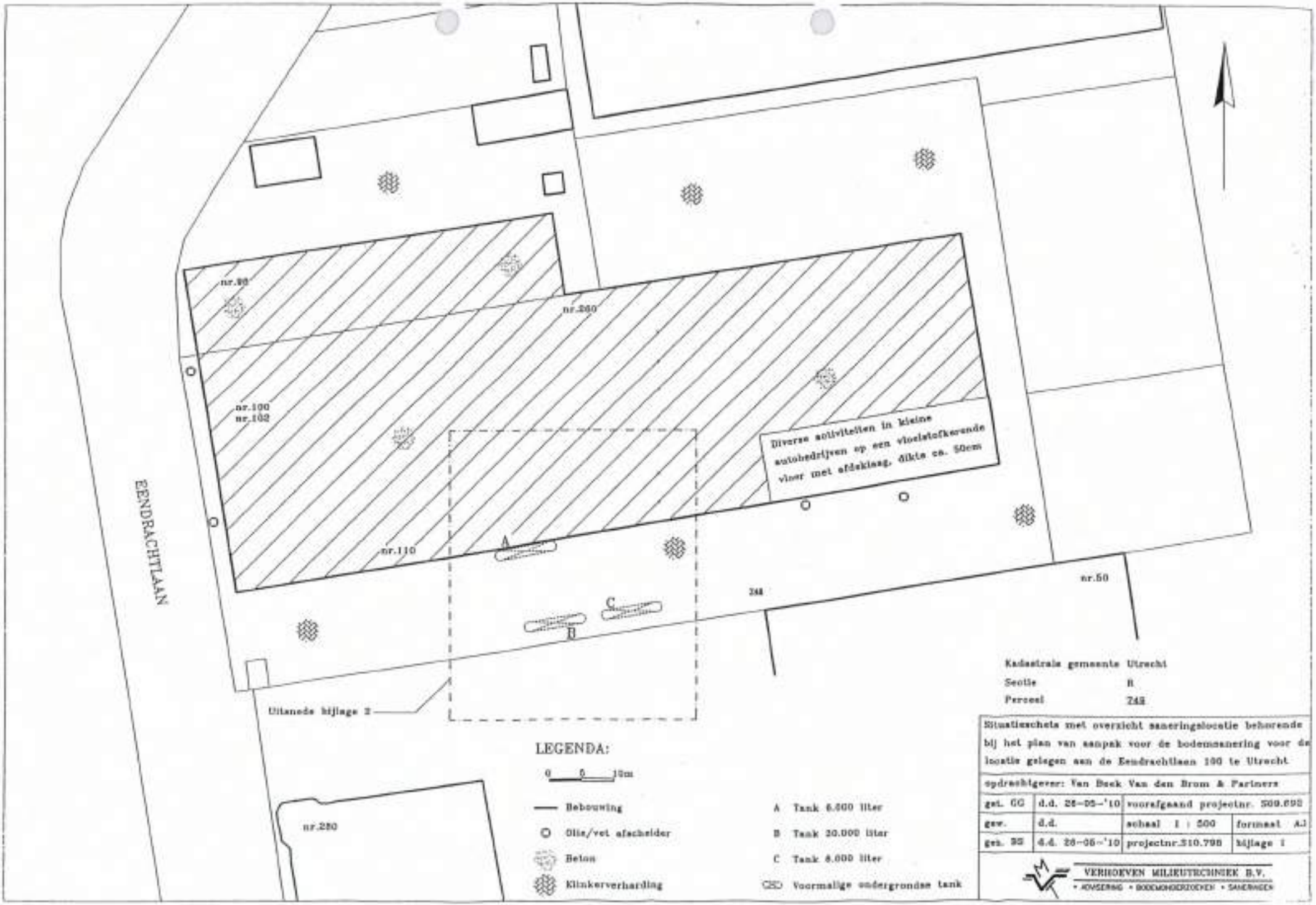
B.W.A. Schraven
Senior projectleider bodemsanering
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:

ing. W.C.L. Snels
Bedrijfsleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Bijlagen:

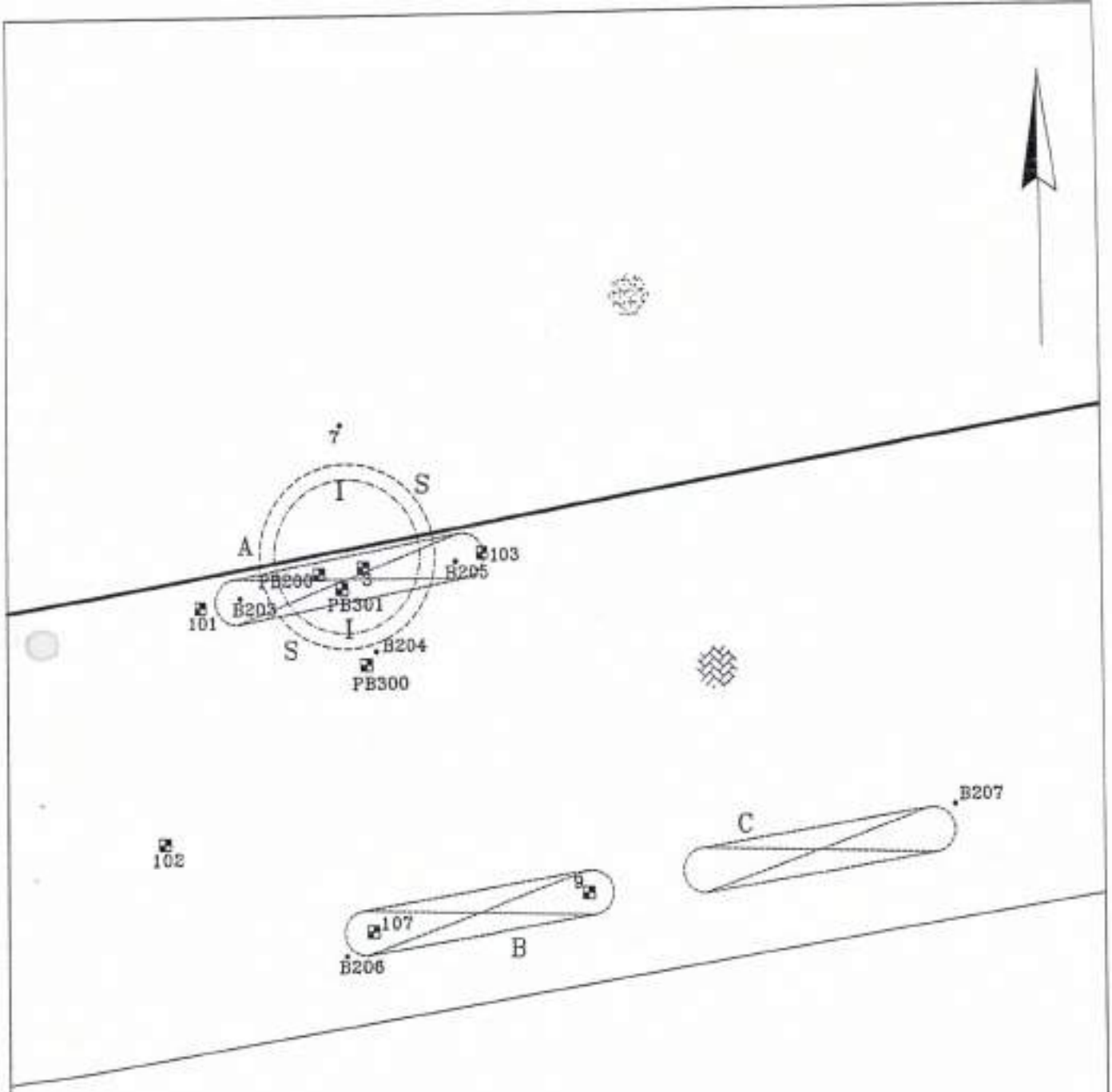
1a.	*Situatieschets met de saneringslocatie.*
b.	*Situatieschets de streef-/achtergrond- en interventiewaarde contour voor de grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie.*
2a.	*Situatieschets met het ontgravingsvak en de samengestelde controlemonsters.*
b.	*Situatieschets met drain/pompput, kunststof folie en controle peilbuis*
3.	*Begeleidingsformulier en weegbon van de afgevoerde verontreinigde grond*
4.	*Certificaat en hoeveelheid geleverd aanvulzand*
5.	*Analysecertificaten monsters*
6.	*Toetsings- en analyseresultaten grond en grondwater*



Kadastrale gemeente Utrecht
Sectie B
Perceel 248

Situatieschets met overzicht saneringslocatie behorende bij het plan van aanpak voor de bodemsanering voor de locatie gelegen aan de Eendrachtlaan 100 te Utrecht			
opdrachtgever: Van Buck Van den Brom & Partners			
get. GG	d.d. 28-05-'10	voorafgaand projectnr. 509.692	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A3
ges. BS	d.d. 28-05-'10	projectnr.510.798	bijlage 1

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



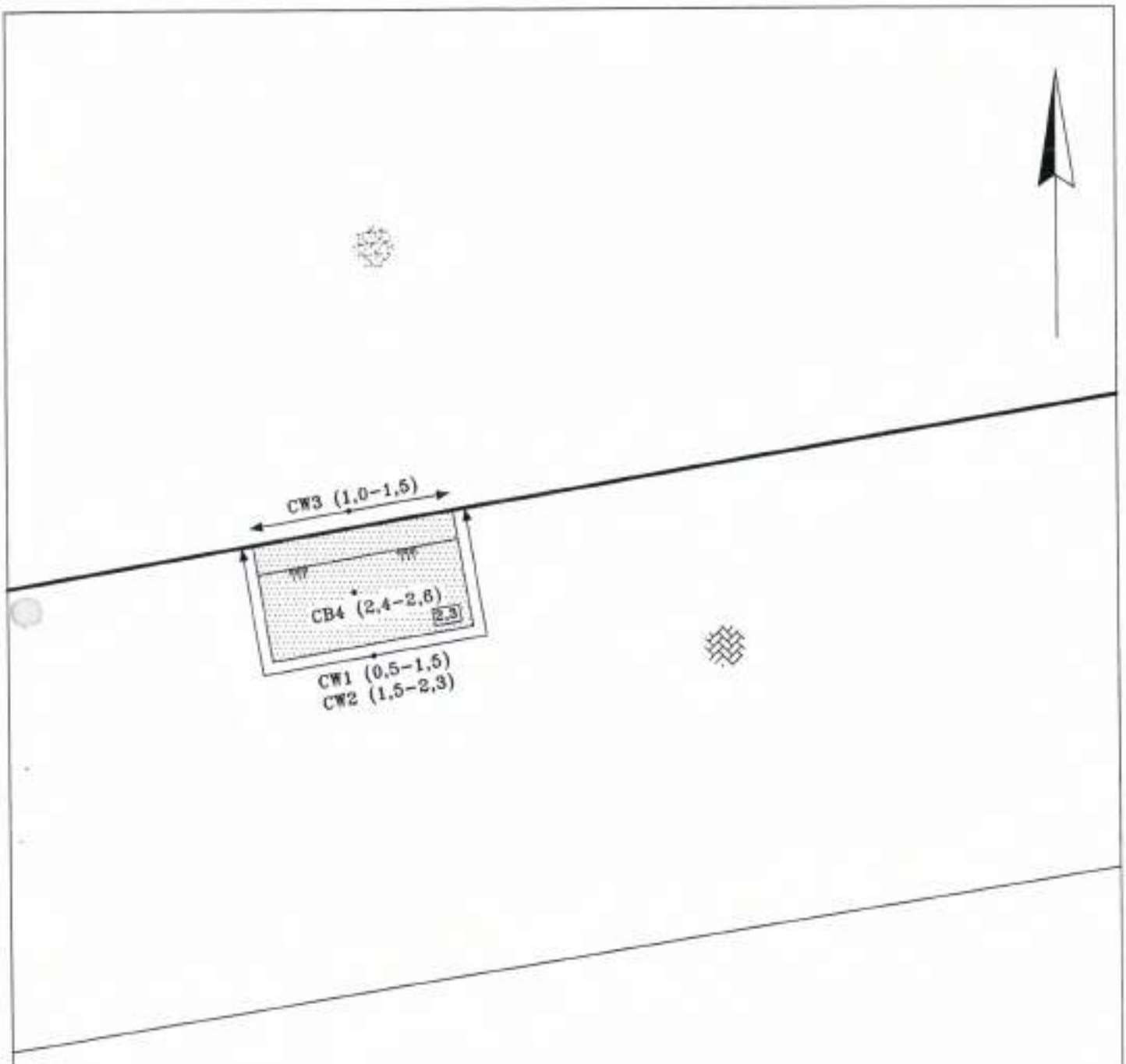
LEGENDA:

0 2 4m

- Boring met peilbuis
- Boring
- Bebouwing
- Voormalige ondergrondse tank
- Streef/achtergrondwaardecontour(S) grond en grondwater
- Interventiewaardecontour(I) grond en grondwater

Situatieschets met verontreinigingscontouren behorende bij het plan van aanpak voor de bodemsanering voor de locatie gelegen aan de Eendrachtlaan 100 te Utrecht			
opdrachtgever: Van Beek Van den Brom & Partners			
get. GG	d.d. 26-05-'10	voorafgaand projectnr. S09.692	
gew.	d.d.	schaal 1 : 200	formaat A4
gez. BS	d.d. 26-05-'10	projectnr.S10.798	bijlage

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



LEGENDA:

0 2 4m

Bebouwing

Ontgravingsvak, met diepte in m-mv

CB.. putbodem

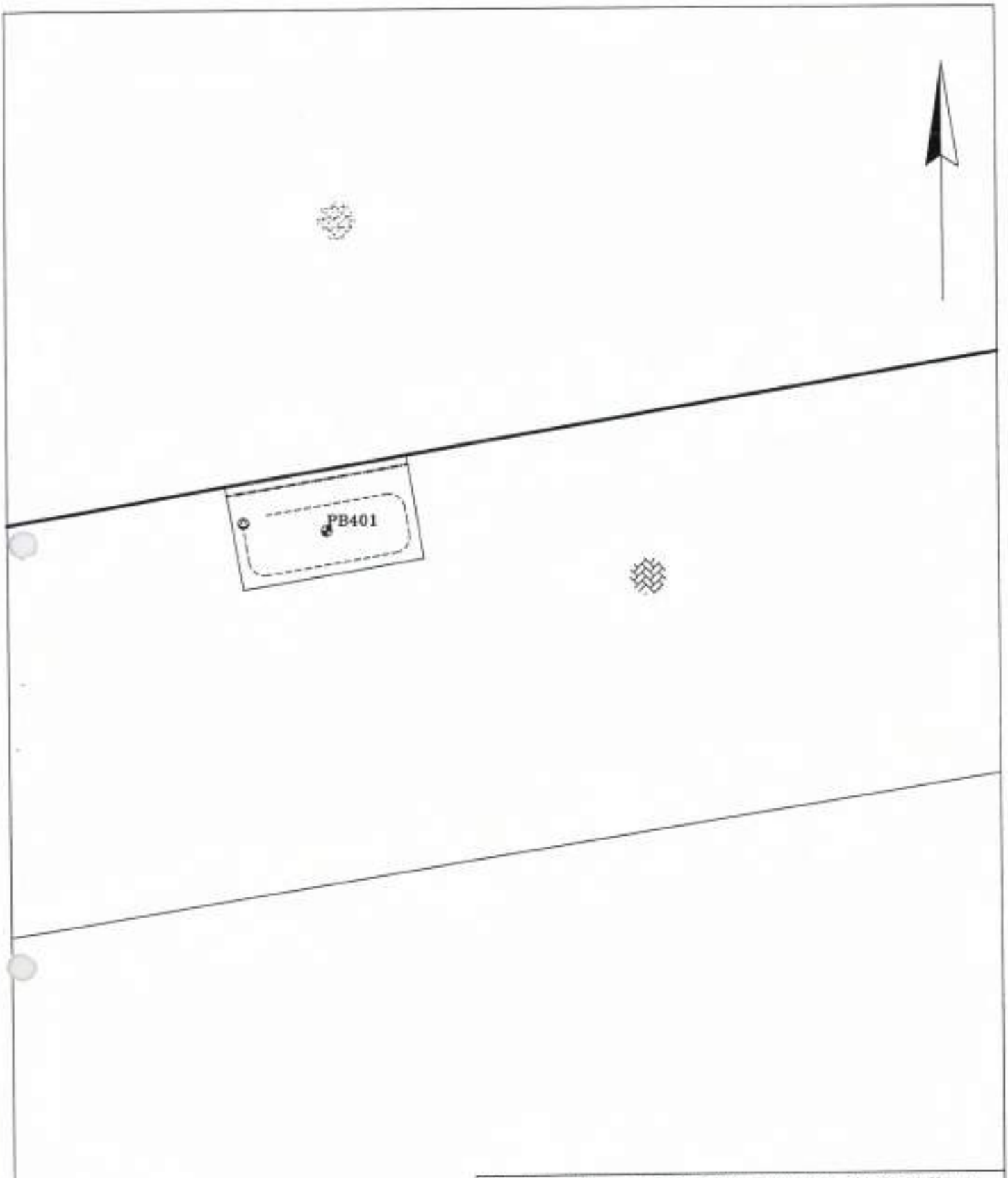
CW.. putwand

Beton

Klinkerverharding

Situatieschets met ontgravinsvak en genomen controlemonsters behorend bij de bodemsanering op de locatie gelegen aan de Eendrachtlaan 100 te Utrecht			
opdrachtgever: Van den Brom & Partners			
get. KA	d.d. 07-12-'10	voorafgaand projectnr. S09.692	
gew.	d.d.	schaal 1 : 200	formaat A4
gez. BS	d.d. 07-12-'10	projectnr.S10.798	bijlage 2a

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



LEGENDA:

0 2 4m

----- Drain

Pompput

Folie

Boring met peilbuis

Situatieschets met geplaatste pompput, drain, folie en controle peilbuis behorend bij de bodemsanering op de locatie gelegen aan de Eendrachtlaan 100 te Utrecht

opdrachtgever: Van den Brom & Partners

get. KA	d.d. 07-12-'10	voorafgaand projectnr. S09.692	
gew.	d.d.	schaal 1 : 200	formaat A4
gez. BS	d.d. 07-12-'10	projectnr.S10.798	bijlage 2b

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE DI / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) voor ontdoener
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

AANNEMERSBEDRIJF AVEZAAT B.V.
RUMPSTERWEG 16, 3981 AK BUNNIK
TEL.: (030) 656 72 72
FAX : (030) 657 06 50

1

1 ☐ ontdoener; 2 ☐ ontvanger; 3 ☐ handelaar; 4 ☐ bemiddelaar

afzender: **Avezaat bv.** Rumpsterweg 16 3981 AK Bunnik Postbus 81 3980 CB Bunnik Tel 030-6567272 Fax 030-6570650
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer
bedrijfsnummer 503214

2

factuuradres: **Avezaat bv.** Rumpsterweg 16 3981 AK Bunnik Postbus 81 3980 CB Bunnik Tel 030-6567272 Fax 030-6570650
postbus of straat + nr
postc. + woonpl.

3a

ontdoener: **Avezaat bv.** Rumpsterweg 16 3981 AK Bunnik Postbus 81 3980 CB Bunnik Tel 030-6567272 Fax 030-6570650
straat + nr
postc. + woonpl.
bedrijfsnummer

3b

locatie van herkomst: UTRECHT
straat + nr: EENDRACHTLAAN 100
postc. + woonpl.: 3526 LB UTRECHT
datum aanvang transport: 11-11-2010

4a

ontvanger: THEO POUW
straat + nr: ISOLOPENWEG 15
postc. + woonpl.: 3542 AS UTRECHT
bedrijfsnummer

4b

locatie van bestemming: THEO POUW
straat + nr: ISOLOPENWEG 15
postc. + woonpl.: 3542 AS UTRECHT
datum ontvangst transport: 11-11-2010

5

getransporteerd door: 1 ☑ afzender; 2 ☐ ontdoener; 3 ☐ ontvanger; 4 ☐ inzamelaar; 5 ☐ vervoerder

inzamelaar/vervoerder: **Avezaat bv.** Rumpsterweg 16 3981 AK Bunnik Postbus 81 3980 CB Bunnik Tel 030-6567272 Fax 030-6570650
straat + nr
postc. + woonpl.

VIHB-nummer UT503214VIXX
bedrijfsnummer 503214
kenteken BS-RD-10

route-inzameling ☐ ja ☑ nee (routelijst bekijken bij keuring)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☑ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee (bij keuring)

6

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
	OBJECTGRACHT OLIE / TEERHOUDENDE GROND				

001031
Fa. Avezaat
Postbus 81
3980 CB BUNNIK

STORTBON

Weegbonnummer	: 1272935-2	Containernr.	:	
Datum	: 11-11-2010	Volume	:	0,00 m3
Begeleidingsbrief	:	Afvalstrnr	: 063011000404	
Kenteken/wagennr.	: BS-RD-10-			
Vervoerder	: Fa. Avezaat			
Product	: STRG02 Olie/Teerhoudende grond			
Contractnummer	: V91306110000	Volgewicht	:	36.120 kg 13:59
		Cont.gew.	:	0 kg
Herkomst	: UTRECHT EENDRACHTLAAN EENDRACHTLAAN UTRECHT	Leeggewicht	:	19.140 kg 14:06
		Nettogewicht:		16.980 kg
Certificaatnr	:			
Toepassing	:			

Indien de (gevaarlijke) afvalstoffen tevens onder het ADR vallen dient hierboven ook alle verplichte informatie conform het ADR te worden vermeld.

Autorisatie: stichting Vervoerbesluiten Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door stva / Stichting Vervoerbesluiten ter griffie van de arrondissements te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.

25592347

in de vracht is verzekering niet begrepen

Handtekening afzender: Jef

Handtekening vervoerder: Jef

Handtekening ontvanger: Gonzalez

Handtekening ontvanger (ontdoener) voor akkoord ontvangst en geldig met gelijkluidende vrachtbrief:

Uitgave bvd - tel. 023-55 ... - www.bvdbv.nl

NL BSB® productccertificaat



PRODUCTEN
RvA C 015

INTRON
CERTIFICATIE

Zand uit dynamische wingebieden
Deelcertificaat B: ontzilt zand

Nummer : ZW-006/2
Uitgegeven : 2009-02-12
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : ZW-006/1
d.d. 2008-09-23

Producent:

Theo Pouw B.V.

Isotopenweg 29
3542 AS UTRECHT
Postbus 40329
3504 AC UTRECHT
Telefoon (030) 24 25 262
Telefax (030) 24 25 242
E-mail info@theopouw.nl
Website www.theopouw.nl



Verklaring van INTRON Certificatie B.V.
Dit productcertificaat is op basis van BRL 9313 afgegeven door INTRON Certificatie B.V., conform het hiervoor van toepassing zijnde INTRON Certificatiereglement voor Certificatie en Attestering.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent geleverde zand uit dynamische wingebieden bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits dit is voorzien van het afgebeelde NL BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
In het kader van dit productcertificaat voert INTRON Certificatie B.V. geen controle uit op:
- het gebruik in werken
- de meldings- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

INTRON Certificatie B.V. verklaart dat, met inachtneming van het bovenstaande, het zand uit dynamische wingebieden in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij behorende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en V&W erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende Kwaliteitsverklaringen in de bouw " op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor INTRON Certificatie B.V.

ing. R. Woonink
certificatiemanager

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring.

Besluit bodemkwaliteit
is een onderdeel merk van de Stichting Bouwkwaliteit (SBK)

INTRON
CERTIFICATIE

NL BSB® productcertificaat

Zand uit dynamische wingebieden
Nummer : ZW-006/2
Uitgegeven : 2009-02-12

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp en toepassingsgebied

Dit NL BSB® productcertificaat deelcertificaat B is geldig voor ontzilt zand.

In de BRL 9313 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieuhygiënische specificaties voor grond en baggerspecie, zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De gemiddelde samenstellingswaarden* bepaald overeenkomstig AP04-SG, voldoen aan de achtergrondwaarden van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit met inachtneming van art 4.2.2 lid 4 en 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

Voor toepassingen van het zand is deelcertificaat (b) alleen geldig in combinatie met een deelcertificaat (a).

Deelcertificaat B (ontzilt zand):
Indien op het zand zowel deelcertificaat A als B van toepassing is, betreft het ontzilt zand, en is het chloridegehalte teruggebracht tot max. 200 mg Cl^-/kg droge stof.

1.2. Merken

De afleveringsbon van het zand wordt gemerkt met het woord NL BSB® of het NL BSB®-beeldmerk (zie voorzijde van dit NL BSB® productcertificaat). De uitvoering van merken is als volgt: Bij het merk wordt vermeld;

Voor ontzilt zand (deelcertificaat B):
het NL BSB® -woordmerk of het NL BSB®-beeldmerk; **Ontzilt zand**

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer (ZW-006);
- datum van aflevering;
- naam van de certificaathouder;
- wingebied;
- de hoeveelheid geleverd product;
- bodemkwaliteitsklasse: voldoet aan achtergrondwaarden (deelcert. A: m.u.v. chloride / deelcert. B. alleen chloride);
- naam van het schip (indien van toepassing).

INTRON
CERTIFICATIE

NL BSB® productcertificaat

Zand uit dynamische wingebieden
Nummer : ZW-006/2
Uitgegeven : 2009-02-12

2. TOEPASSING EN GEBRUIK

Het zand uit dynamische wingebieden voldoet aan de achtergrondwaarden, zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit en dient in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit te worden toegepast (functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding).

Toepassingen van zand uit dynamische wingebieden in hoeveelheden van minder dan 50 m^3 hoeven niet te worden gemeld.

Deelcertificaat B:
Indien op zand zowel deelcertificaat A als B van toepassing is, betreft het ontzilt zand, en geldt bovengenoemde beperking niet.

De afleverbon wordt per deelcertificaat gemerkt met het betreffende deelcertificaatnummer (zie onder merken). De deelcertificaathouders kunnen verschillende rechtspersonen zijn.

3. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
   - geleverd is wat is overeengekomen;
   - het merk en de wijze van merken juist zijn;
   - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
   - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet rechtstreeks van de producent is afgenomen;
   - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
   - Theo Pouw B.V.,
     en zo nodig met
   - INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding gedaan moet worden bij het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

INTRON
CERTIFICATIE

NL BSB® productcertificaat

Zand uit dynamische wingebieden
Nummer : ZW-006/2
Uitgegeven : 2009-02-12

4. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 9313, die is genoemd in de door SBK gepubliceerde lijst van nationale beoordelingsrichtlijnen.

Nationale BRL 9313	*Zand uit dynamische wingebieden.*
Besluit bodemkwaliteit	*Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.*
Regeling bodemkwaliteit	*Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.*
AP04	*Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04*, versie 3, SIKB, Gouda.

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Datum	12.11.2010
Relatienr	35004726
Opdrachtnr.	217262
Blad 1 van 2	

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 217262 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004726 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Referentie	S10.798 VECU
Opdrachtacceptatie	11.11.10
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice

Distributeur
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , G. van Grinsven

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht **217262 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
227296	11.11.2010	CW01 CW01 (-)
227297	11.11.2010	CW02 CW02 (-)
227298	11.11.2010	CW03 CW03 (-)
227299	11.11.2010	CB04 CB04 (-)
227300	11.11.2010	TD01 TD01 (-)

	Eenheid	227296 CW01 CW01 (-)	227297 CW02 CW02 (-)	227298 CW03 CW03 (-)	227299 CB04 CB04 (-)	227300 TD01 TD01 (-)
Algemene monstervoorbehandeling						
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof (Ds)	%	83,8	76,4	70,4	74,0	90,5
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	5,8	<2,0	7,4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	7,4	<2,0	7,1
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	7,2	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

Verklaring:"<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal.De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage.Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , G. van Grinsven

Toegepaste methoden

Grond

conform AS 3000: Koolwaterstoffractie C10-C40

conform AS 3000: n)Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds)

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB group

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL

Datum	25.11.2010
Relatienr	35004726
Opdrachtnr.	219580
Blad 1 van 2	

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 219580 Water**

Opdrachtgever	35004726 VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
Referentie	S10.798 VECU
Opdrachtacceptatie	24.11.10
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice

Distributeur
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , S. Bakker

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 893, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
238519	Pb401 Pb401 (1-2)	24.11.2010	

	Eenheid	238519 Pb401 Pb401 (1-2)
Minerale olie		
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<100**
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<20**
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<20**
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<10**
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<10**
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<10**
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<10**
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<10**
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<10**

Verklaring:"<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal.De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage.Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570699762
Klantenservice

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V. , S. Bakker

Toegepaste methoden

conform AS 3000: Koolwaterstoffractie C10-C40

conform AS 3000: n)Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

Projectcode: S10.798
Projectnaam: VECU

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: TD01

Humus	2
Lutum	10

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	--------	<4,0			
Minerale olie C36 - C40	--------	<2,0			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<20	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	--------	<4,0			
Minerale olie C16 - C20	--------	7,4			
Minerale olie C20 - C24	--------	7,1			
Minerale olie C24 - C28	--------	<2,0			
Minerale olie C28 - C32	--------	<2,0			
Minerale olie C32 - C36	--------	<2,0			
OVERIG					
Droge stof (%)	--------	90,5			

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: CW01

Humus	2
Lutum	10

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	--------	<4,0			
Minerale olie C36 - C40	--------	<2,0			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<20	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	--------	<4,0			
Minerale olie C16 - C20	--------	<2,0			
Minerale olie C20 - C24	--------	<2,0			
Minerale olie C24 - C28	--------	<2,0			
Minerale olie C28 - C32	--------	<2,0			
Minerale olie C32 - C36	--------	<2,0			
OVERIG					
Droge stof (%)	--------	83,8			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: CW02

Humus	2

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	--------	<4,0			
Minerale olie C36 - C40	--------	<2,0			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<20	38	38	100
Minerale olie C12 - C16	--------	<4,0			
Minerale olie C16 - C20	--------	<2,0			
Minerale olie C20 - C24	--------	<2,0			
Minerale olie C24 - C28	--------	<2,0			
Minerale olie C28 - C32	--------	<2,0			
Minerale olie C32 - C36	--------	<2,0			
OVERIG					
Droge stof (%)	--------	76,4			

Projectcode: S10.798
Projectnaam: VECU

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: CW03

Humus	2
Lutum	10

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	---------	<4,0			
Minerale olie C36 - C40	---------	<2,0			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<20	36	38	100
Minerale olie C12 - C16	---------	<4,0			
Minerale olie C16 - C20	---------	5,8			
Minerale olie C20 - C24	---------	7,4			
Minerale olie C24 - C28	---------	7,2			
Minerale olie C28 - C32	---------	<2,0			
Minerale olie C32 - C36	---------	<2,0			
OVERIG					
Droge stof (%)	---------	70,4			

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Toetsmonster: CB04

Humus	2
Lutum	10

	Toets	Meetw	AW	WO	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	---------	<4,0			
Minerale olie C36 - C40	---------	<2,0			
Minerale olie C10 - C40	D<=AW	<20	36	38	100
Minerale olie C12 - C16	---------	<4,0			
Minerale olie C16 - C20	---------	<2,0			
Minerale olie C20 - C24	---------	<2,0			
Minerale olie C24 - C28	---------	<2,0			
Minerale olie C28 - C32	---------	<2,0			
Minerale olie C32 - C36	---------	<2,0			
OVERIG					
Droge stof (%)	---------	74,0			

Toelichting bij de tabel

---------	= Geen toetsnorm aanwezig
<=A	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
<=W	= kleiner of gelijk aan wonen
<=I	= kleiner of gelijk aan industrie
>I	= groter dan industrie
>A	= groter dan achtergrondwaarde er is geen wonen en industrie
>W	= groter dan wonen er is geen industrie
D<=AW	= detectielimiet kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
D<=WO	= detectielimiet kleiner of gelijk aan wonen
D<=IND	= detectielimiet kleiner of gelijk aan industrie

Meetw:	de gemiddelde meetwaarde van de mengmonsters
AW:	(gecorrigeerde) norm voor Achtergrondwaarde
WO:	(gecorrigeerde) norm voor Wonen
IND:	(gecorrigeerde) norm voor Industrie

Projectnaam VECU
Projectcode S10.798

Tabel 1: Aangetroffen gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer	Pb401	
Datum	24-11-2010	
pH	6,8	
Ec (µS/cm)	1.145	
GWS (cm-mv)	125	
Minerale olie C10 - C12	20	<
Minerale olie C36 - C40	10,0	<
Minerale olie C10 - C40	100	<T
Minerale olie C12 - C16	20	<
Minerale olie C16 - C20	10,0	<
Minerale olie C20 - C24	10,0	<
Minerale olie C24 - C28	10,0	<
Minerale olie C28 - C32	10,0	<
Minerale olie C32 - C36	10,0	<

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

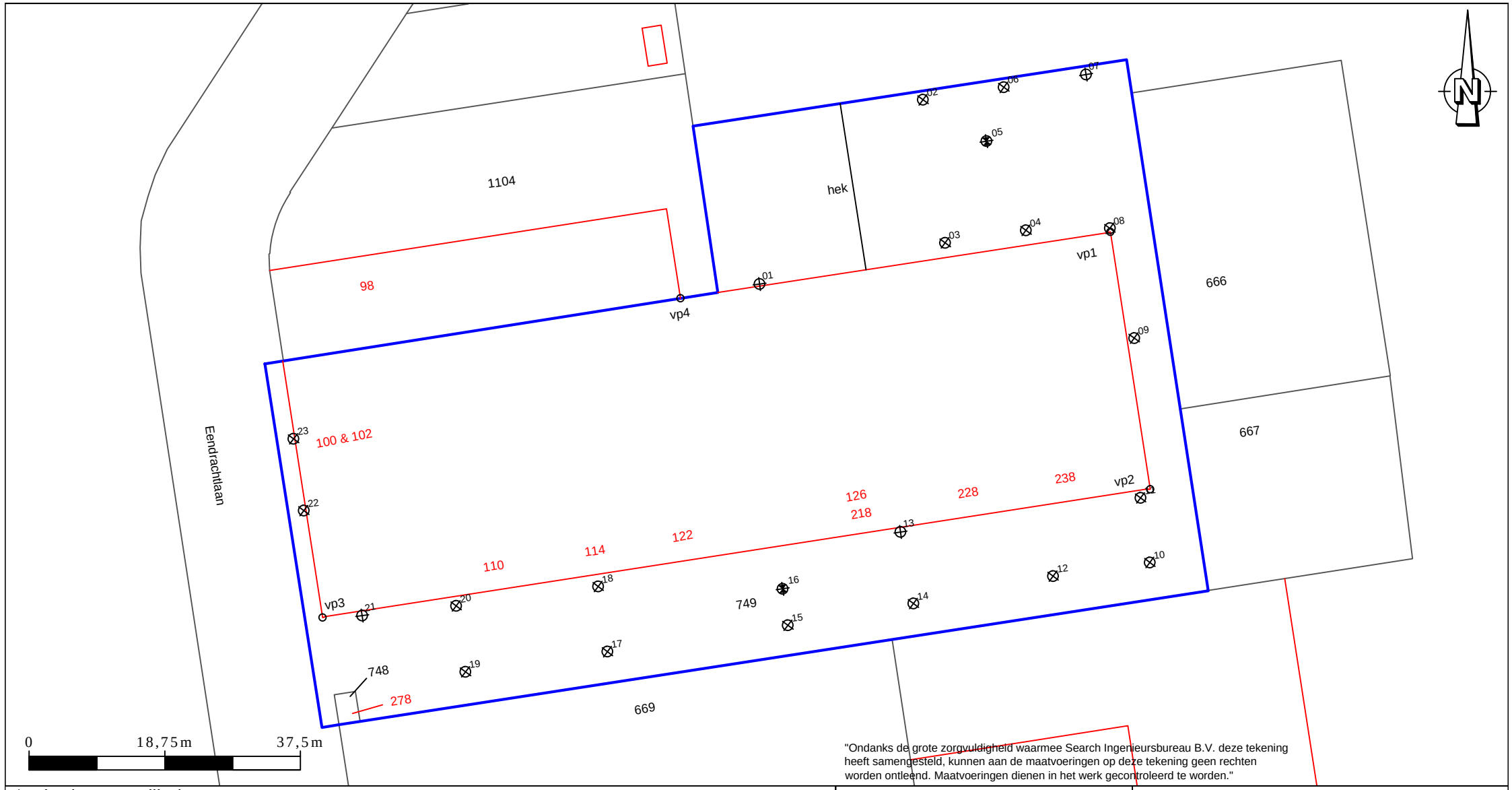
?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
----------	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming



- boring en peilbuis
- boring tot 1,2 á 1,7 m - m.v.
- boring tot 0,5 m - m.v.
- kadastrale grenzen
- onderzoekslocatie
- bebouwing

"Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee Search Ingenieursbureau B.V. deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend. Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden."

Search Ingenieursbureau B.V.

Hoofdkantoor
Meerstraat 2
Postbus 83
5473 ZH Heeswijk
tel: 0413-241666
fax: 0413-241667
www.searchbv.nl

Amsterdam
Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam
tel: 020-5061616
fax: 020-5061617
milieu@searchbv.nl

Project:
Eendrachtlaan 100 te Utrecht

Omschrijving:
Verkennend bodemonderzoek

Projectnummer: 25.15.00629.1

Opdrachtgever: Urban Industrial

Datum:	27-11-2015	Kenmerk:	629.1
Getekend:	MRR	Schaal:	1:750
Gezien:	BER	Formaat:	A4
Versie:	I	Bijlage:	II

Bijlage 1: Situatieschets en monsterpunten





LEGENDA

- ○ – boring tot 0.5m–mv
- × – boring tot 2.0m–mv
- ⊗ – boring + peilbuis
- locatiegrens

0 7.5 15 22.5 30 37.5 45m

BIJLAGE: SITUATIETEKENING		BIJLAGENR.: 2
PROJECT: VO VLIEGEND HERTLAAN 15, UTRECHT		
OPDRACHTGEVER: EUROPAPLEIN BV		
DATUM: 20–12–2005	SCHAAL: 1:750	PROJECTNR.: R05L0365

formaat:A4 R5L36502 P31

prokam
milieutechnisch adviesbureau
Doggerdierseweg 2 3449 JD Woerden
tel: 0348 - 436000 fax: 0348 - 436001



Bijlage I, kaart 3

contouren grondverontreiniging

LEGENDA

- Boring tot minimaal 1,0 m-mv
- Boring
- Boring met peilbuis
- Boring uit eerder onderzoek
- Boring met peilbuis uit eerder onderzoek
- Ondergrondse tank
- Afleverzuil
- Vulpunt
- Klinkerbestrating
- Stelcon
- Gras
- Begrenzing onderzoekslocatie
- sterke verontreinigingscontour
- Licht tot sterk verontreinigings-contour

CHEMIELINCO
milieu-advies

GEMEENTE UTRECHT
LOCATIE Zeehaenkade 48-50

Project 98088

Schaal 1:500

0 5 10 15m

04/03/1998 15:49

Bijlage I, kaart 4.

Contouren grondwaterverontreiniging

LEGENDA

- Boring tot minimaal 1,0 m-mv
- Boring
- Boring met peilbuis
- Boring uit eerder onderzoek
- Boring met peilbuis uit eerder onderzoek
- Ondergrondse tank
- Afleverzuil
- Vulpunt
- Klinkerbestrating
- Stelcon
- Gras
- Begrenzing onderzoekslocatie
- sterke verontreinigingscontour
- lichtelijk sterke verontreinigings contour.

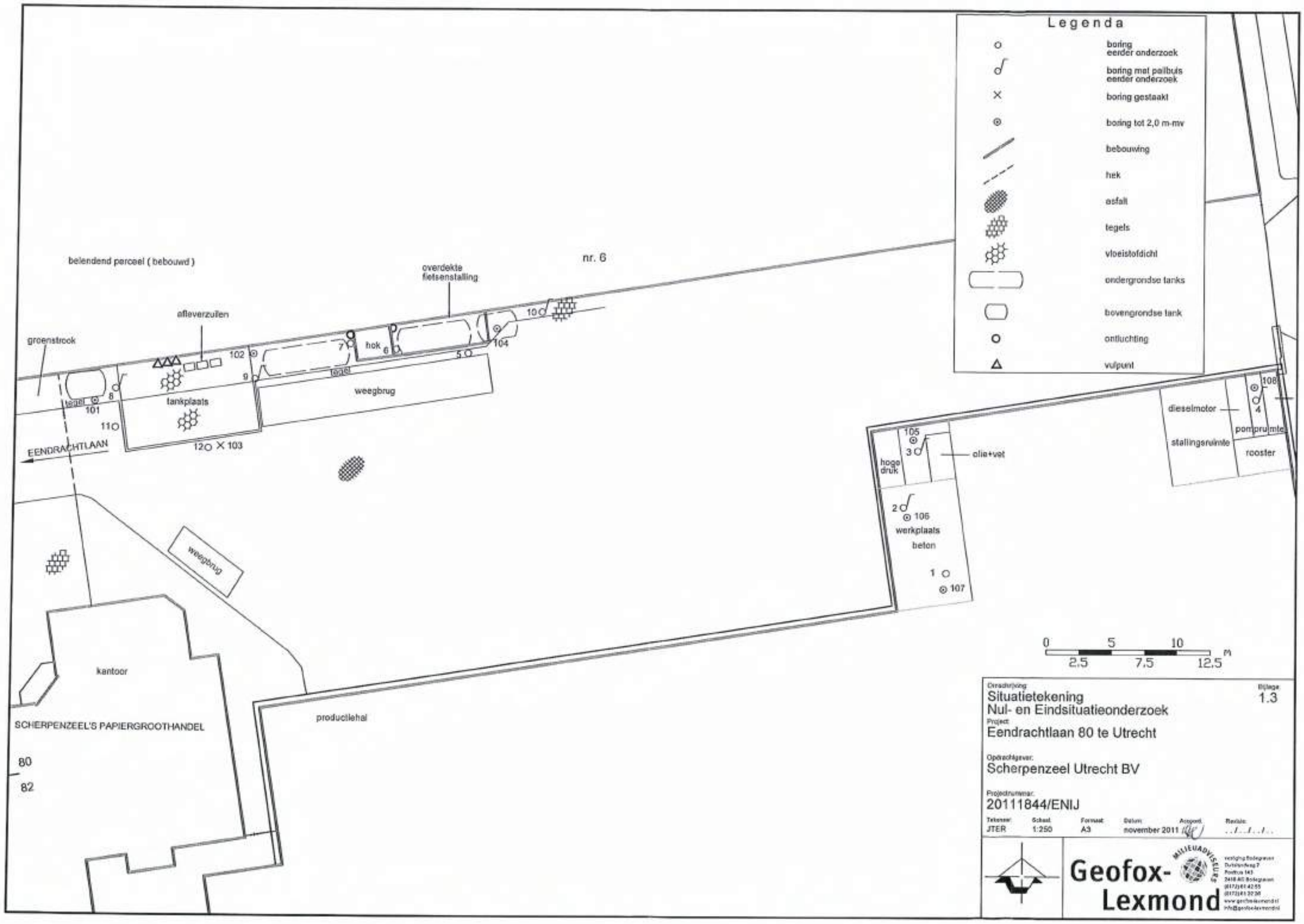
CHEMIELINCO
milieu-advies

GEMEENTE UTRECHT
LOCATIE Zeehaenkade 48-50

Project 98088

Schaal 1:500

0 5 10 15m



Omschrijving
Situatietekening
Nul- en Eindsituatieonderzoek

Bijlage
1.3

Project
Eendrachtlaan 80 te Utrecht

Opdrachtgever:
Scherpenzeel Utrecht BV

Projectnummer:
20111844/ENIJ

Tekenaar:	Schaal:	Formaat:	Datum:	Accoord.	Revisie:
JTER	1:250	A3	november 2011		../../../..

Geofox-Lexmond
MILIEUADVISEURS
vestiging Bodegraven
Dubbeldamweg 7
Postbus 143
2410 AC Bodegraven
(0172) 61 42 55
(0172) 61 32 38
www.geofoxlexmond.nl
info@geofoxlexmond.nl

Dossier : EENDRACHTLAAN 80
Locatie : Eendrachtlaan 80
Doos : E i
Datum : 29-09-2008

Gemeente Utrecht

Eigendom van
Milieu en Duurzaamheid

Tanksaneringscertifica

BRL-K904

Tanksanering

kiwa
progress

Registratienummer
P080800604

Opdrachtgever
van Scherpenzeel
Postbus 4011
3502 HA Utrecht

Tanksaneringsbedrijf
Vink Aannemingsmatschappij B.V.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 0342-406406

Plaats van inrichting
van Scherpenzeel
Eendrachtlaan 80
3526 LB Utrecht

Uitvoerder
G. van der Glind

Validatie
M.Meijboom

Meldingsdatum
15 September 2008

Datum uitvoering
29 september 2008

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
(nr)		(m3)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	
1	Diesel	10	ja		ja		A.

Opmerkingen:

Nadere omschrijving en eigenschappen va de installatie

Tanksituatie	: Ondergronds
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd	: Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V. M08.0154, 24 juli 2008
Bodemverontreiniging	: nee
Tank afgevoerd / overgedragen	: n.v.t.
Vulmiddel	: zand
Onderzoek tankinhoud	: schoon
Leidingwerk	: vulpunt / ontluchting verwijderd
Afvalstoffen	: Teeuwissen Rioolreiniging Huizen B.V.

Verklaring van Kiwa

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemd tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringen, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn **BRL-K904.**

Het toelatingsonderzoek is uitgevoerd onder toezicht van Kiwa, dhr. R. van den Bos.
De werkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van **BRL-K904/02.**

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Toelatingsonderzoek

Opmerking A: Schriftelijke toestemming afvullen tank, gemeente Utrecht kenmerk brief SO 08.036786, 9 april 2008.

Dossier : Eendrachtlaan 80
Doos : E1i
Datum : 29-09-2008

Gemeente Utrecht

Eigendom van Milieu
en duurzaamheid

kiwa gecertificeerd
TANKSANERINGEN

Kiwa N.V.
Certificatie en keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon +31 70 41 44 400
Fax +31 70 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

1. Het tanksaneringsbedrijf
2. Kiwa N.V.

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor: Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat

BRL-K904

Tanksanering

Dossier : EENDRACHTLAAN 80
Locatie : Eendrachtlaan 80
Doos : E i
Datum : 29-09-2008

Gemeente Utrecht

Eigendom van
Milieu en Duurzaamheid

wa
'ess
istratienummer
800604

Opdrachtgever
van Scherpenzeel
Postbus 4011
3502 HA Utrecht

Tanksaneringsbedrijf
Vink Aannemingsmatschappij B.V.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 0342-406406

Plaats van inrichting
van Scherpenzeel
Eendrachtlaan 80
3526 LB Utrecht

Uitvoerder
G. van der Glind

Validatie
M.Meijboom

Meldingsdatum
15 September 2008

Datum uitvoering
29 september 2008

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
(nr)		(m3)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	
1	Gasolie	3	ja		ja		A.

Opmerkingen:

Nadere omschrijving en eigenschappen va de installatie

Tanksituatie : Ondergronds
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V. M08.0154, 24 juli 2008
Bodemverontreiniging : nee
Tank afgevoerd / overgedragen : n.v.t.
Vulmiddel : zand
Onderzoek tankinhoud : schoon
Leidingwerk : vulpunt / ontluchting verwijderd
Afvalstoffen : Teeuwissen Rioolreiniging Huizen B.V.

Verklaring van Kiwa

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemd tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringen, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn **BRL-K904.**

Het toelatingsonderzoek is uitgevoerd onder toezicht van Kiwa, dhr. R. van den Bos.
De werkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van **BRL-K904/02.**

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Toelatingsonderzoek

Opmerking A: Schriftelijke toestemming afvullen tank, gemeente Utrecht kenmerk brief SO 08.036786, 9 april 2008.

Dossier : Eendrachtlaan 80
Doos : E1i
Datum : 29-09-2008

Gemeente Utrecht

Eigendom van Milieu
en duurzaamheid

1. Het tanksaneringsbedrijf
2. Kiwa N.V.

kiwa gecertificeerd
TANKSANERINGEN

Kiwa N.V.
Certificatie en keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon +31 70 41 44 400
Fax +31 70 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa N.V.

Tanksaneringscertificaat

BRL-K904

Tanksanering

Dossier : EENDRACHTLAAN 80
Locatie : Eendrachtlaan 80
Doos : E i
Datum : 29-09-2008

Gemeente Utrecht

Eigendom van
Milieu en Duurzaamheid

wa
ress
;istratienummer
800604

Opdrachtgever
van Scherpenzeel
Postbus 4011
3502 HA Utrecht

Plaats van inrichting
van Scherpenzeel
Eendrachtlaan 80
3526 LB Utrecht

Tanksaneringsbedrijf
Vink Aannemingsmatschappij B.V.
Valkseweg 62
3771 RG Barneveld
Tel: 0342-406406

Uitvoerder
G. van der Glind

Validatie
M.Meijboom

Meldingsdatum
15 September 2008

Datum uitvoering
29 september 2008

Tank	Product	Inhoud	Gereinigd	Ongereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
(nr)		(m3)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	(ja/nvt)	
1	Superplus	6	ja		ja		A.

Opmerkingen:

Nadere omschrijving en eigenschappen va de installatie

Tanksituatie : Ondergronds
Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Vink Milieutechnisch Adviesbureau B.V. M08.0154, 24 juli 2008
Bodemverontreiniging : nee
Tank afgevoerd/ overgedragen : n.v.t.
Vulmiddel : zand
Onderzoek tankinhoud : schoon
Leidingwerk : vulpunt / ontluchting verwijderd
Afvalstoffen : Teeuwissen Rioolreiniging Huizen B.V.

Verklaring van Kiwa

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemd tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringen, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn **BRL-K904**.

Het toelatingsonderzoek is uitgevoerd onder toezicht van Kiwa, dhr. K. van den Bos.
De werkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van **BRL-K904/02.**

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Toelatingsonderzoek

Opmerking A: Schriftelijke toestemming afvullen tank, gemeente Utrecht kenmerk brief SO 08.036786, 9 april 2008.

Dossier : Eendrachtlaan 80
Doos : E1i
Datum : 29-09-2008

Gemeente Utrecht

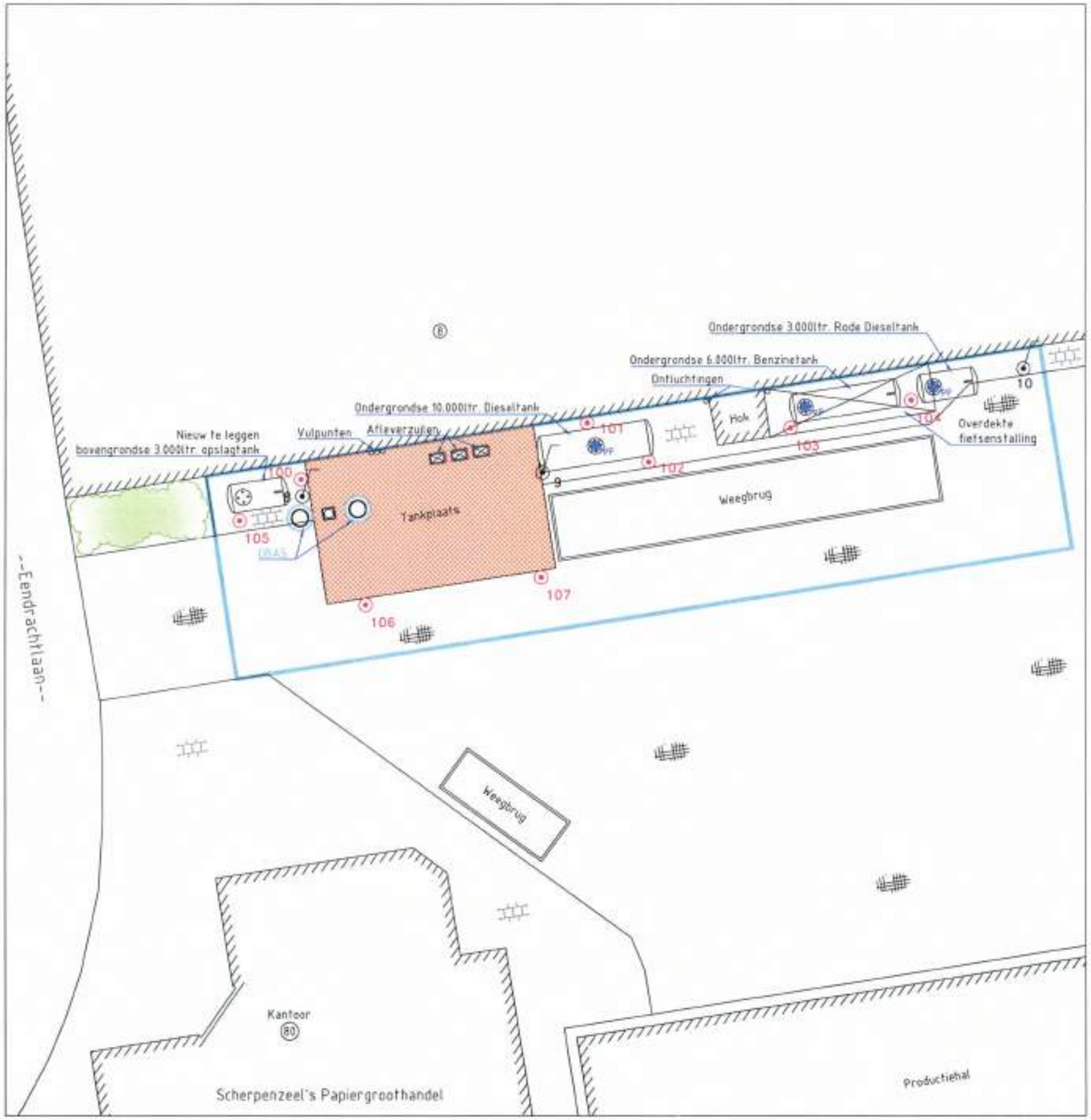
Eigendom van Milieu
en duurzaamheid

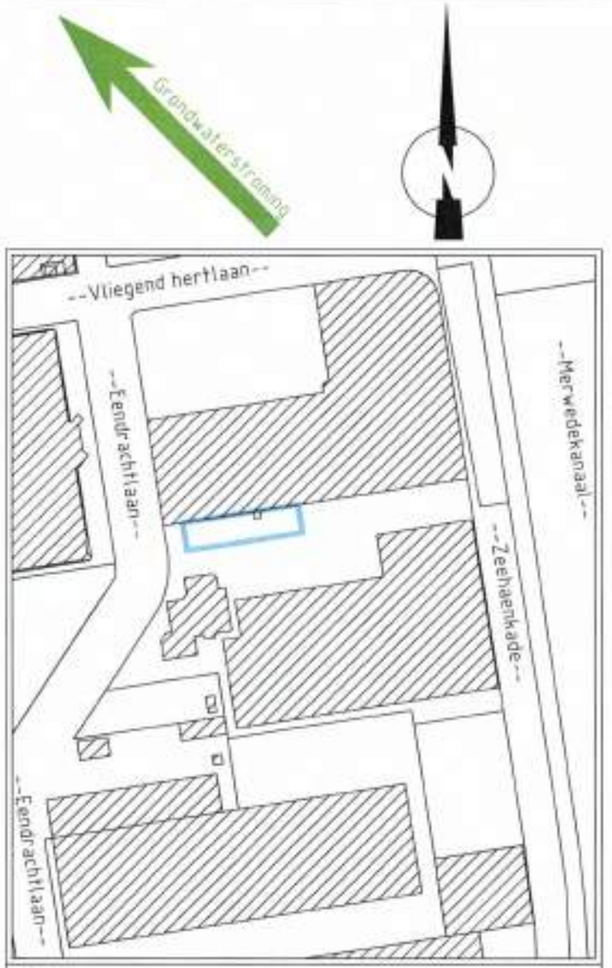
1. Het tanksaneringsbedrijf
2. Kiwa N.V.

kiwa
gecertificeerd

Kiwa N.V.
Certificatie en keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon +31 70 41 44 400
Fax +31 70 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa N.V.





Situatie
Schaal 1:2.000
Kad. Gem. Utrecht
Sectie R, nr. 665

Legenda

⊙	Boring 0,0-3,0m-mv		Asfalt
	Peilbuis		Vloeistofdichte verharding
	Bestaande peilbuis		Groenstrook
	Bebouwing		Onderzoekslocatie
	Tegelverharding		

Vink

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 456
Fax : 0342 - 406 459
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Onderwerp:
Verkennend bodemonderzoek

Project: Eendrachtlaan 80 Utrecht	Opdrachtgever: Scherpenzeel b.v. Eendrachtlaan 80 Utrecht

Getekend	: P.H.	Datum	: 23-07-2008	Status	: Definitief
Gecontr.	:	Werknr.	: M08.0154	Rap. nr.	: M08.0154
Akkoord.	:	Formaat	: A3	Schaal	: 1:200

Tekeningnaam: M08.0154_700 | Tekn.: 01 | Versie: 00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN

© Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. AutoCAD Release 2004

Historisch onderzoek AA0116959
VOCL bronnen Eendrachtlaan e.o.
(vervolg Jutfaseweg)
te Utrecht

Opdrachtgever

Naam	: Gemeente Utrecht, Stadsontwikkeling, Milieu en Duurzaamheid.
Contactpersoon	: B. van Seeters
Correspondentieadres	: Postbus 8406
Postcode en woonplaats	: 3503 RK UTRECHT
Bezoekadres	: Ravellaan 96 te Utrecht
Telefoon	: 030 - 286 9600

AA & C Nederland B.V.

Contactpersonen	: N.P. Olofsen en J. Spek
Telefoon	: 0348 - 46 08 37
Telefax	: 0348 - 46 04 15
Bezoekadres	: Goudsestraatweg 11 - 13
Postcode/plaats	: 3421 GJ OUDEWATER

Akkoord L.J. Ton :

3 Samenvatting en conclusies.

In opdracht van de gemeente Utrecht heeft AA & C Nederland BV een historisch onderzoek verricht voor het project " VOCL bronnen Eendrachtlaan e.o.". De onderzoekslocatie bevindt zich in het zuid-westen van de stad Utrecht, op het zogenaamde Kanaleneiland.

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de resultaten van een eerder uitgevoerd onderzoek naar een grondwaterverontreiniging waarbij in het grondwater de concentraties aan CIS en VC onverwacht sterk toenamen. Deze hoge concentraties zijn waarschijnlijk het gevolg van een secundaire bron.

Het doel van het historisch onderzoek is meer inzicht te krijgen in de bron(nen) van deze VOCL verontreiniging.

Resultaat

De resultaten van het onderzoek staan vermeld in de Activiteitentabel (zie tabel 1). Deze activiteiten tabel en de twee overzichtstekeningen zijn eveneens opgenomen in de bijlagen. Op tekening P02 staan de meest relevante activiteiten weergegeven.

Conclusies

Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek zijn in onderstaande tabel de mogelijke bronnen van verontreiniging met VOCL binnen het onderzoeksgebied vermeld. Van deze bronnen zijn de bijbehorende UBI-code, de NSX-score en de klasse weergegeven. Op basis van de aard van de uitgevoerde activiteiten, de vestigingsperiode en de ligging ten opzichte van de geplaatste peilbuizen, is getracht binnen genoemde verdachte locaties onderscheid te maken in de mate van verdachtheid. Dit onderscheid is grafisch weergegeven op tekening P03, de kanskaart. Verdachte locaties zijn onder verdeeld in ernstig verdacht, verdacht en mogelijk verdacht.

Tabel: Mogelijke bronnen van VOCL verontreiniging :

Locatie	Bron verontreiniging		Periode	UBI-code	NSX-score	klasse	opmerking
1	Steenfabriek		1880-1939	264001	50	4	Niet relevant
1	Opleggerfabriek, constructiebedrijf. Fa Nooteboom	V	1939-1985	34202	392,5	7	
2	Wielen- en wagenfabriek,Alco	V	1956-1988	34202	392,5	7	
3A	Motorenrevisiewerkplaats (Cleaning), MLF	V	1954-	291102	266	6	Mogelijk niet gerealiseerd
3B	Vrachtwagenreparatie, MLF	M	1954-	501032	289	6	idem
4	Loods van opleggerfabriek Fa. Nooteboom	M	1960- 1985	34202	392,5	7	Onduidelijk of opleggerfabriek deze hal heeft gebruikt
5	Loods van Carrosseriebedrijf Alco	M	1960-	34202	392,5	7	idem
6	Autoverfspuiterij, Alco	EV	1972- 1989	502042	336	7	
7	Spuit- en moffelinrichting, Hazeleger Utrecht	EV	1966-	285111	333	7	
8	Wrijfwasfabriek, Ako	M	1950-1971	24515	183	5	
10A	Garage/ onderhoudswerkplaats Betonwarenfabriek InterVam	M	1960 -1980	501044	111	5	
11	Gronddepot, gemeente Utrecht		Zestiger jaren				
11	Op- en overslag van puin en industrieel afval. Van Impelen	V	1970- 1988	900038	446	8	Zeer rommelig terrein.
12	Vrachtwagenonderhoud, Pordon	V	Ca. 1983	501032	289	6	Onduidelijke situatie
13	Vrachtwagenonderhoud, Pordon	M	1991-heden	501032	289	6	Bedrijf met Milieuvergunning
14	Garage van personenauto leasebedrijf	M	1989-heden	501044	111	5	
16	Bedrijfsverzamelgebouw voor onderhoudswerk aan personenauto's	M	1984-heden	501044	111	5	Verschillende bedrijven
17	Autoverfspuiterij, Greep	EV	1984-heden	502042	336	7	
18	Autoverfspuiterij, Care	EV	-	502042	336	7	
19	Spuitcabine Radiateuren onderhoudsbedrijf	EV	1984-heden	502032	34	3	
21	Verfgroothandel, Sigma coatings	M	1986-heden	515321	76	4	
22	Vrachtwagenonderhoud, van Impelen	V	1987-1997	501032	289	6	
23	Vellen offsetdrukkerij	M	1991- 2007	222273	101	5	
24	Onbekende activiteit	M					
30	Boerderij, pesticiden opslag	M	Ca. 1940-1954	631298	143	5	Niet zeker of er opslag is geweest.

Legenda

Ernstig verdacht	EV
Verdacht	V
Mogelijk verdacht	M
Onverdacht	O


WP010
WP016
WP025
WP015
WP023
WP022
WP003
WP010B
WP014
WP024
WP027
WP034
MERVEDEKANAAL
vml. zwembad
vml. haven V&M
Onderzoekagrens
verfspuiten)
opplegger/vrachtenfabriek
gebouw eigendom opplegger/vrachtenfabriek
vrachtauto reparatie
gebouw eigendom vrachtauto dealer
vulstort
drukkerij/verfinvalfabriek/verfgroothandel
(personen) auto reparatie
benzine service station
terrein betonwaren fabriek V.A.M.
terrein vml. zwembad
boerderij/onbekend
ondergrondse tank, (3) = aantal
pomp
grens vml. boomgaard
peilbuis Arcadis
auto wasplaats
(super) benzine
HBO/stookolie
D dieser
AO afgewerkte olie
HY hydraulische olie
T terpentine
S smeerolie
V vormolie
0 12.5 62.5m
Eendrachtlaan e.o.


WPD32
WPD16
WPD25
WPD33
WPD15
WPD20
WPD22
WPD23
WPD21
WPD10B
WPD03
PERVEDEKANAAL
PERVEDEKANAAL
Onderzoeksgrens
ernstig verdacht
verdacht
mogelijk verdacht
onverdacht VOCI
[....] vestigingsperiode, [..-H[= t/m heden
6,7,17+18 autospuiterij
1+2 opleggen/vlakenfabriek
3a,12+22 vrachtauto reparatie
11 vulstation
3b vrachauto reparatie
4+5 mogelijk opleggen/vlakenfabriek
8 H(t)vestafabriek
10a garage/onderhoudswerkplaats betonwaren fabriek
13 kantoor+vrachtauto reparatie
14 lease auto garage
16 autogarage (collectief)
19 spuiterij, radiateuren reparatie
21 verfgroothandel
23 velen offsetdrukkerij
24 onbekend bedrijf
30 boorden/opslag pesticiden
pelbuis Arcadis
0 12.5 62.5m
Eendrachtlaan e.o.

LEGENDA

- Bestaande situatie
- Asfaltboring met grondboring tot 1,25 m-mv
- Grondboring tot 1,25 m-mv

3					
2					
1					
Wij.	Datum	Gemaakt	Gecontr.	Appr.	Wijziging / toelichting

Stadswerken

Opdracht Gemeente bestuur van Utrecht

Project Asfalt en funderingsonderzoek Kanaalweg

Onderdeel Situatie asfalt- en grondboringen

Schaal 1:1000 | Formaat A1

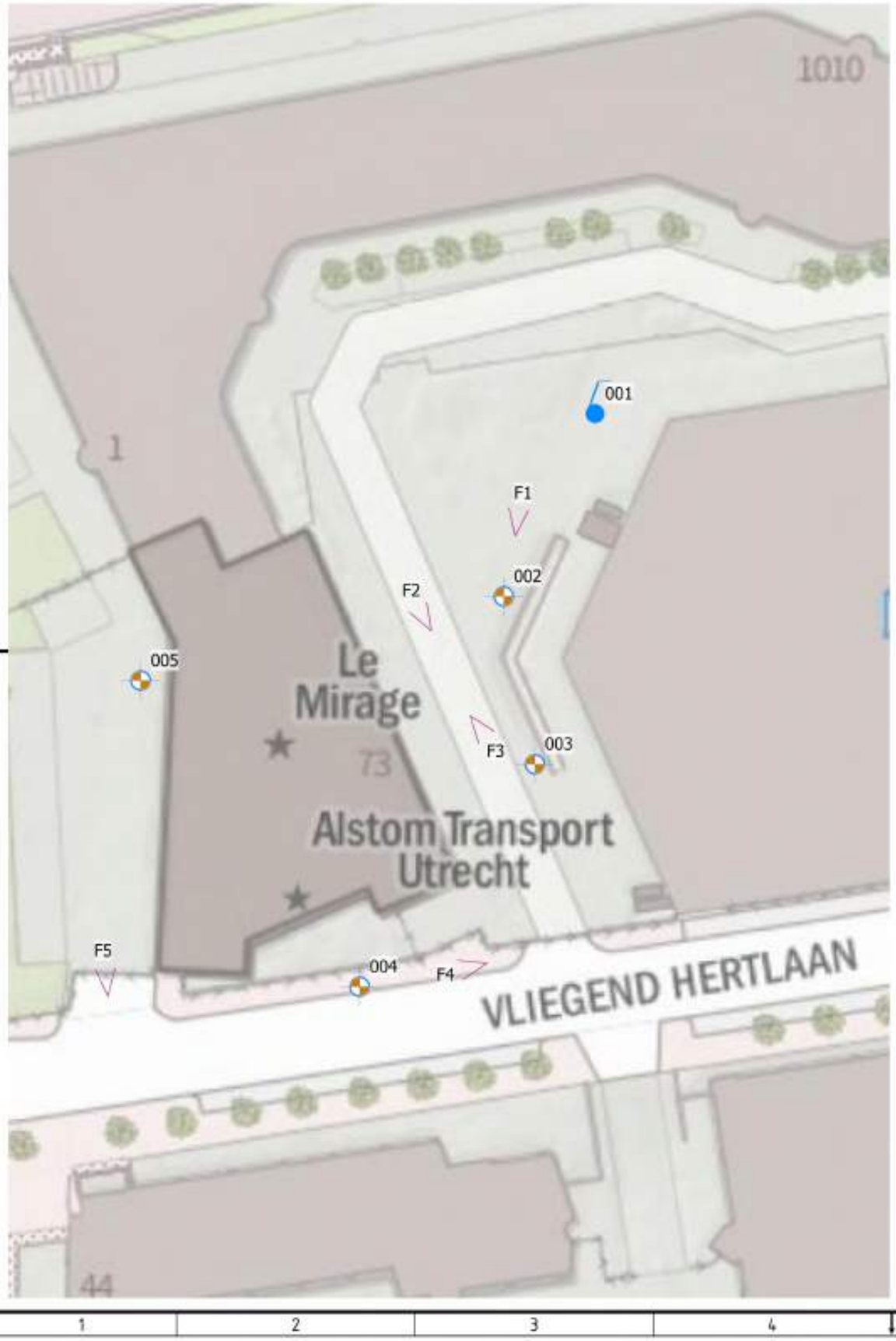
Bestek: - | Bestek: -

Projectnummer NEO.04948.021 | Status: definitief

Tekeningnummer 04882.ART.021-01 | Datum: 31-08-2021 | Versie: 2021-08-31

Getekend: N. Bergen | Gecontr.: M. Hekkens | Vrijgegeven: M. Hekkens

IBU Stadsingenieurs



LEGENDA

- boring met peilbuis
- boring
- fotolocatie



0 10 20 30 40 50 m

bk ingenieurs

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Vliegend Hertlaan Utrecht
PFAS bodemonderzoek - fase 3

TEKENOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Gemeente Utrecht

PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
205305	_MO_301	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
P.E.B. de Boer	A3	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
I.J.M. van Asseldonk	1:500	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
I.J.M. van Asseldonk	06-04-2021	DEFINITIEF

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa gecertificeerd

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever

AVEZAAT b.v.
Stationsweg 11
3981 AA BUNNIK
030 - 6567272

wenken voor de afnemer
indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf;
en zonodig met
b. Kiwa.

datum van melding: 10-07-1998

datum van tanksanering: 16-07-1998

plaats van de installatie (adres)
Benlum Recycling Centrale
Zeeheldenlaan 98-50
3526 LC Utrecht

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/
aangetroffen vulmassa: HBO.

inhoud in liters: 10.000

opmerkingen
—

ingangscontrole bodem
rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.
- ☐ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☒ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering
- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd

verklaring van Kiwa N.V.
op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf
het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	verantwoordelijke uitvoerder	handtekening	datum
Avezaat BV Bunnik	Dhr. F. Avezaat		01-09-1998

Certificaatnummer: 06-98-07-01

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor
- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa gecertificeerd

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever

AVEZAAT b.v.
Stationsweg 11
3981 AA BUNNIK
030 - 6567272

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf;
en zonodig met
b. Kiwa.

datum van melding: 10-07-1998

datum van tanksanering: 16-07-1998

plaats van de installatie (adres): Bentum Recycling Centrale Zeeheldenlaan 68-80 3526 LC, Utrecht.

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/ aangetroffen vulmassa: Diesel

inhoud in liters: 12.000

opmerkingen

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☐ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☒ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	verantwoordelijke uitvoerder	handtekening	datum
AVEZAAT BV Bunnik	Dhr. F. AVEZAAT		01-09-1998

Certificaatnummer: DG-98-07-02

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa gecertificeerd

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever

AVEZAAT b.v.
Stationsweg 11
3981 AA BUNNIK
030 - 6567272

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

a. het tanksaneringsbedrijf;

en zonodig met

b. Kiwa.

datum van melding: 10-09-1992 datum van tanksanering: 16-09-1992

plaats van de installatie (adres): Zeeheldenlaan 50 3526 AL Utrecht

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/ aangetroffen vulmassa: Diesel / Zand inhoud in liters: 2000

opmerkingen

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

☐ verontreiniging is niet aangetroffen

☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd

☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld

☒ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd

☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....

☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en .....

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	verantwoordelijke uitvoerder	handtekening	datum
[illegible] Bunnik	[illegible]		01-09-1992

Certificaatnummer

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa gecertificeerd

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever

AVEZAAT b.v.
Stationsweg 11
3981 AA BUNNIK
030 - 6567272

wenken voor de afnemer
indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf;
en zonodig met
b. Kiwa.

datum van melding: 10-07-1998

datum van tanksanering: 16 07 1998

plaats van de installatie (adres): Bouwmarkt Koopman Centrale Zwarteweg 28 3526 EC Utrecht

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/ aangetroffen vulmassa: HBO

inhoud in liters: 5000

opmerkingen
- Een tank is tijdens de werkzaamheden aangetroffen, leiding was vanaf niet bekend, en vervolgens volgens te verwijderen

ingangscontrole bodem
rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.
- ☐ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☒ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd

verklaring van Kiwa N.V.
op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf
het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	verantwoordelijke uitvoerder	handtekening	datum
Avezaat BV Bunnik	Dhr F Avezaat		01 07 1998

Certificaatnummer: 06-10-07-04

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor
- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa gecertificeerd

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever

AVEZAAT b.v.
Stationsweg 11
3981 AA BUNNIK
030 - 6567272

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf;
en zonodig met
b. Kiwa.

datum van melding: 16-09-1998 | datum van tanksanering: 16-09-1998

plaats van de installatie (adres): Dorus Rijkelaan 1 te Soest

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/ aangetroffen vulmassa: Motorolie | inhoud in liters: 500

opmerkingen

Deze tank is tijdens de werkzaamheden niet aangetroffen. Tijdens het graven is de tank is afgezet en uitgegraven teruggevonden.

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd

☐ verontreiniging is niet aangetroffen
☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
☒ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en ..... verwijderd .....

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

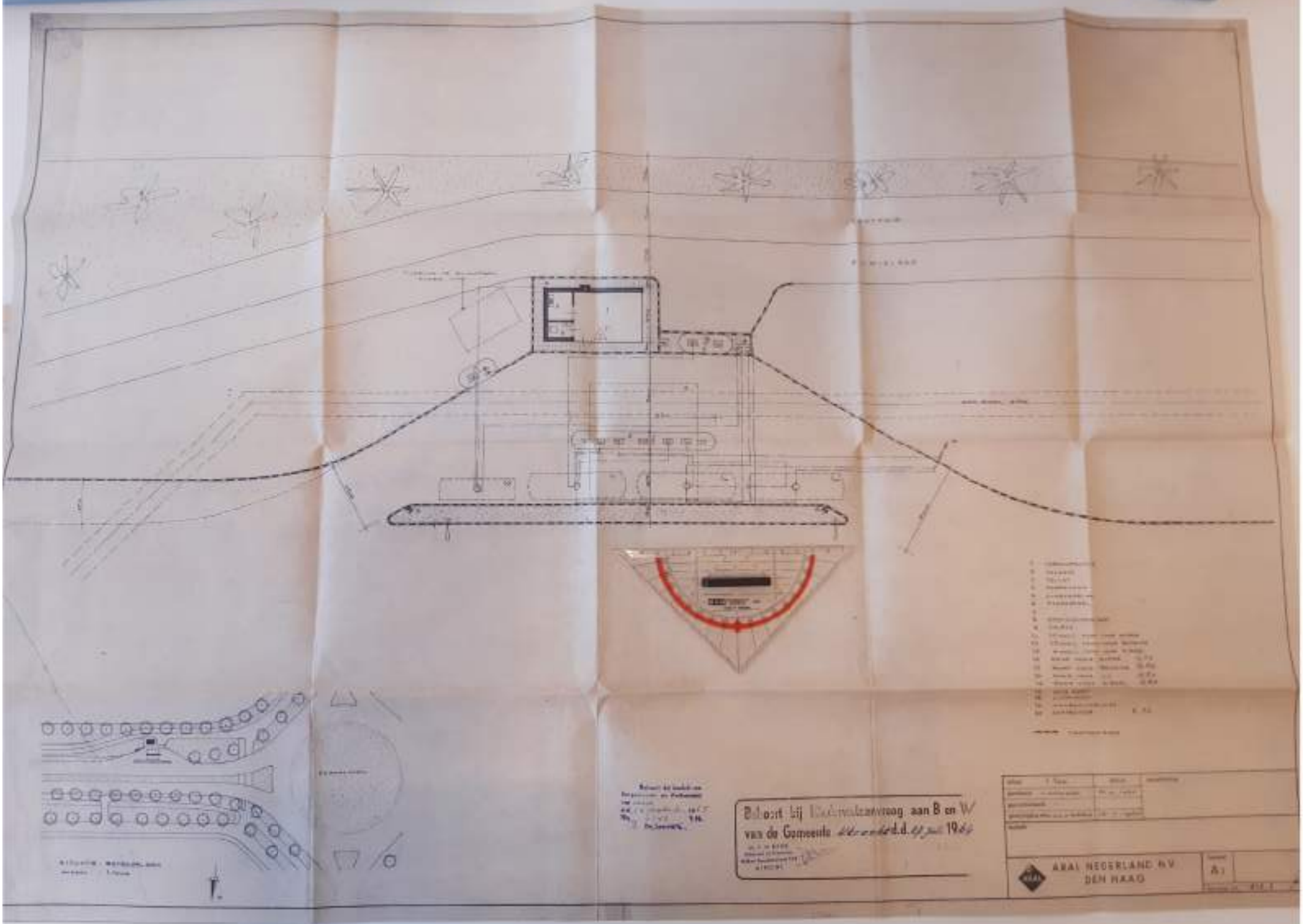
het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	verantwoordelijke uitvoerder	handtekening	datum
Hoed BV Bunnik	Dhr. Hoed		16-09-1998

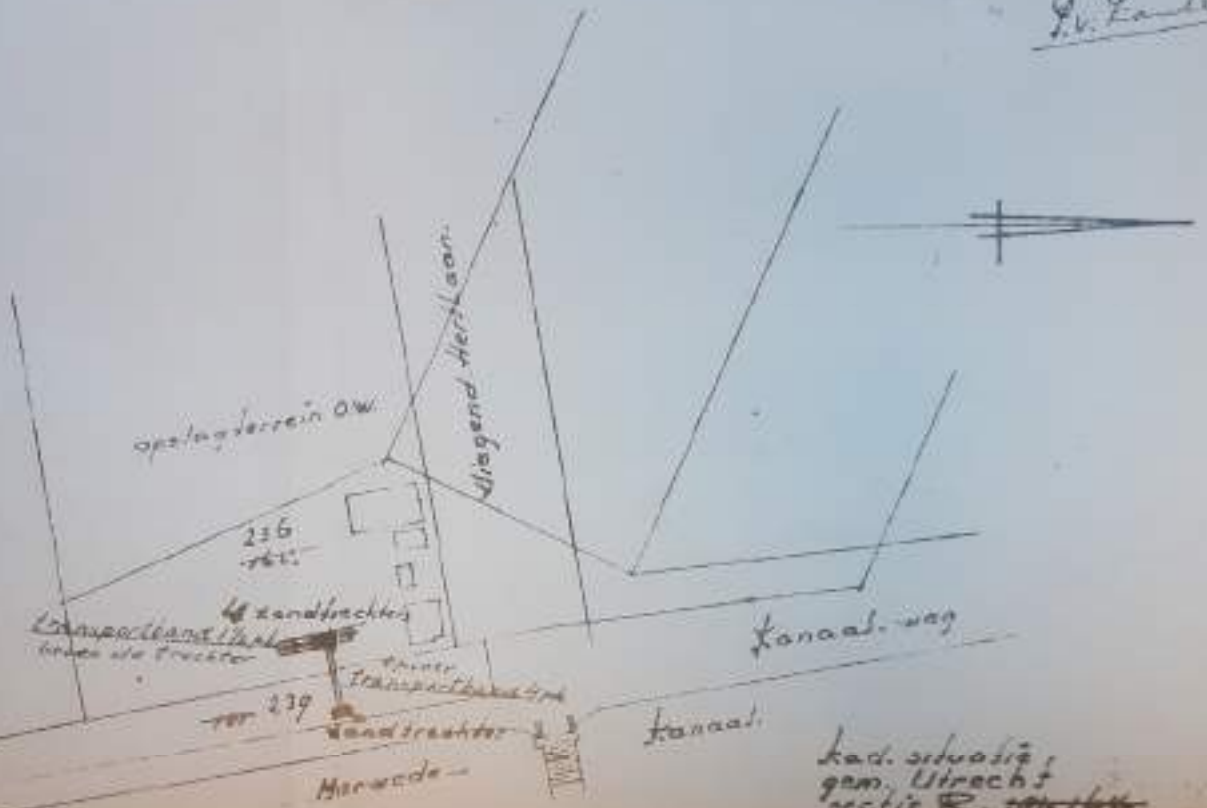
Certificaatnummer	**Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor**
06-1807-05	- eigenaar - gemeente - Kiwa N.V. - provincie - tanksaneringsbedrijf

Bijlage 4 Kopieën relevante gegevens Hinderwetarchief


Behoort bij Bouwvergunning aan B en W
van de Gemeente Alkmaar d.d. 17 juni 1964
ARAL NEDERLAND N.V.
DEN HAAG

Behoort bij besluit van gedeputeerde staten van Utrecht van [illegible]

De griffier der staten,



kad. situatie gem. Utrecht sectie R. 239 - 236

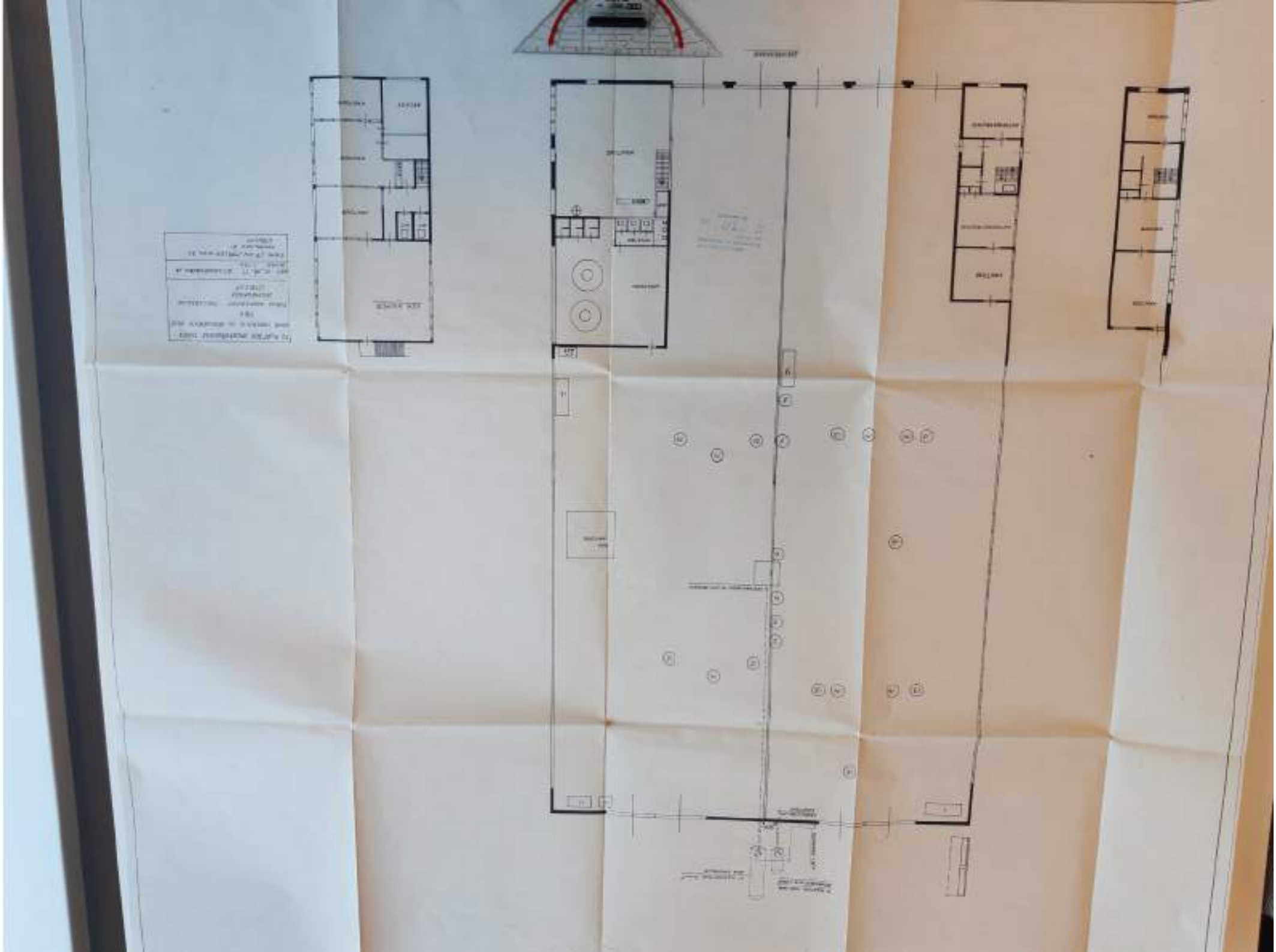


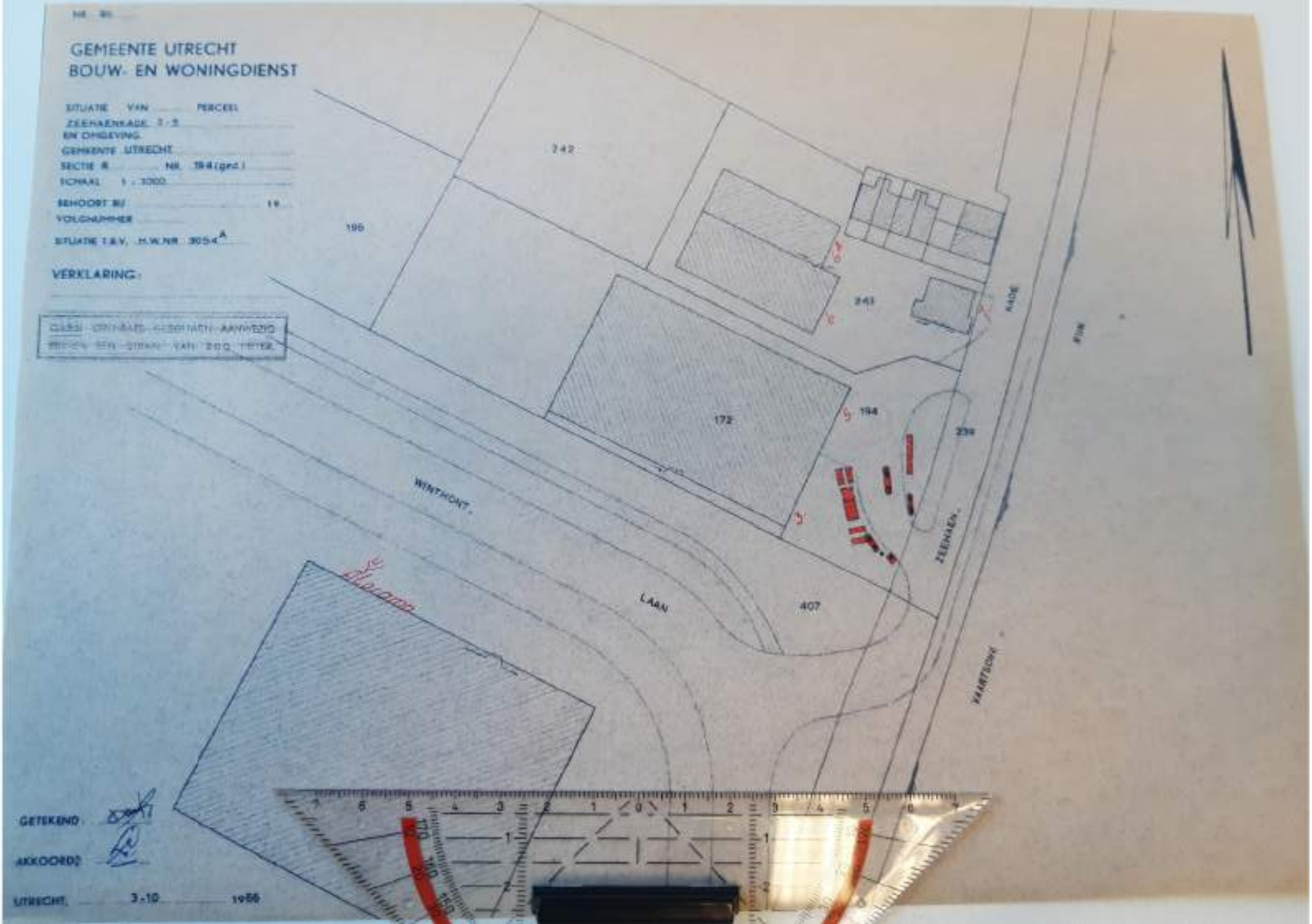
	[illegible] WERKEN UTRECHT			
WERK	opslagterrein O.W. Hiegend Herfslaan.			BLAD
OMSCHR.	aanvraag kinderwet zandtrechters			GEZ.
SCHAAL	1 : 1000			FORMAAT 30/21.
GEZ.	DAT. 23/10/62	GEC.	GEC.	TEK. no. 8827
GEC.	DAT.			

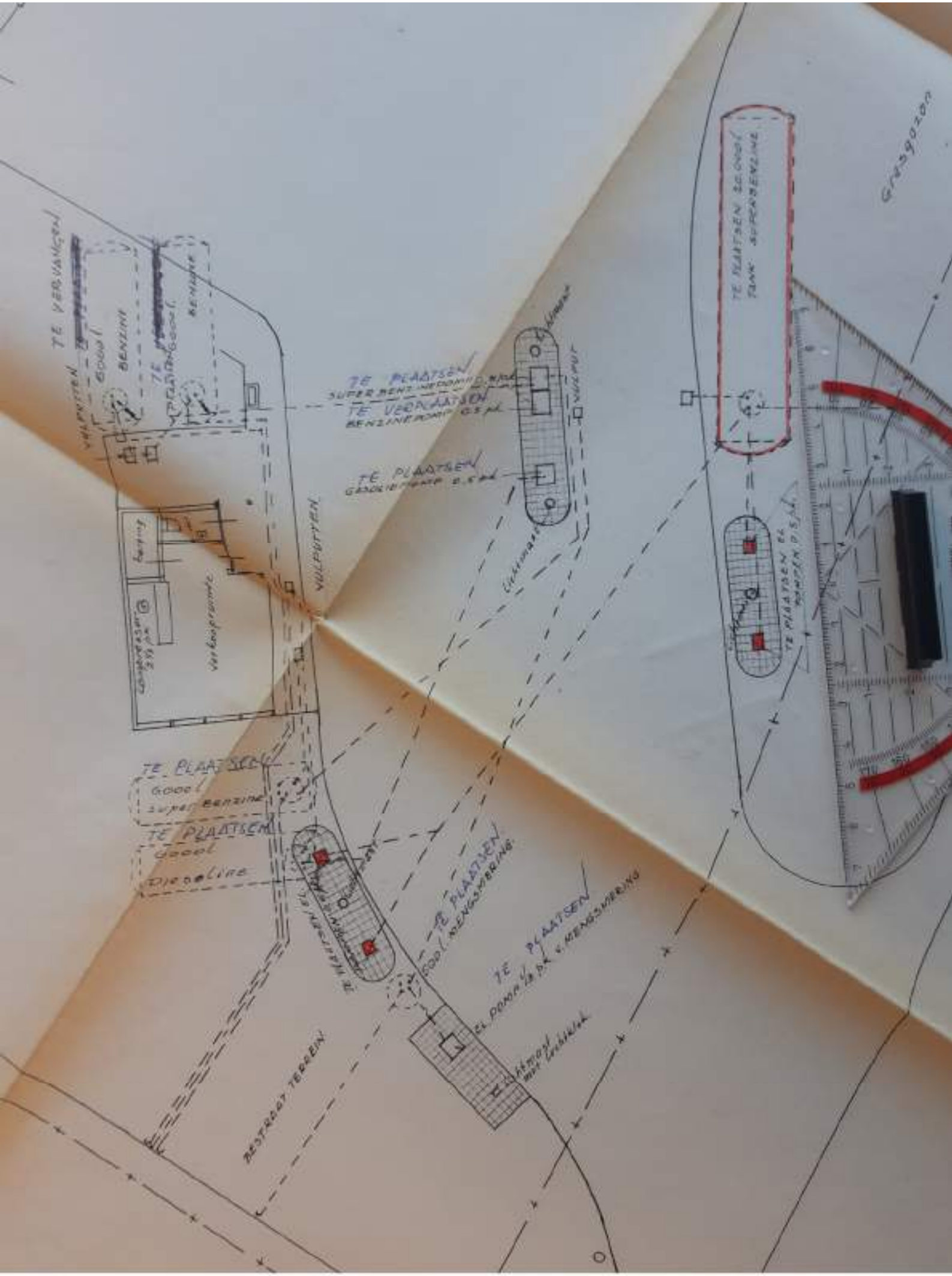
Behoort bij besluit van gedeputeerde staten
van Utrecht van 11-11-1980, afd. Lom,
nr. 612'79MB/1863 de griffier des staten.

GEMEENTE UTRECHT
DIENST BOUWEN EN WONEN
R.O.V.U.


GEMEENTE UTRECHT
BOUW- EN WONINGDIENST
SITUATIE VAN DE PERCELEN
ZEEHAENKADE NR. 3 - 5
EN OMGEVING.
SCHAAL 1:2500
VERKLARING:
ZWEMBAD
„DE LIESBOS"
OVERIJSSEL-
LAAN
KANAAL
GETEKEND: GvA
AKKOORD:
UTRECHT, 25 JULI 1977



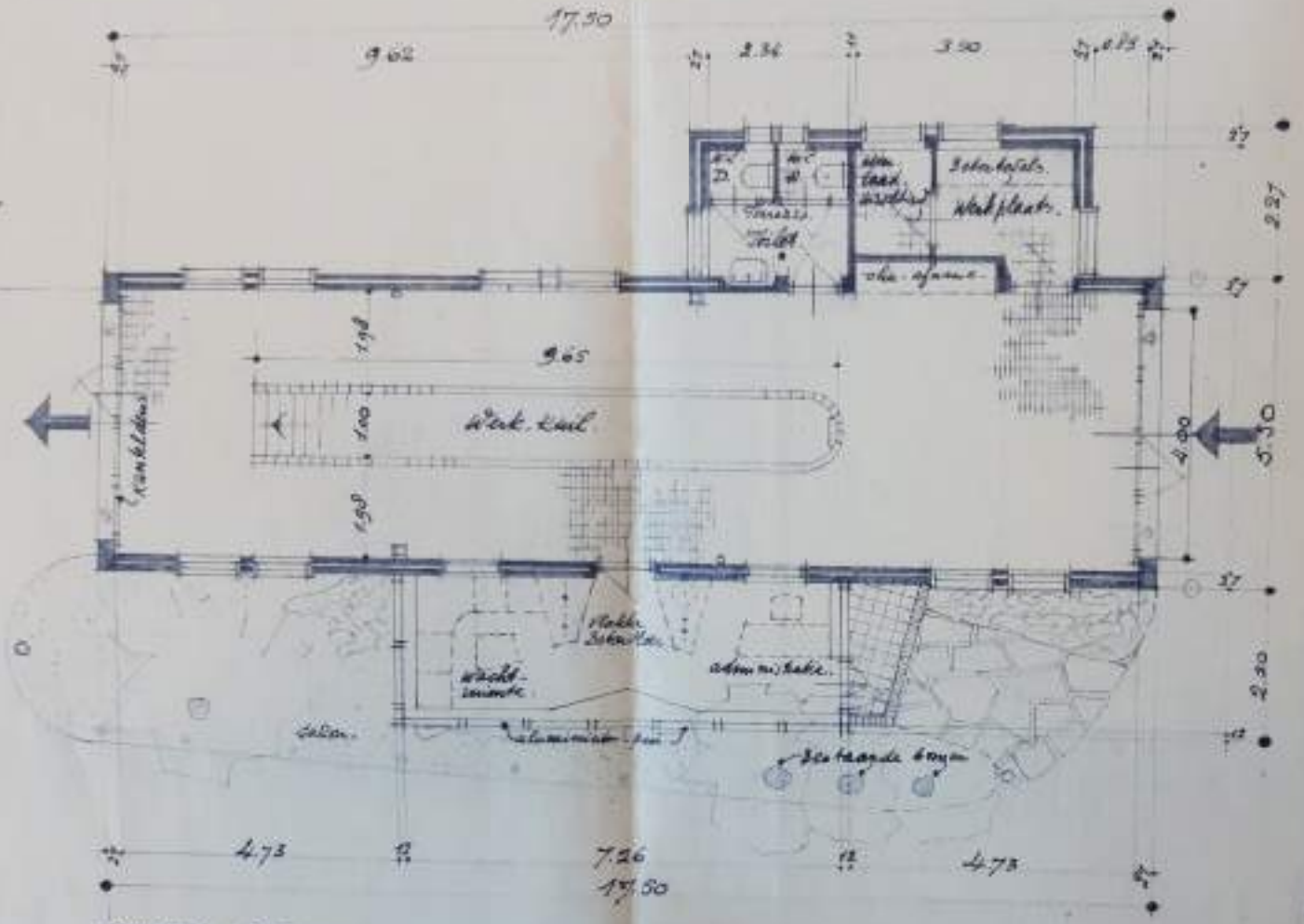

GEMEENTE UTRECHT
BOUW- EN WONINGDIENST
SITUATIE VAN PERCEEL
ZEEHAENKADE 2-5
EN OMGEVING
GEMEENTE UTRECHT
SECTIE R NR. 194 (gedt.)
SCHAAL 1 : 1000
BEHOORT BIJ 19
VOLGNUMMER
SITUATIE T.B.V. H.W.NR 3054A
VERKLARING:
242
196
241
172
194
239
WINTHONT.
LAAN
407
ZEEHAEN.
KADE
VAARTSCHE
GETEKEND:
AKKOORD:
UTRECHT, 3-10 1966


TE VERVANGEN
GOUD I
BENZINE
TE PLAATSEN
GOUD I
BENZINE
TE PLAATSEN
SUPER BENZINEPOMP
TE VERVANGEN
BENZINEPOMP
TE PLAATSEN
VULPUTTEN
TE PLAATSEN
GOUD I
SUPER BENZINE
TE PLAATSEN
GOUD I
DIESELINE
TE PLAATSEN
GOUD I MENGSMERING
TE PLAATSEN
BESTRAAT TERREIN
TE PLAATSEN
TANK SUPERBENZINE
TE PLAATSEN
BENZINEPOMP

GEVEL AAN STRAATZIJDE.



DWARS - DOORSNEDE.



PLATTE GROND.

VERKLARING.

Tegelwanden

Dakbedekking (ruw): pannen

Vloeren: plint, tegels, plaatwerk, koperbeton

Zoldering: plint tegels, pleisterwerk

Gibt en K.C. met platen

Plafonds: plint

Mozaïek in terrazzo en staalmatten, plint schaafijzer

Wandbekleding: met kunststeenplaten, glas mastiek

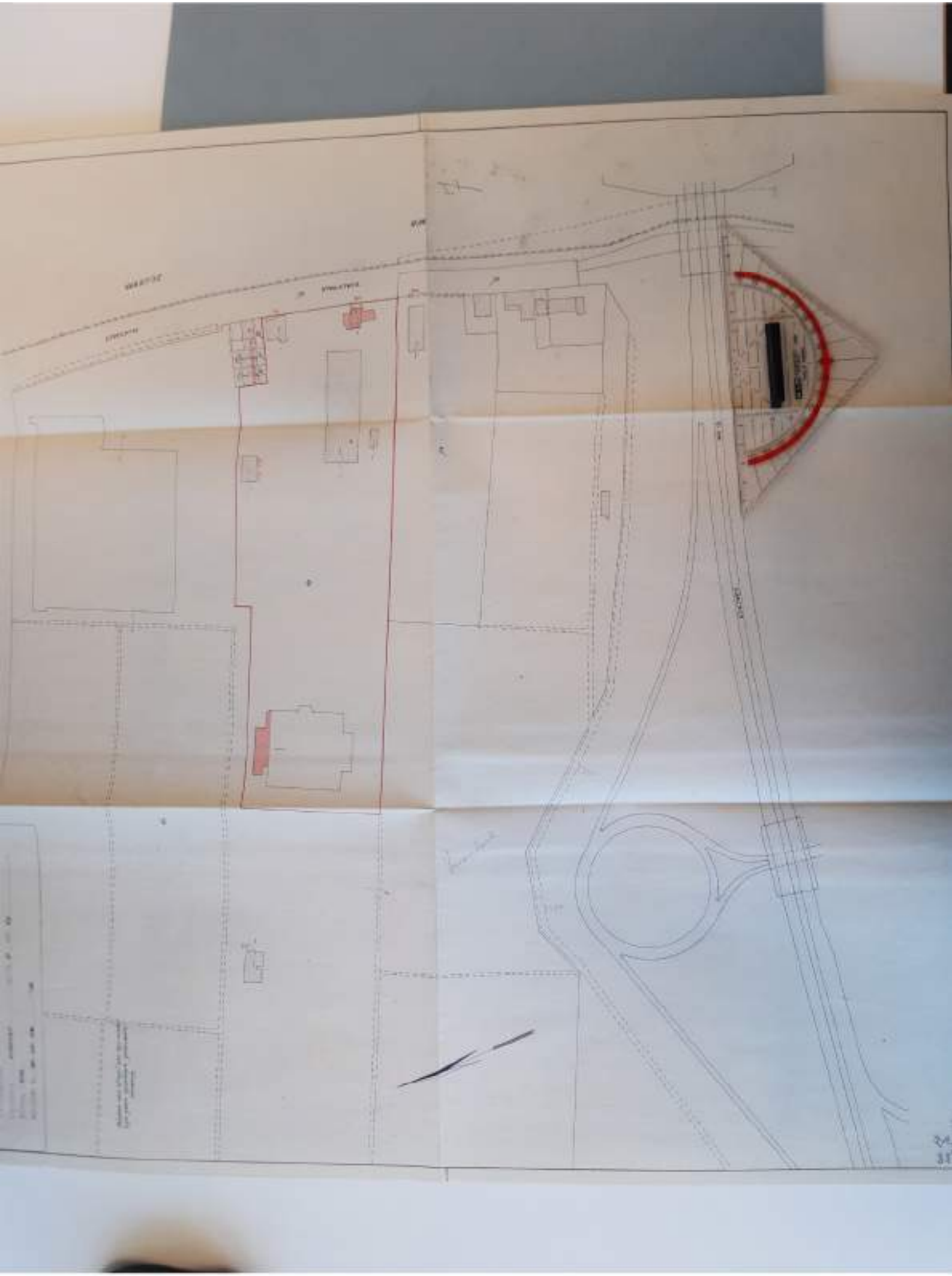
Vloerbedekking van plaatijzer op c.k. bij glasdakken

Zoldering, muren, tegels 15x15 plint, mastiek

Balkenkoppen glazen dakvlak, dito vensters

Binnenkozijnen kunsthout

KELD



ARCHIEFKOPIE

GEMEENTE UTRECHT
BOUW- EN WONINGDIENST

Aan

het college van
Burgemeester en Wethouders
van
UTRECHT.

Afdeling:

T.W.

Uw kenmerk | Uw brief van | Ons kenmerk | UTRECHT, Domstraat 2 Tel. (030) 1 64 61* Postbus nr. 130666 Datum: 2 7 1963

4/3

Onderwerp

Oprichten van een inrichting, vallende onder de bepalingen der Hinderwet.

Bij controle is gebleken, dat de hieronder genoemde inrichting is opgeheven:

naam: Shell Nederland.

adres: Zoutmeerkade nr. 5 (voorheen Utrechtsestraatweg nr 90A)

soort inrichting: benzine service station

nieuwe bestemming: opgeheven, installatie is verwijderd

perceel:

De volgende Hinderwetvergunningen zijn hiermede vervallen:

	gemeente	datum	nummers
oprichting:	Utrecht	29 nov. '56	2/52 W.H.
uitbreiding en	Utrecht	23 april '59	7 93 W.H.
wijziging:	Utrecht	24 maart '62	169 W.H.

De adjunkt-directeur,

27/7/66 LD

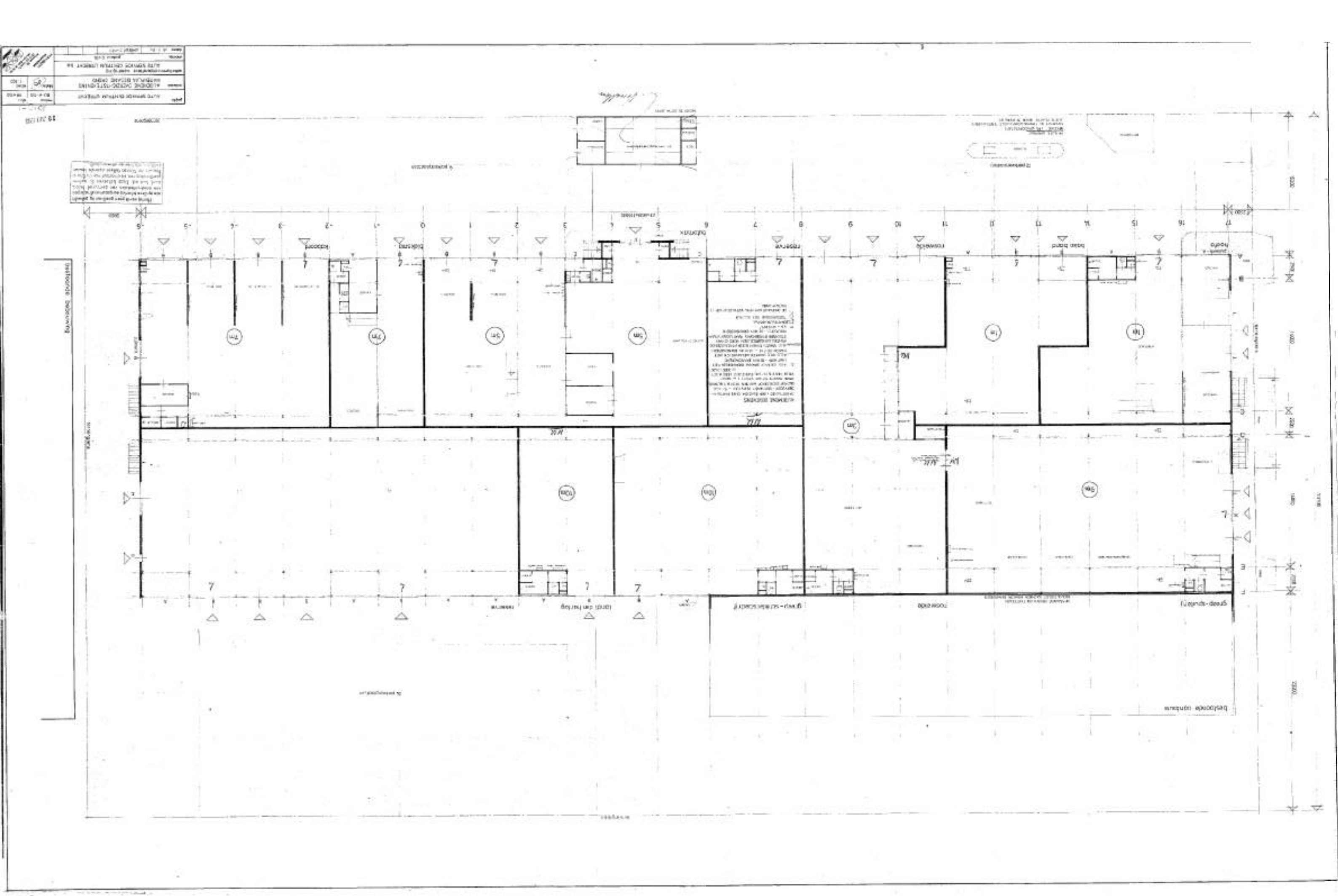
Bijlagen:

Typ
Del
Kon
Del
Vergel
Del

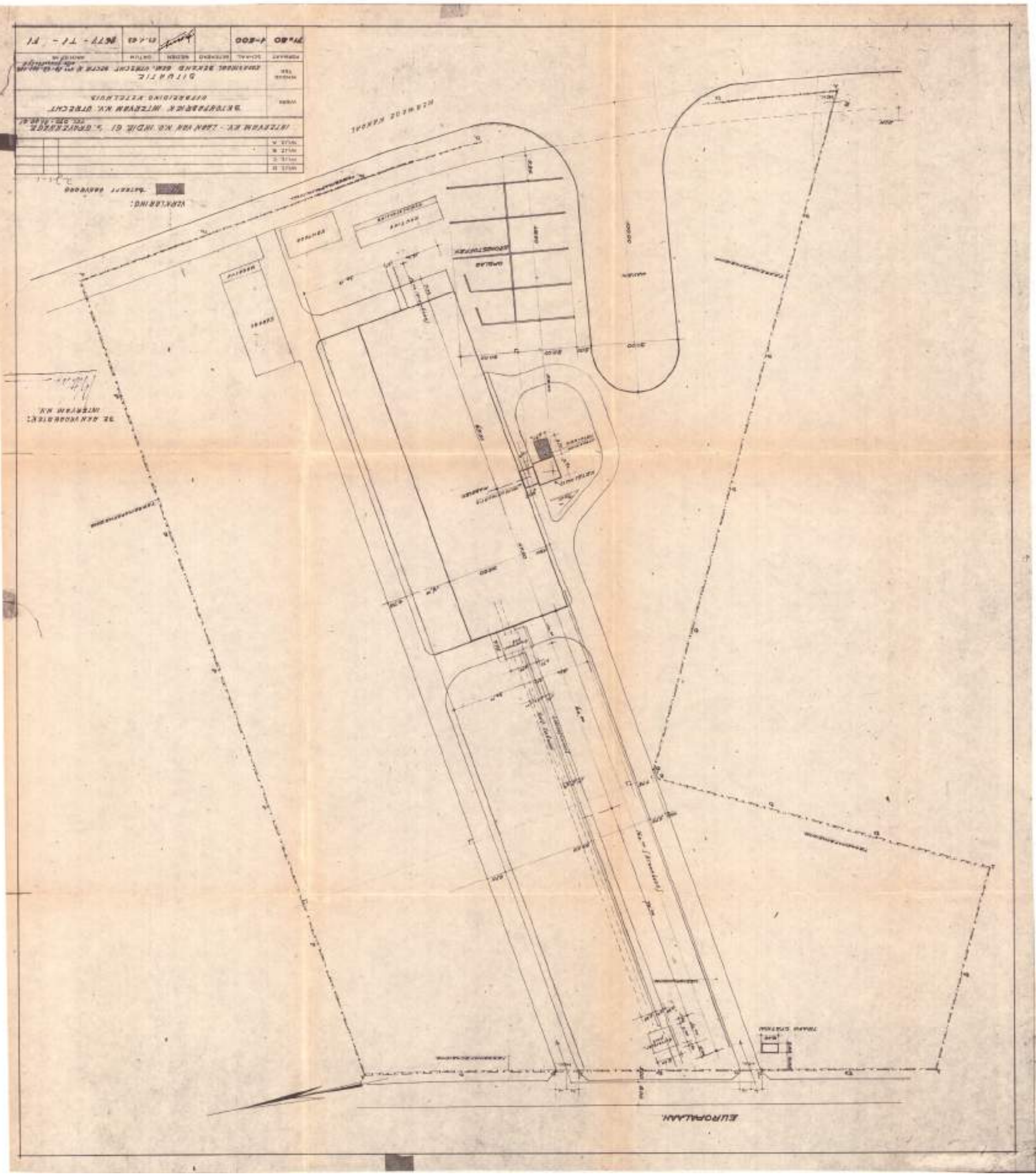
Aanvraag ontvangen op: Dat. Dat.

Gemeentelijk dienst | Afschrift voor | Aantal
Advies gevr | 1
Advies gegev | 1

Bijlage 5 Kopieën relevante gegevens Bouwarchief



1:400	21.4.83				1:400



EUROPALAAN

TRAFO STATION

OPSLAG

GARAGE

VLECHTLOODS

HAVEN

DE HAANVROEGSTRAAT
INTERVAM N.V.

VERKLARING:

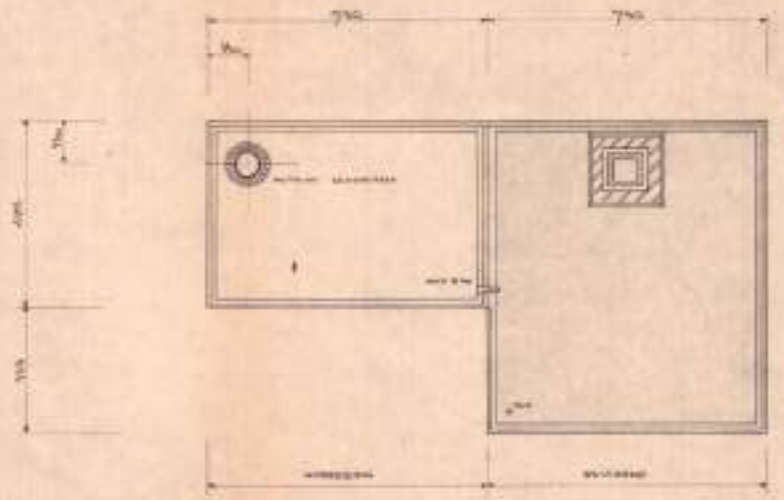
betreft aanbouw

WIJZ. D	
WIJZ. C	
WIJZ. B	
WIJZ. A	

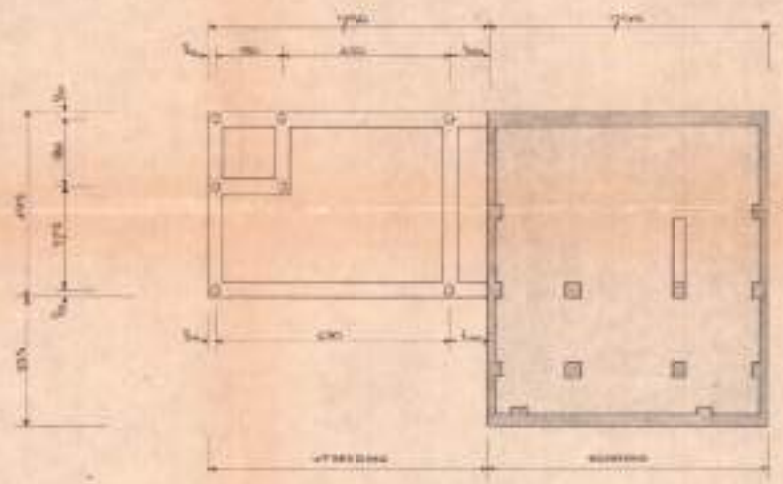
INTERVAM N.V. - JAAN VAN NASSAUWEG INDIE 61 's-GRAVENHAGE
TEL. 070 - 81 69 61

NAAM	BETONFABRIEK INTERVAM N.V. UTRECHT VLECHTLOODS
INHOUD TEK.	SITUATIE GEMEENTE BEKEND GEM. UTRECHT SECTIE K nrs 17-18-20-21-22 alle gedeeltelijk

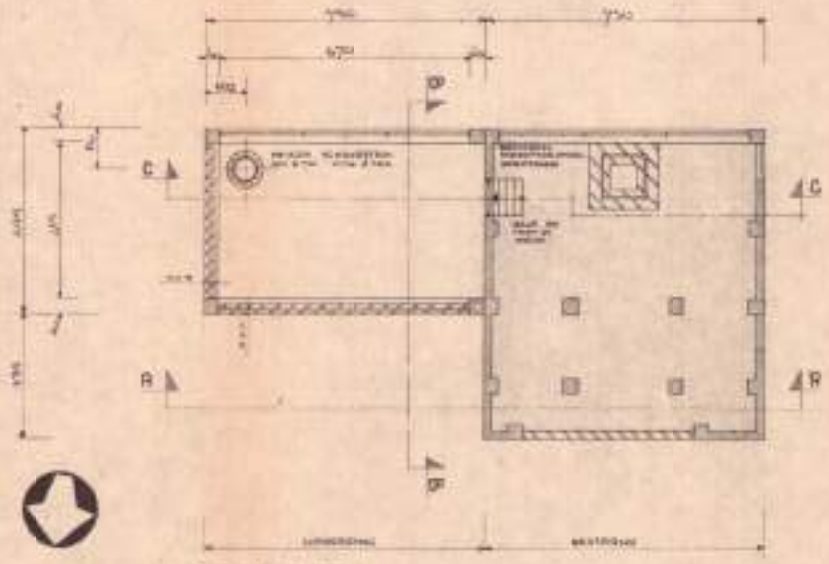
TEKENNR.	SCHAAL	GETEKEND	GECONTR.	DATUM	ARCHIEF NR.
71.20	1-500			13.1.63	8670 - T.1 - F1



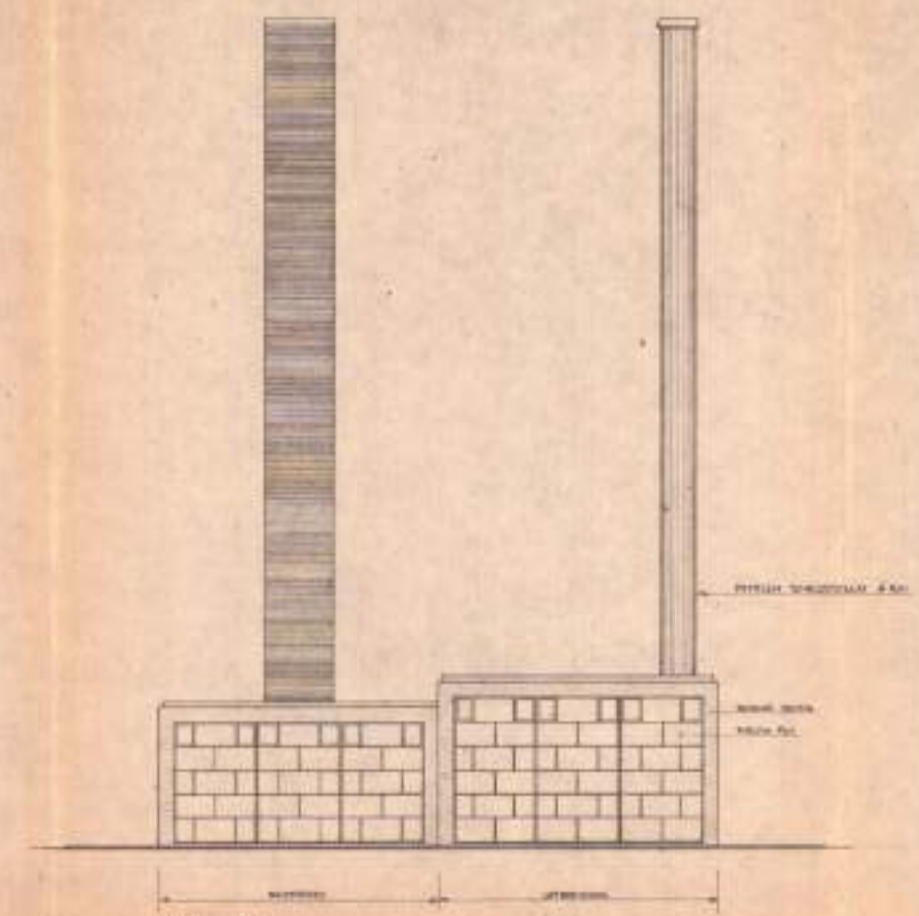
DAKPLAN



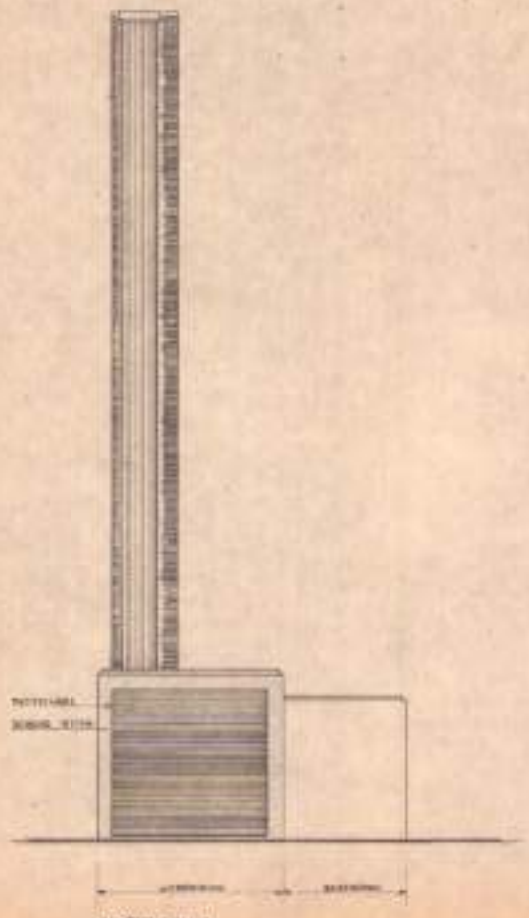
FUNDERING



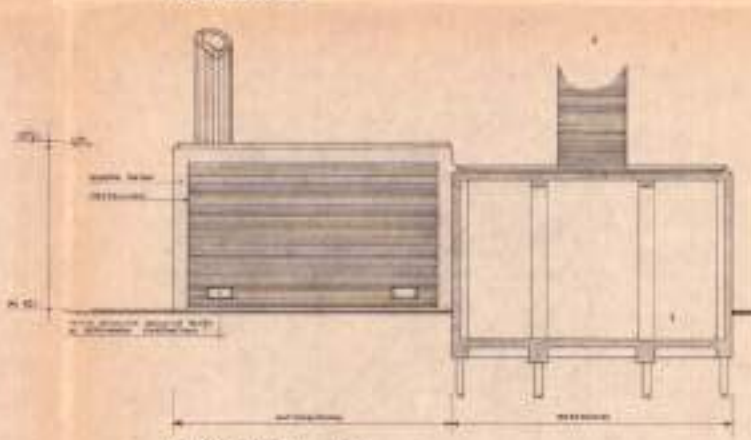
PLATTEGROND



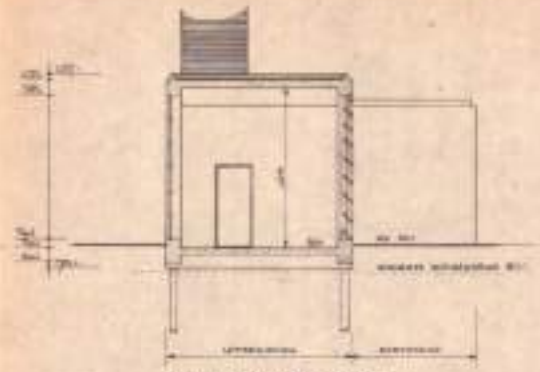
ZIJDGEVEL



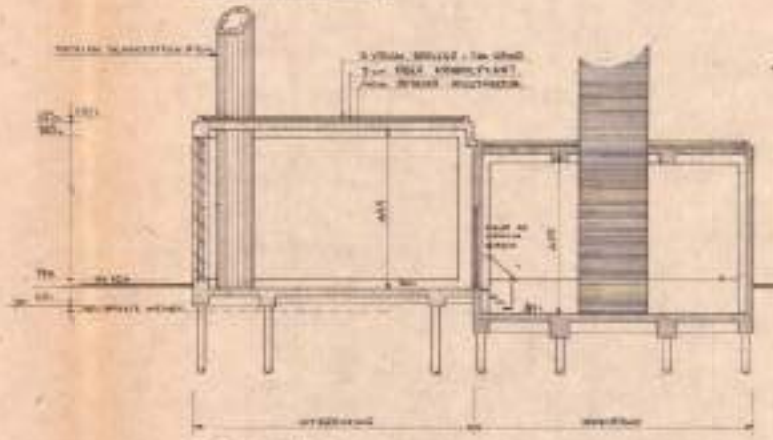
OOSTGEVEL



DOORSNEDE A-A



DOORSNEDE B-B



DOORSNEDE C-C

BENAMING :

DE AANVRAAGSTER : INTERVAM NV 's GRAVENHAGE

WIJZ. D							
WIJZ. C							
WIJZ. B							
WIJZ. A							
INTERVAM NV 's-GRAVENHAGE							
WERK	BETONFABRIEK INTERVAM NV UTRECHT UITBREIDING KETELHUIS						
ONDERW. TEK.	BESTEKTEKENING						
FORMAAT	SCHAAL	GETEKEND	AKKOORD	DATUM	ARCHIEF NR.		
0m.75	1:100	T.T.H.Kampen		25-1-1965	2677	T. 2	T2

EUROPALAAN

VLEUGELLOODS

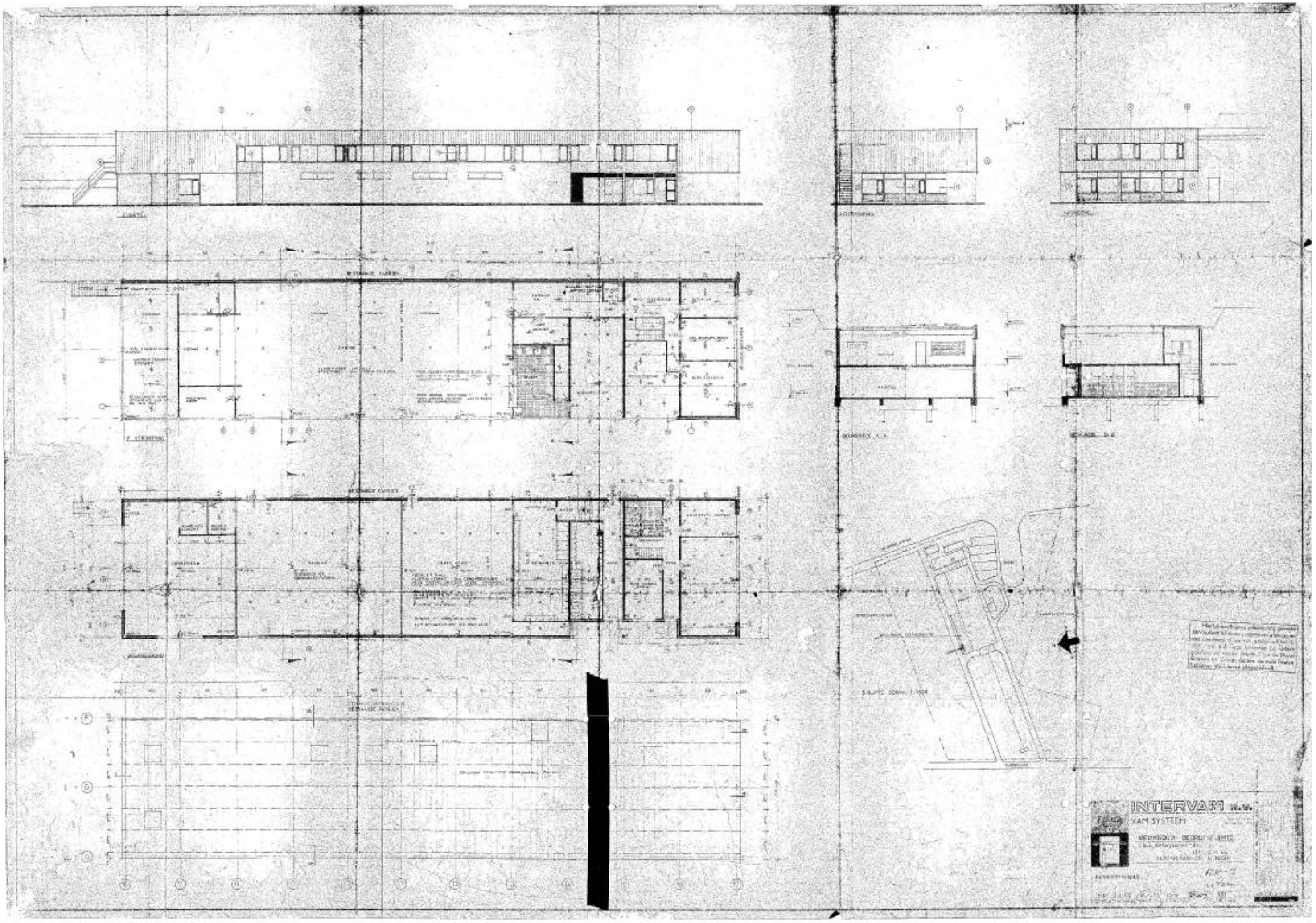
GEREED

VERKEERSLOODS

GEBOUW

GEBOUW

GEBOUW


INTERVAM
KAM SYSTEEM

N

situatie
gem. Utrecht
schaal 1:200

nieuwbouw Houten Holland grafische industrie b.v.

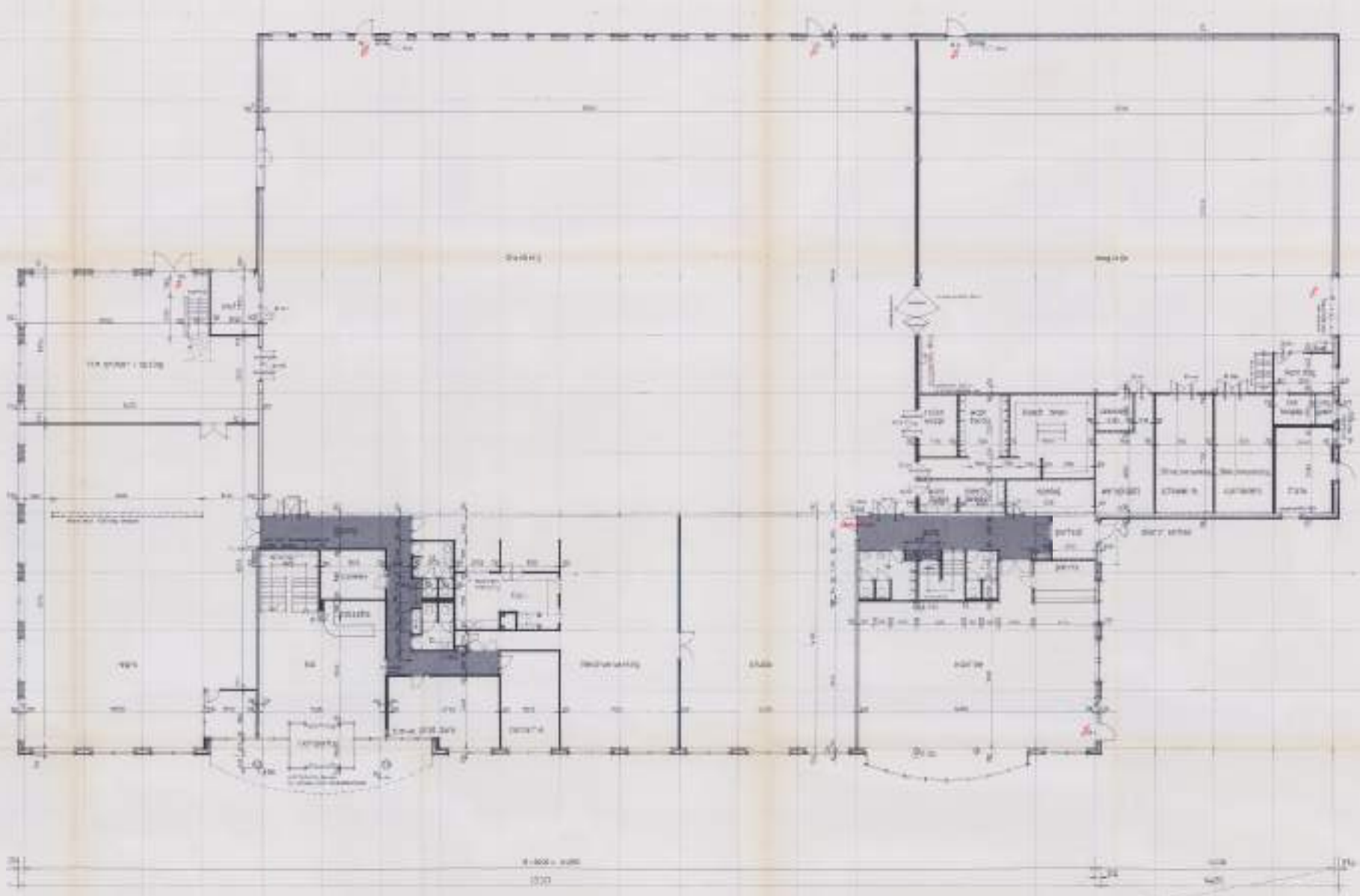
01.

Architectenbureau van den Pauwert BNA B.V.

12 JUNI 1984
586/2052

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

A B C D E F G H I J K L M



nieuwbouw Koninklijke Nederland grafische industrie b.v. te Utrecht

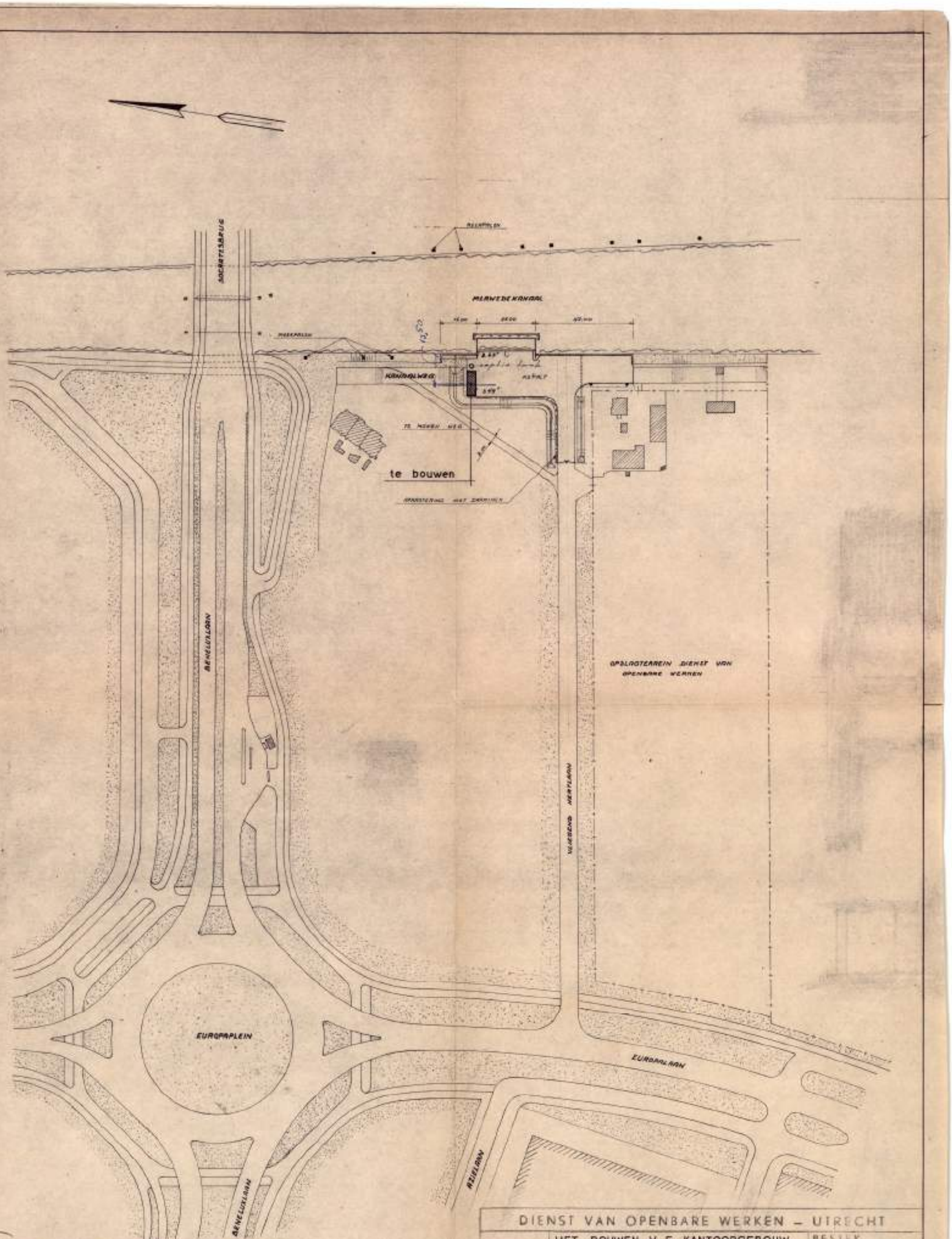
begane grond schaal 1:100

BESTEKTEKENING

02

Architectenbureau van der Pauwert BNA B.V.

nieuwbouw Koninklijke Nederland grafische industrie b.v. te Utrecht



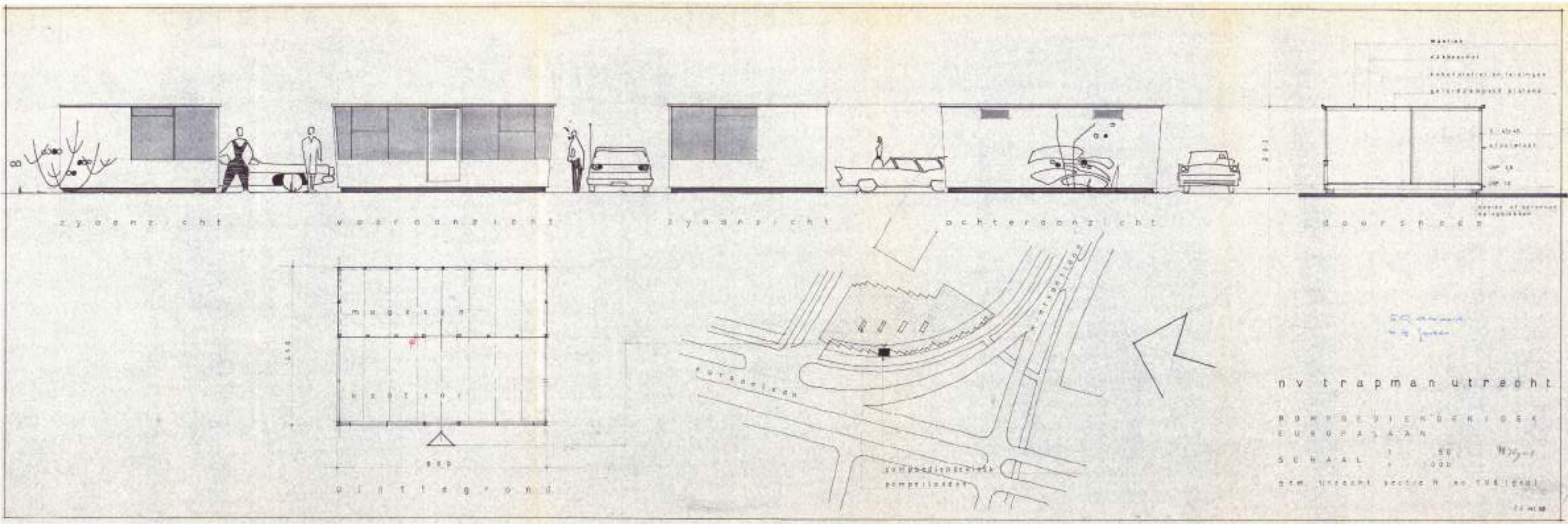
kad. bekend gem. utrecht sectie R.
nr. 240 en 407 beide gedeeltelijk

1624-3

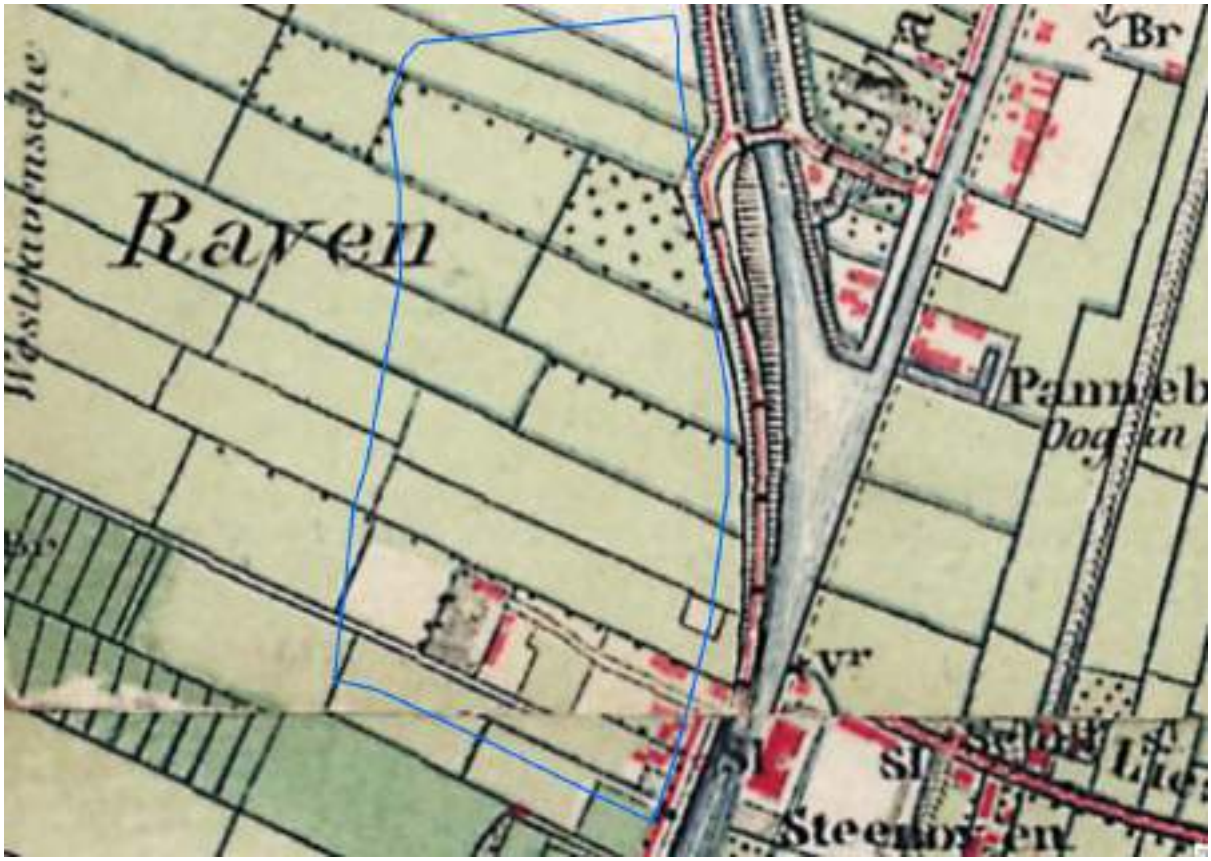
DIENST VAN OPENBARE WERKEN – UTRECHT

WERK	HET BOUWEN V. E. KANTOORGEBOUW OP EEN TERREIN V. D. OVERLAADPL: VOOR VUILNIS A.H. MERWEDE KAN: T.O. DE VLIEGEND HERTLAAN	BESTEK	
		IN BLADEN	
		BLAD	
OMSCHR	SITUATIE	GE	2-8-1968

SCH.	1 : 1000	WIJZ	I	II	III	IV	V		FORMAAT 42 x 60	
GET.	26-7-68	DAT							TEK. NR. 9724 E	
GEC.		PAR								


zijaanzicht
vooraanzicht
zijaanzicht
achteraanzicht
doorsnede
magazijn
kantoor
plattegrond
europalaan
nv trapman utrecht
rompgebiedenbeheer
europalaan
schaal 1 : 50
1 : 100

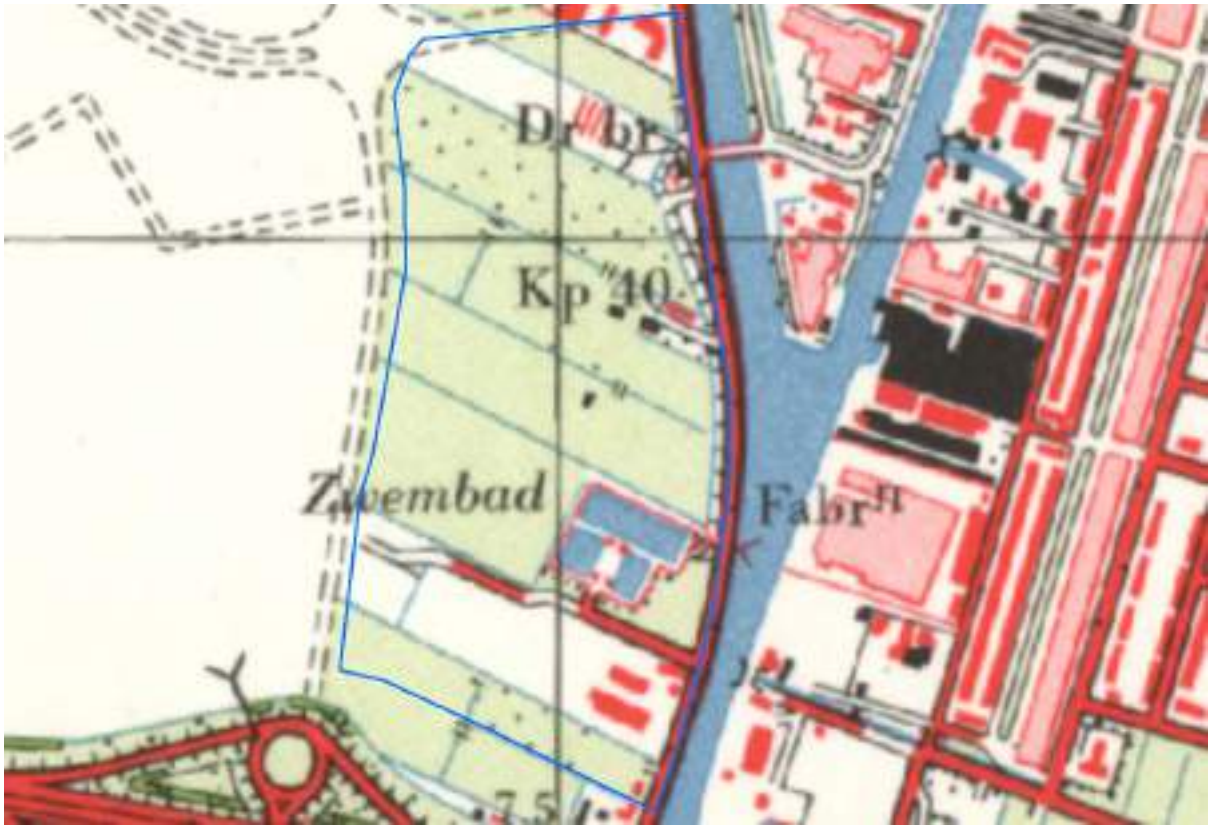
Bijlage 6 historische topografische kaarten en luchtfoto’s 2006-2021



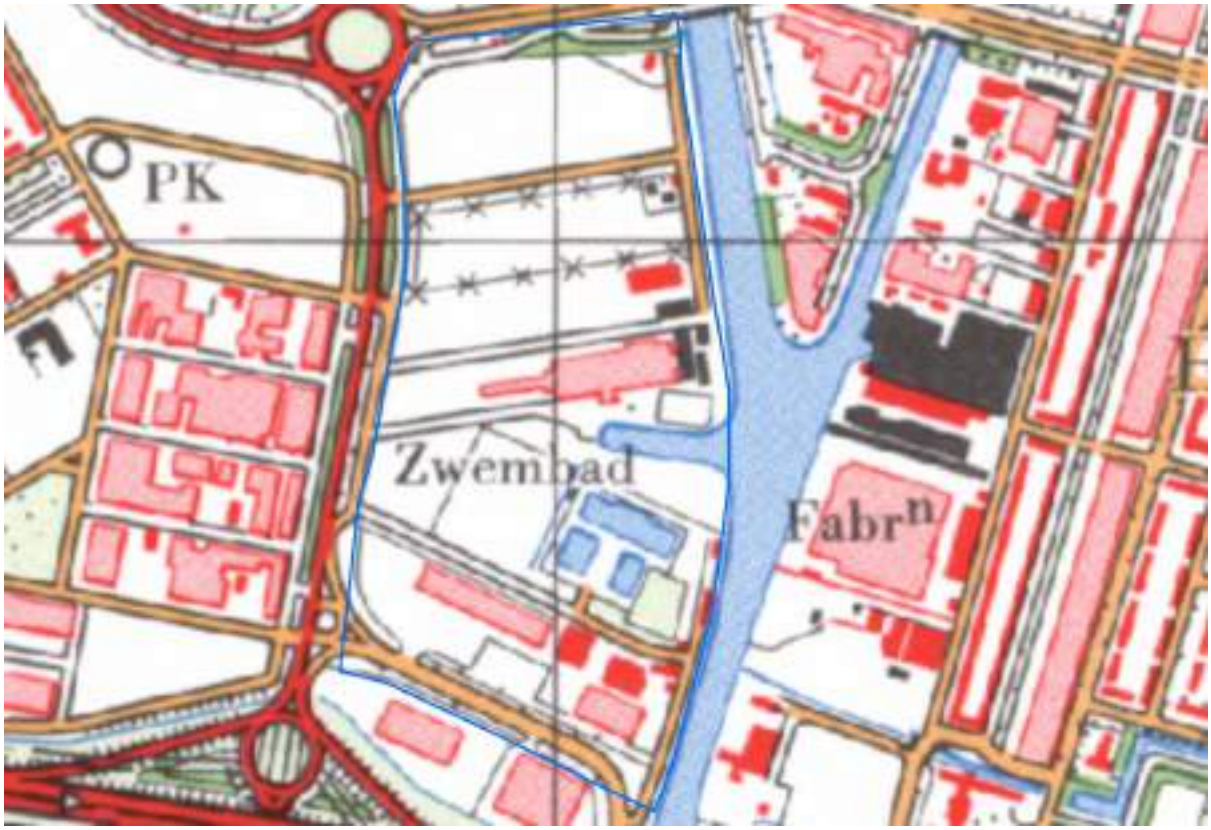
Uitsnede topografische kaart van omstreeks 1892 (bron: topotijdreis.nl)



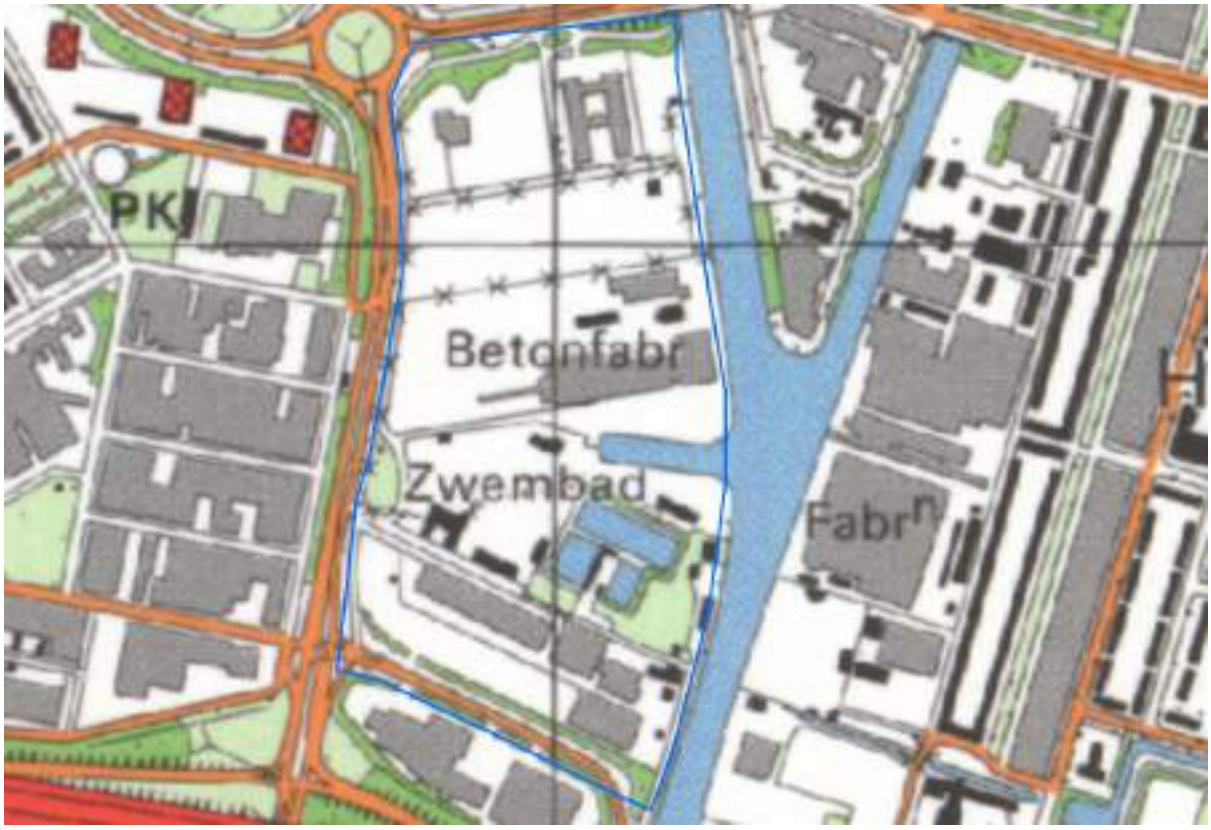
Uitsnede topografische kaart van omstreeks 1942 (bron: topotijdreis.nl)



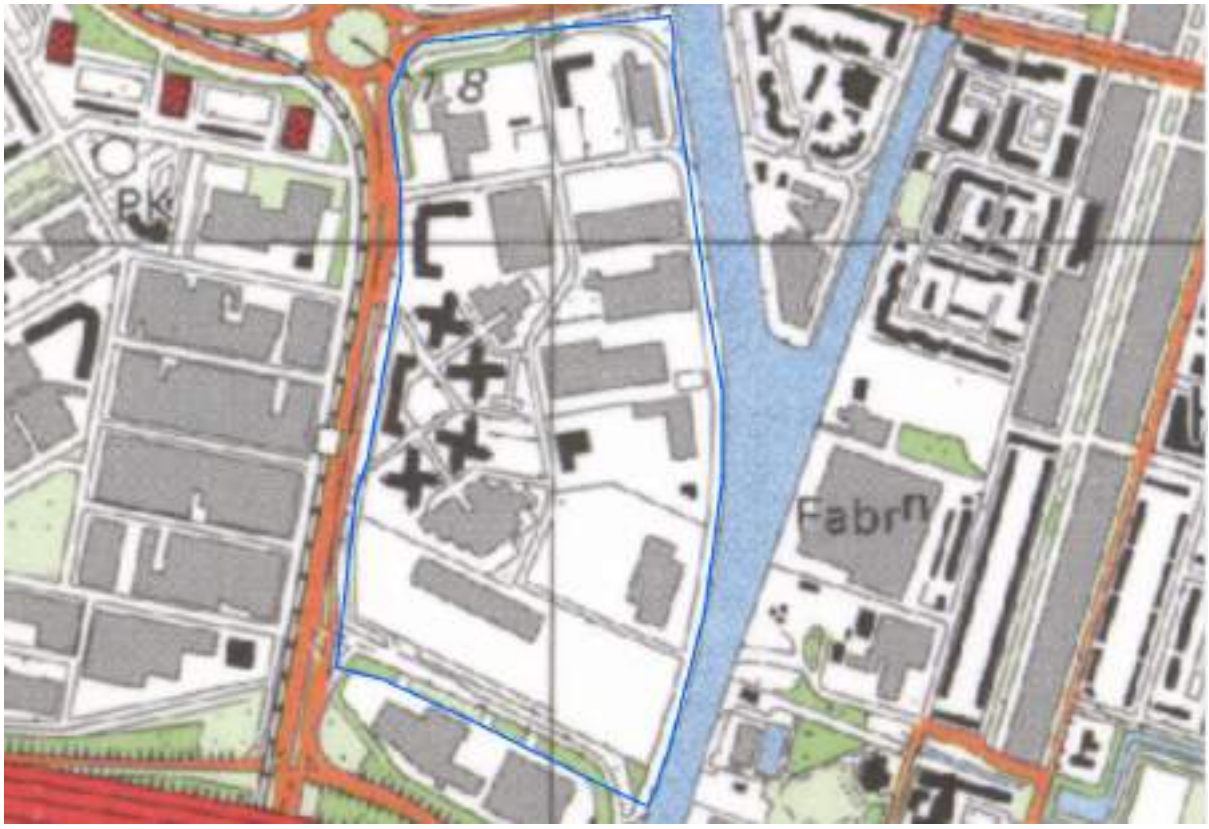
Uitsnede topografische kaart van omstreeks 1959 (bron: topotijdreis.nl)



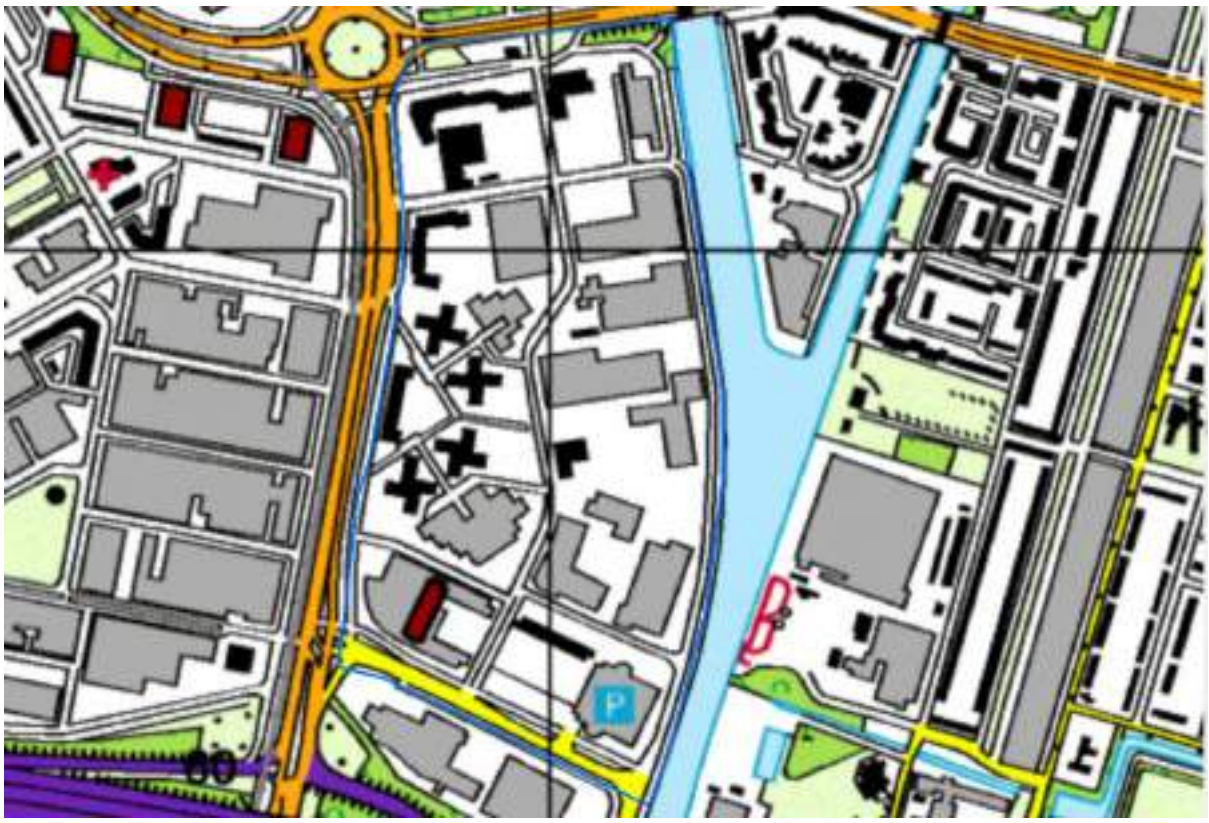
Uitsnede topografische kaart van omstreeks 1970 (bron: topotijdreis.nl)



Uitsnede topografische kaart van omstreeks 1981 (bron: topotijdreis.nl)



Uitsnede topografische kaart van omstreeks 1993 (bron: topotijdreis.nl)



Uitsnede topografische kaart van omstreeks 1999 (bron: topotijdreis.nl)



Uitsnede topografische kaart van omstreeks 2004 (bron: topotijdreis.nl)



Uitsnede luchtfoto 1936 (bron: Gemeente Utrecht)



Uitsnede luchtfoto 1977 (bron: Gemeente Utrecht)



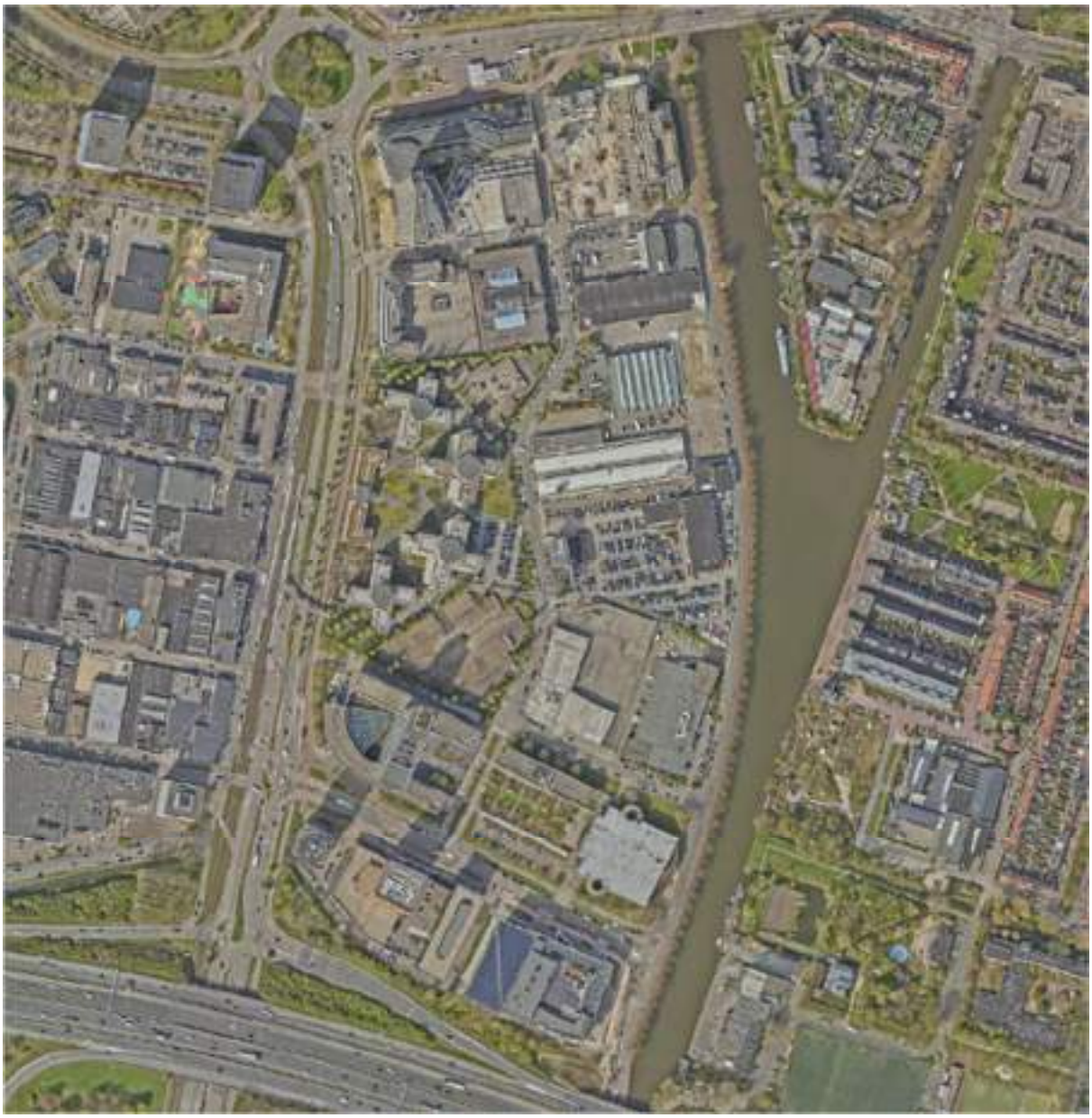
Uitsnede luchtfoto 2005 (bron: Gemeente Utrecht)



Uitsnede luchtfoto van 2009 (bron: ESRI en cyclomedia)



Uitsnede luchtfoto van 2015 (bron: ESRI en cyclomedia)



Uitsnede luchtfoto 2022 (bron: Gemeente Utrecht)

Bijlage 7 Overzichtstekening en foto’s terreinverkenning

Verklaring

onderzoekslocatie

Gemeente Utrecht

Historisch bodemonderzoek
Eendrachtlaan e.o. te Utrecht

Overzicht

0480616.100-01

MS

MS

20-10-2022

CONCEPT

1:2.000

A3

1 van 1

CO

CO	20-10-2022	CONCEPT
MB	DATUM	WIJZIGING

anteagroup

20 40 80 120 160 Meters

Foto's locatie inspectie


Foto 1


Foto 2


Foto 3


Foto 4


Foto 5


Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24


Foto 25


Foto 26


Foto 27


Foto 28


Foto 29


Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36


Foto 37


Foto 38


Foto 39


Foto 40


Foto 41


Foto 42



Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47



Foto 48


Foto 49


Foto 50


Foto 51


Foto 52


Foto 53


Foto 54



Foto 55



Foto 56



Foto 57



Foto 58



Foto 59



Foto 60



Foto 61

Tekeningen

Verklaring

onderzoekslocatie

Perceel

0 20 40 80 120 160 Meters

C0	9-11-2022	definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Gemeente Utrecht

PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o.
(Merwedekanaalzone deelgebied 6) te Utrecht

KAARTTITEL
Situatie met kadastrale percelen

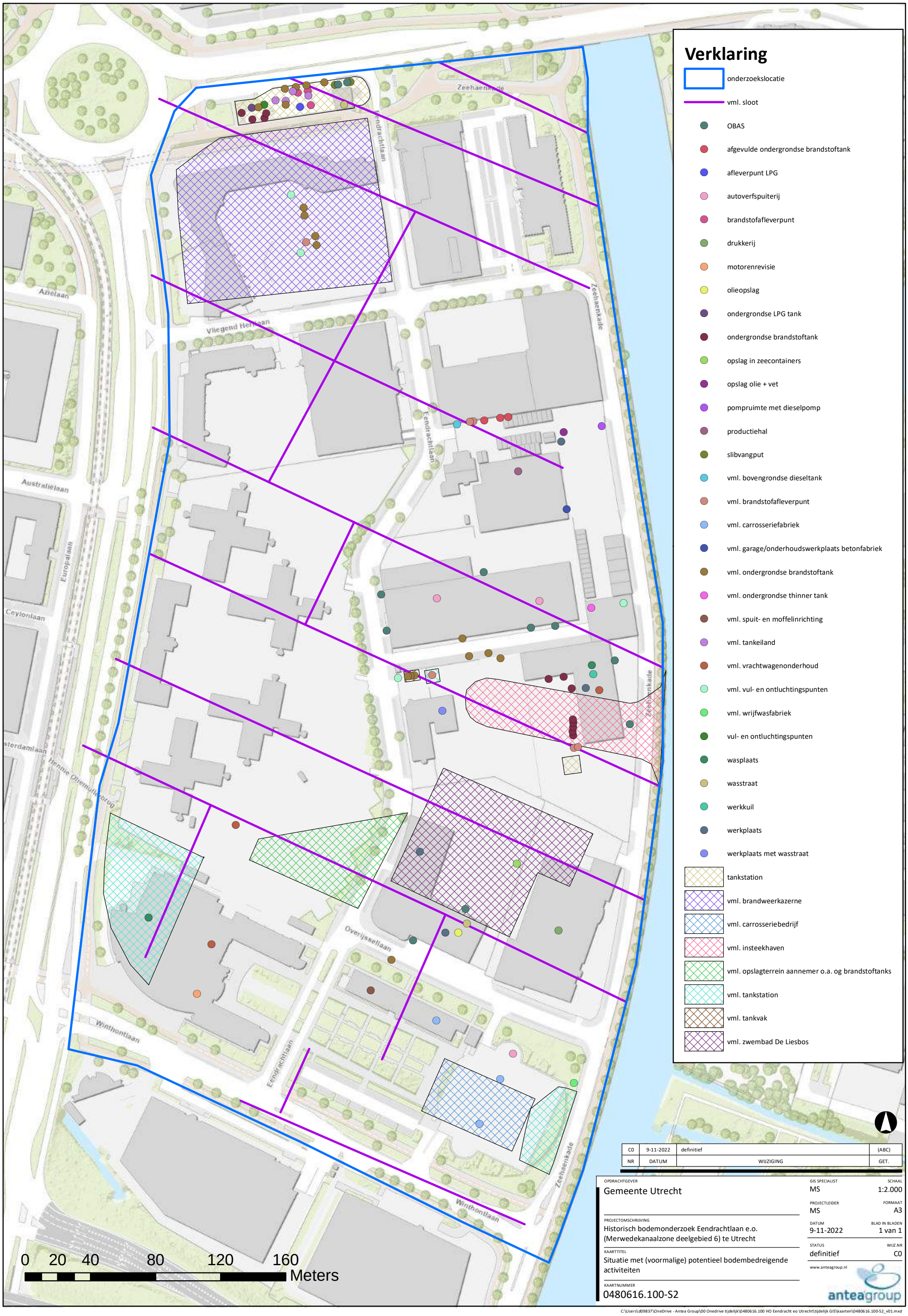
KAARTNUMMER
0480616.100-S1

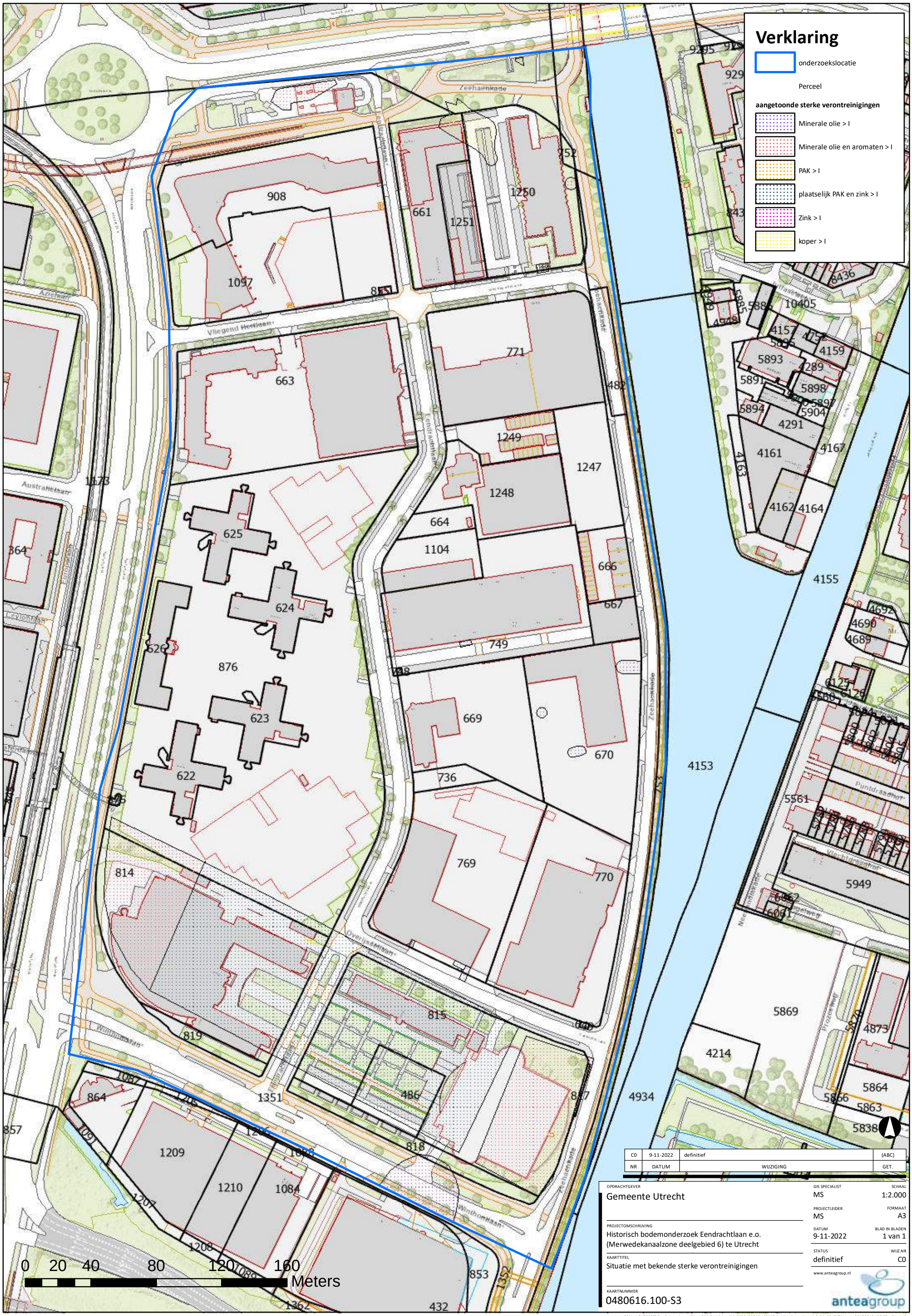
GIS SPECIALIST: MS
SCHAAL: 1:2.000
PROJECTLEIDER: MS
FORMAAT: A3
DATUM: 9-11-2022
BLAD IN BLADEN: 1 van 1
STATUS: definitief
WIJZ.NR: C0

www.anteagroup.nl

anteagroup

C:\Users\d09837\OneDrive - Antea Group\00 Onedrive tijdelijk\0480616.100 HO Eendracht eo Utrecht\tijdelijk GIS\kaarten\0480616.100-S1_v01.mxd


Verklaring
onderzoekslocatie
vml. sloot
OBAS
afgevulde ondergrondse brandstoftank
afleverpunt LPG
autoverfspuiterij
brandstofafleverpunt
drukkerij
motorenrevisie
olieopslag
ondergrondse LPG tank
ondergrondse brandstoftank
opslag in zeecontainers
opslag olie + vet
pompruimte met dieselpomp
productiehal
slibvangput
vml. bovengrondse dieseltank
vml. brandstofafleverpunt
vml. carrosseriefabriek
vml. garage/onderhoudswerkplaats betonfabriek
vml. ondergrondse brandstoftank
vml. ondergrondse thinner tank
vml. spuit- en moffelinrichting
vml. tankeiland
vml. vrachtwagenonderhoud
vml. vul- en ontluchtingspunten
vml. wrijfwasfabriek
vul- en ontluchtingspunten
wasplaats
wasstraat
werkkuil
werkplaats
werkplaats met wasstraat
tankstation
vml. brandweerkazerne
vml. carrosseriebedrijf
vml. insteekhaven
vml. opslagterrein aannemer o.a. og brandstoftanks
vml. tankstation
vml. tankvak
vml. zwembad De Liesbos
Zeehaenkade
Eendrachtlaan
Azielaan
Vliegend Hertlaan
Australielaan
Europalaan
Ceylonlaan
Hennie Oliemulderbrug
Overijsselaan
Winthontlaan
0 20 40 80 120 160
Meters
C0 9-11-2022 definitief (ABC)
NR DATUM WIJZIGING GET.
OPDRACHTGEVER
Gemeente Utrecht
PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o. (Merwedekanaalzone deelgebied 6) te Utrecht
KAARTTITEL
Situatie met (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten
KAARTNUMMER
0480616.100-S2
GIS SPECIALIST MS
SCHAAL 1:2.000
PROJECTLEIDER MS
FORMAAT A3
DATUM 9-11-2022
BLAD IN BLADEN 1 van 1
STATUS definitief
WIJZ.NR C0
www.anteagroup.nl
anteagroup
C:\Users\d09837\OneDrive - Antea Group\00 Onedrive tijdelijk\0480616.100 HO Eendracht eo Utrecht\tijdelijk GIS\kaarten\0480616.100-S2_v01.mxd



C0	9-11-2022	definitief	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
Gemeente Utrecht

PROJECTOMSCHRIJVING
Historisch bodemonderzoek Eendrachtlaan e.o.
(Merwedekanaalzone deelgebied 6) te Utrecht

KAARTTITEL
Situatie met bekende sterke verontreinigingen

KAARTNUMMER
0480616.100-S3

GIS SPECIALIST: MS
SCHAAL: 1:2.000
PROJECTLEIDER: MS
FORMAAT: A3
DATUM: 9-11-2022
BLAD IN BLADEN: 1 van 1
STATUS: definitief
WIJZ.NR: C0

www.anteagroup.nl

C:\Users\d09837\OneDrive - Antea Group\00 Onedrive tijdelijk\0480616.100 HO Eendracht eo Utrecht\tijdelijk GIS\kaarten\0480616.100-S3_v01.mxd

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. 036 530 8000
E. info@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage 14 Windklimaat onderzoek

Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1

Windklimaatonderzoek

Rapportnummer O 17172-3-RA-001 d.d. 11 februari 2025

Merwedekanaalzone deelgebied 6 fase 1

Windklimaatonderzoek



Opdrachtgever: Gemeente Utrecht
Rapportnummer: O 17172-3-RA-001
Datum: 11 februari 2025
Referentie: OO/JGZ/ /O 17172-3-RA-001
Verantwoordelijke: O.E. Otten
Opsteller: ir. J. Groot Zevert
085 8228661
j.grootzevert@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Normstelling en uitgangspunten**	**5**
2.1	Beslismodel NEN 8100	5
2.2	Windhinder en windgevaar volgens NEN 8100	5
2.2.1	Windhinder	5
2.2.2	Windgevaar	6
2.3	Windklimaat op de locatie	6
2.4	Simulatie windsnelheden met CFD	9
3	**Rekenresultaten**	**10**
4	**Samenvatting en conclusies**	**15**

De inhoud van dit document mag niet worden gewijzigd. Het document mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Peutz niet in delen worden verspreid. Peutz aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of samenhangt met het wijzigen van de inhoud van dit document.

1 Inleiding

Met behulp van Computational Fluid Dynamics (CFD) is een onderzoek verricht naar de te verwachten windklimaatsituatie rondom de voorbeeldverkaveling van Merwedekanaalzone, deelgebied 6, fase 1 te Utrecht.

Voor het vervaardigen van het CFD-model is onder meer gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever aangeleverd 3D-model. De stedenbouwkundige omgeving en de bestaande begroeiing is meegenomen aan de hand van gegevens uit openbare bronnen. In totaal is een gebied gemodelleerd is van circa 1050 bij 1600 meter.

Het doel van het onderzoek was het vaststellen en beoordelen van het te verwachten windklimaat in de directe omgeving van de geplande bebouwing.

Voor de opzet van het onderzoek en de beoordeling van het windklimaat is uitgegaan van de Nederlandse norm NEN 8100:2006 *Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving*.



f 1.1 Het gehanteerde 3D-model van de geplande bebouwing

2 Normstelling en uitgangspunten

2.1 Beslismodel NEN 8100

De beoordeling van het windklimaat met betrekking tot windhinder en windgevaar, is in Nederland vastgelegd in de norm NEN 8100. Om te bepalen of windhinder en/of windgevaar te verwachten is, wordt gebruik gemaakt van het beslismodel in de NEN 8100. Hierin wordt onder meer beschreven in welke situaties windklimaatonderzoek nodig is. Voor gebouwen met een hoogte vanaf 30 meter wordt nader onderzoek met CFD- of windtunnelsimulatie noodzakelijk geacht. Gezien de geplande bouwhoogte van 69 meter, wordt het uitvoeren van een windklimaatonderzoek als noodzakelijk beschouwd.

2.2 Windhinder en windgevaar volgens NEN 8100

De gevoeligheid voor wind is sterk afhankelijk van de activiteit waarmee men bezig is. Bij bijvoorbeeld het wachten bij een bushalte of het zitten op een terrasje zullen lagere windsnelheden eerder als hinderlijk worden ervaren dan bij stevig doorlopen. In de NEN 8100 wordt daarom voor de beoordeling van windhinder onderscheid gemaakt tussen verschillende activiteitenklassen. Bij hogere windsnelheden kan daarnaast sprake zijn van gevaarlijke situaties zoals evenwichtsverlies bij het passeren van gebouwhoeken en dergelijke. Hiervoor wordt getoetst op windgevaar.

2.2.1 Windhinder

Windhinder is iets wat in geen geval geheel te voorkomen is: als het stormt is de wind hinderlijk, wat voor maatregelen er ook getroffen worden. Het is daarom ook de kans op windhinder, die maatgevend is voor de beoordeling van het windklimaat. Voor windhinder wordt een drempelwaarde $v_{DR;H}$ aangehouden van 5 m/s uurgemiddelde windsnelheid op loop- of verblijfsniveau. Bij deze windsnelheid gaan mechanische effecten een rol spelen, zoals het verwaaien van haar, het wapperen van kleding en bij toenemende windsnelheid het bewaren van het evenwicht.

Aan de hand van onderstaande t 2.1, afkomstig uit de NEN 8100, wordt een beoordeling gegeven van de te verwachten mate van windhinder.

t 2.1 Criteria windhinder volgens NEN 8100

Overschrijdingskans $p(v_{LOK} > v_{DR;H})$ in procenten van het aantal uren per jaar	**Kwaliteitsklasse**	**Activiteit**		
		I. Doorlopen	**II. Slenteren**	**III. Langdurig zitten**
< 2,5	A	Goed	Goed	Goed
2,5 – 5	B	Goed	Goed	Matig
5 – 10	C	Goed	Matig	Slecht
10 – 20	D	Matig	Slecht	Slecht
≥ 20	**E**	**Slecht**	**Slecht**	**Slecht**

De overschrijdingskans van de drempelwaarde voor windhinder wordt ook wel de hinderkans genoemd. In de meetresultaten wordt de hinderkans met de kleur volgens t 2.1 weergegeven.

Afhankelijk van de activiteitenklasse wordt het lokale windklimaat beoordeeld als 'goed', 'matig' of 'slecht'.

- Bij een goed windklimaat wordt onder normale omstandigheden geen windhinder ervaren.
- Bij een matig windklimaat wordt af en toe overmatige windhinder ervaren.
- Bij een slecht windklimaat wordt regelmatig overmatige windhinder ervaren.

Er wordt naar gestreefd, om binnen de verschillende activiteitenklassen, een goed, eventueel nog matig windklimaat te realiseren.

2.2.2 Windgevaar

Voor windgevaar wordt 15 m/s uurgemiddelde windsnelheid als drempelwaarde $v_{DR;G}$ gehanteerd.
Op basis van t 2.2, afkomstig uit de NEN 8100, wordt bepaald of sprake is van windgevaar.

t 2.2 Criteria windgevaar volgens NEN 8100

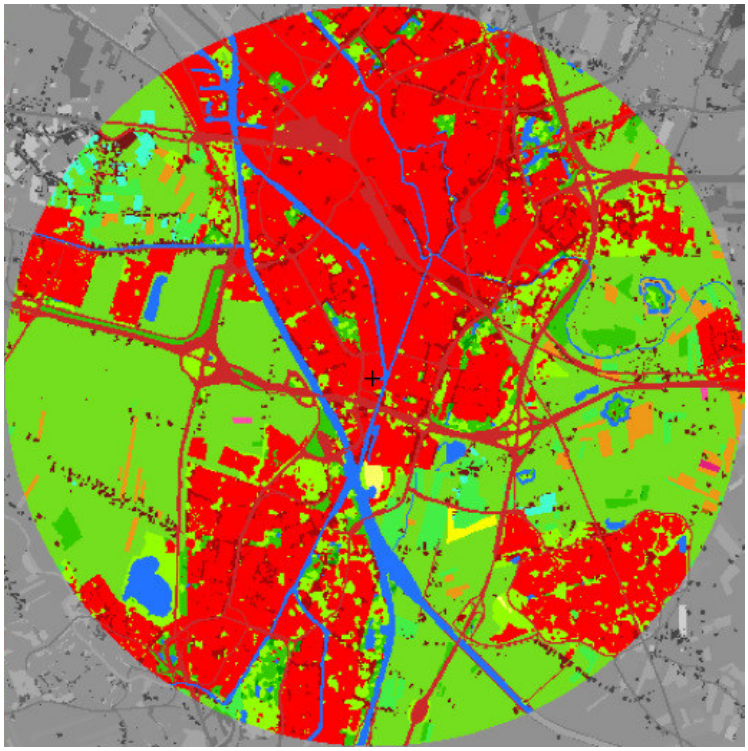
Overschrijdingskans $p(v_{LOK} > v_{DR;G})$ in procenten van het aantal uren per jaar	**Kwalificatie**
0,05 < p <0,30	Beperkt risico
p ≥ 0,30	**Gevaarlijk**

De norm stelt: *"Situaties waarvoor een overschrijdingskans geldt van 0,05 < p < 0,30 mogen alleen worden geaccepteerd als deze vallen binnen activiteiten klasse I (doorlopen). Voor activiteiten klasse II en III geldt de eis p ≤ 0,05.*
Situaties met een overschrijdingskans van p ≥ 0,30 zijn evident gevaarlijk en behoren te allen tijde te worden vermeden; het publiek mag hier niet aan worden blootgesteld."

2.3 Windklimaat op de locatie

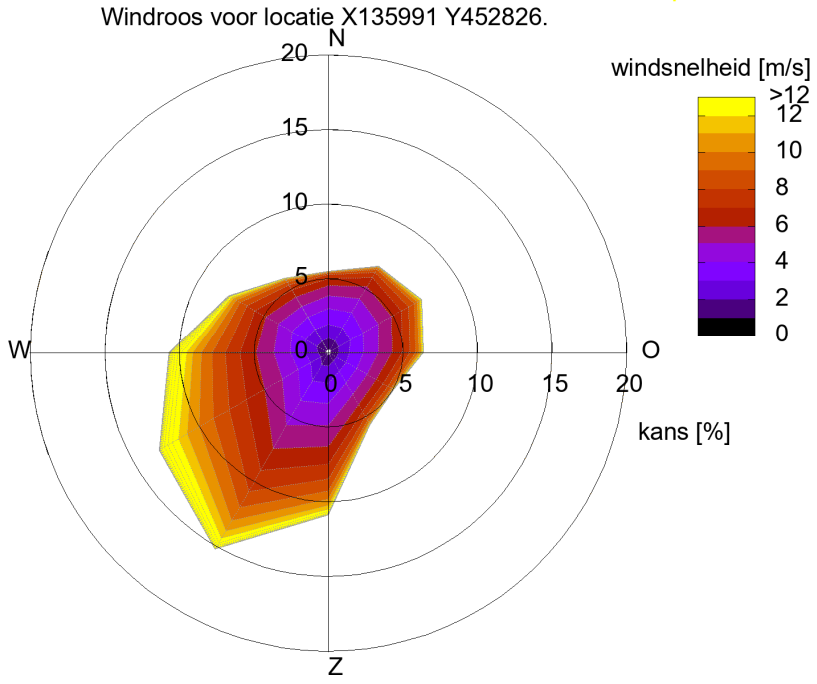
Voor de vertaling van de resultaten van de berekeningen naar de werkelijke situatie wordt gebruik gemaakt van een windstatistiek. De NEN 8100 verwijst voor de benodigde meteogegevens naar de NPR 6097:2006 *Toepassing van de statistiek van de uurgemiddelde windsnelheden voor Nederland*. Met behulp van de bijbehorende software wordt voor de specifieke locatie een windstatistiek berekend op basis van meteogegevens van een groot aantal meteostations en gegevens over terreinruwheden tot 6 km afstand van het plan. De terreinruwheden van het omliggend gebied worden per categorie weergegeven in f 2.1. De kleur geeft de terreinruwheid aan, rood staat bijvoorbeeld voor stedelijk bebouwd gebied.

z_0 (m)	Kleur	Klasse
0,03		Geen gegevens
0,03		Gras
0,17		Maïs
0,07		Aardappelen
0,7		Bieten
0,16		Granen
0,07		Overige landbouwgewassen
0,15		Buitenland
0,1		Glastuinbouw
0,39		Boomgaard
0,07		Bollen
0,75		Loofbos
0,75		Naaldbos
0,001		Zoet water
0,001		Zout water
1,6		Stedelijk bebouwd gebied
0,5		Bebouwing in buitengebied
1,1		Loofbos in bebouwd gebied
1,1		Naaldbos in bebouwd gebied
2		Bos met dichte bebouwing
0,03		Gras in bebouwd gebied
0,001		Kale grond in bebouwd buitengebied
0,1		Hoofdwegen en spoorwegen
0,5		Bebouwing in agrarisch gebied
0,0003		Start- en landingsbanen
0,1		Parkeerplaats
0,0002		Kwelders
0,0003		Open zand in kustgebied
0,02		Open duinvegetatie
0,06		Gesloten duinvegetatie
0,04		Duinheide
0,0003		Open stuifzand
0,03		Heide
0,04		Matig vergraste heide
0,06		Sterk vergraste heide
0,06		Hoogveen
0,75		Bos in hoogveengebied
0,03		Overige moerasvegetatie
0,1		Rietvegetatie
0,75		Bos in moerasgebied
0,07		Veenweidegebied
0,03		Overig open begroeid natuurgebied
0,001		Kale grond in natuurgebied



f 2.1 Terreinruwheid tot 6 km afstand volgens NPR 6097

In f 2.2 is de op basis van de NPR 6097 berekende windroos op 60 meter hoogte boven de betreffende locatie te zien. De windroos geeft de kans op het voorkomen van wind uit een bepaalde richting weer. Met kleuren wordt de verdeling van windsnelheden binnen de betreffende richtingen aangeduid. Uit de windroos en onderstaande windstatistiek (t 2.3) blijkt dat op de planlocatie de hoogste windsnelheden uit het zuiden tot noordwesten (180° tot 300°) komen. De wind komt relatief vaak uit het zuidwesten (210° en 240°). De zuidwestenwind is hiermee voor een groot deel bepalend voor het windklimaat op de planlocatie.



f 2.2 Windroos betreffende locatie volgens NPR 6097

t 2.3 Windstatistiek van de betreffende locatie volgens NPR 6097

Distributief overzicht windsnelheden 60 meter op basis van NPR 6097 in uren per jaar
Positie X135991 Y452826 Jaar 1963-2002

totaal aantal uren: 8766.3
gemiddelde windsnelheid (m/s): 5.7

wind snelheid	Noord 0°	30°	60°	Oost 90°	120°	150°	Zuid 180°	210°	240°	West 270°	300°	330°
0.0 - 0.9	20.0	19.4	15.8	15.7	13.4	14.4	18.2	19.1	12.0	15.0	18.4	19.0
1.0 - 1.9	65.2	64.9	54.4	44.6	42.3	45.8	63.0	67.3	42.6	51.0	59.8	59.9
2.0 - 2.9	84.1	85.7	77.0	65.6	65.3	69.9	100.1	107.8	67.2	72.1	80.8	80.7
3.0 - 3.9	92.0	106.3	91.7	81.3	72.5	79.4	119.8	136.7	84.9	89.6	91.3	84.1
4.0 - 4.9	79.4	95.7	102.4	86.9	71.0	78.9	128.1	166.9	107.8	94.3	93.4	75.1
5.0 - 5.9	59.8	82.9	90.2	82.0	62.3	68.7	123.4	155.5	122.2	103.8	84.0	64.8
6.0 - 6.9	40.0	59.8	66.2	61.2	44.0	48.0	104.9	147.3	122.7	94.3	72.1	47.2
7.0 - 7.9	21.4	34.7	49.3	42.7	32.2	34.0	87.2	142.3	116.6	86.6	56.7	32.8
8.0 - 8.9	10.6	21.0	36.9	32.8	21.9	23.4	69.5	108.4	106.1	78.1	43.2	21.2
9.0 - 9.9	5.1	11.9	22.2	20.9	9.2	13.9	47.7	89.4	98.8	65.2	28.6	13.8
10.0 - 10.9	2.3	4.8	13.4	11.7	4.6	9.1	34.9	70.1	79.4	49.3	19.4	6.7
11.0 - 11.9	1.6	2.4	8.4	7.1	1.6	4.6	24.8	48.5	57.8	36.1	12.6	3.7
12.0 - 12.9	0.4	1.0	4.6	4.2	0.7	2.1	13.7	31.5	42.5	30.3	8.4	2.0
13.0 - 13.9		0.2	1.0	1.3	0.2	0.7	9.1	19.6	32.9	21.3	3.8	1.0
14.0 - 14.9			0.3	0.7	0.3	0.3	4.8	11.4	20.8	16.6	2.0	0.3
15.0 - 15.9			0.2	0.4		0.2	2.5	5.6	15.3	12.4	1.4	0.3
16.0 - 16.9				0.1			0.9	3.1	8.2	8.0	0.7	0.1
17.0 - 17.9							0.6	1.5	5.1	5.0	0.2	
18.0 - 18.9							0.6	1.3	3.1	3.2	0.2	
19.0 - 19.9							0.1	0.3	1.1	2.2	0.2	
20.0 - 20.9								0.1	1.3	1.3	0.2	
21.0 - 21.9									0.8	0.8	0.1	
22.0 - 22.9									0.3	0.6		
23.0 - 23.9									0.3	0.2	0.1	
24.0 - 24.9										0.2		
25.0 - 25.9									0.1			
26.0 - 26.9										0.1		
27.0 - 27.9										0.1		
28.0 - 28.9												
29.0 - 29.9										0.1		
30.0 - 30.9												
31.0 - 31.9												
32.0 - 32.9												
33.0 - 33.9												
34.0 - 34.9												
35.0 - 35.9												
36.0 - 36.9												
37.0 - 37.9												
38.0 - 38.9												
39.0 - 39.9												
aantal uren	481.9	590.7	634.0	559.2	441.5	493.4	953.9	1333.7	1149.9	937.8	677.6	512.7
gemiddelde snelheid	4.0	4.4	5.0	5.1	4.6	4.8	5.8	6.4	7.5	7.0	5.3	4.5

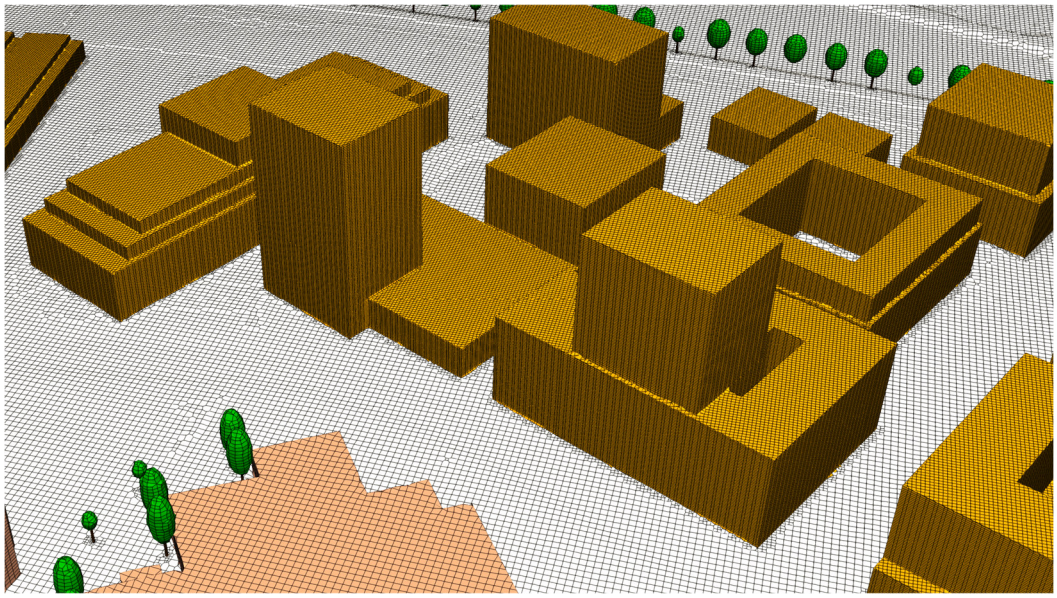
2.4 Simulatie windsnelheden met CFD

Het windklimaatonderzoek is uitgevoerd met Computational Fluid Dynamics (CFD). Aan de rand van het model wordt, afhankelijk van de terreinruwheid, het juiste windprofiel gesimuleerd. Verfijning van de lokale windsituatie vindt plaats door de direct omliggende bebouwing en begroeiing mee te modelleren.

De windsnelheden worden met het CFD-model voor 12 windrichtingen berekend. Met behulp van de windstatistiek voor de planlocatie wordt vervolgens per windrichting de overschrijdingskans van de drempelwaarden van 5 en 15 m/s voor respectievelijk windhinder en windgevaar bepaald. De totale overschrijdingskans is de som van de overschrijdingskansen per windrichting, ook wel de hinderkans en de gevaarkans genoemd. Deze worden vervolgens getoetst aan de NEN 8100 om het lokale windklimaat te kunnen beoordelen.

In bijlage 1 is het technisch inlegvel, conform de NEN 8100, opgenomen. Het technisch inlegvel bevat een aantal rubrieken en aandachtspunten die een kort, schetsmatig overzicht geven van de relevante zaken van de CFD-berekeningen.

In f 2.3 is een aanzicht gegeven van het rekengrid ter plaatse van de geplande bebouwing.



f 2.3 Aanzicht fragment oppervlakte grid rekenmodel

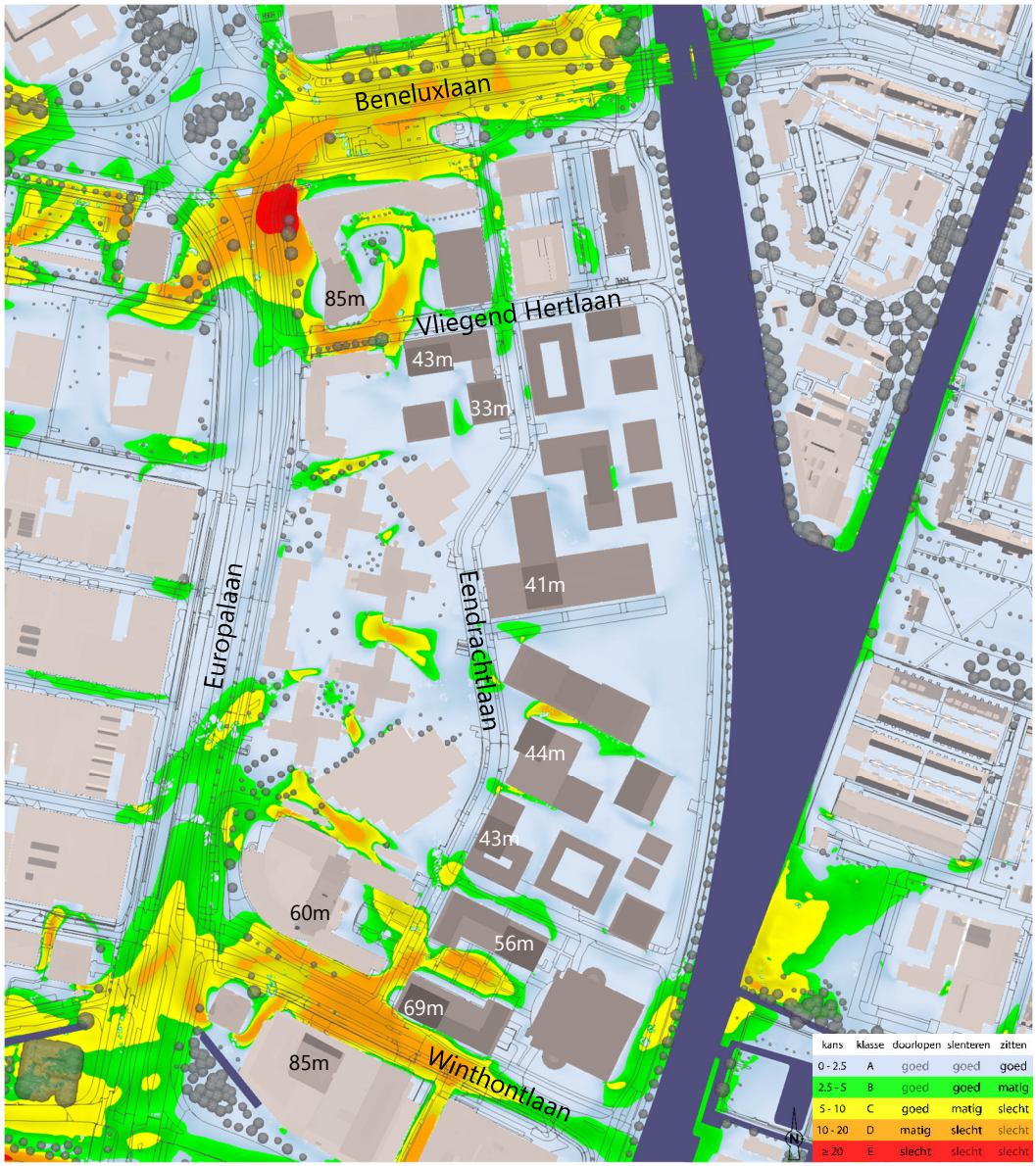
3 Rekenresultaten

Het windklimaat wordt beoordeeld op basis van de uitgevoerde CFD-berekeningen, de windstatistiek van de betreffende locatie en de grenswaarden zoals beschreven in de paragrafen 2.2.1 en 2.2.2 betreffende windhinder en windgevaar.

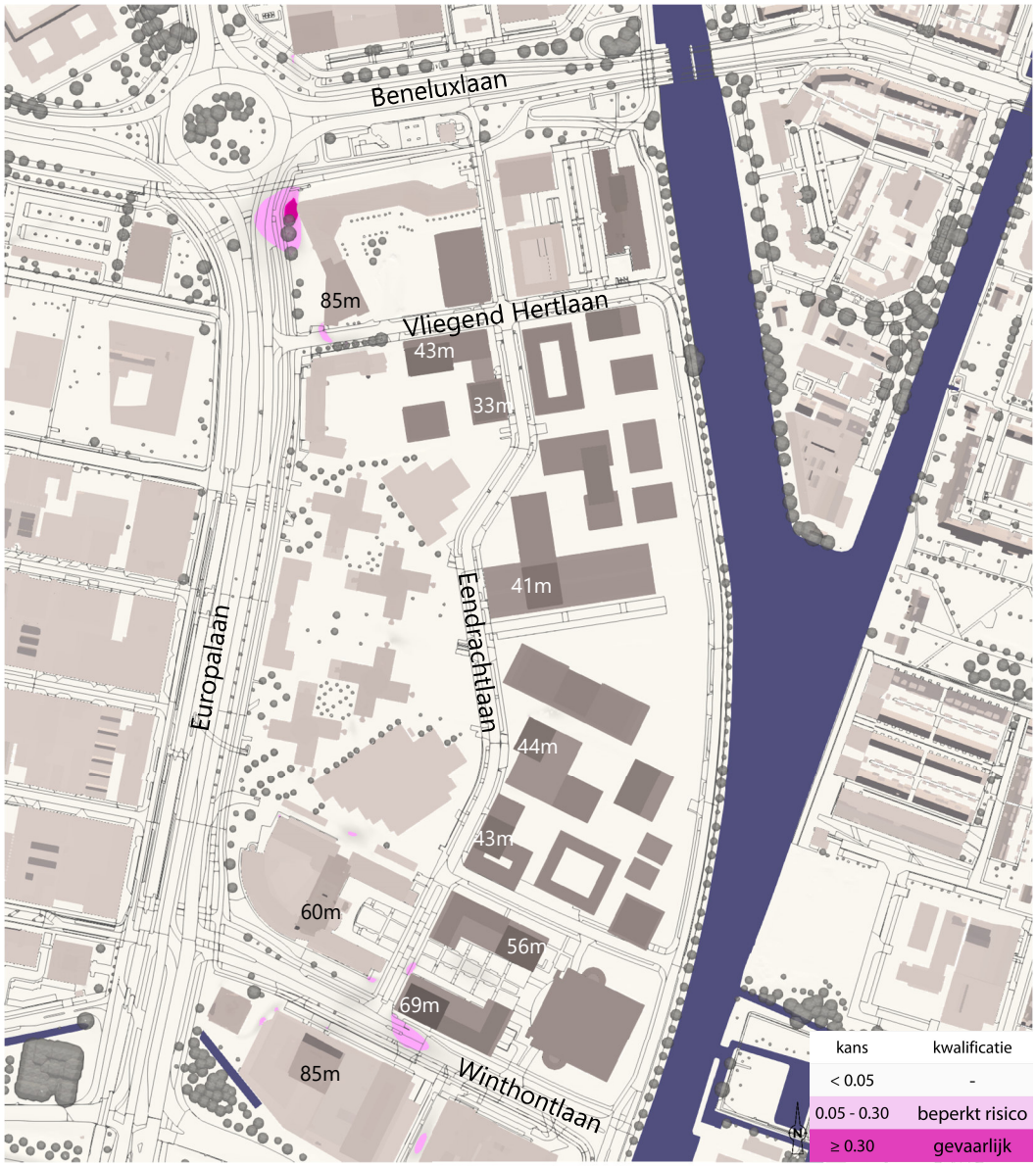
Bij de beoordeling van het windklimaat wordt onderscheid gemaakt tussen de categorieën doorlopen en slenteren.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten per windrichting weergegeven. In deze figuren wordt met kleuren de hinderkans per windrichting weergegeven, en met pijlen de lokale stromingsrichting.

In f 3.1 wordt in een horizontale doorsnede op hoofdhoogte (1,75 meter boven plaatselijk maaiveldniveau) de berekende hinderkans met kleurcontouren weergegeven. De kleuren zijn afgestemd op de beoordelingscriteria uit de NEN 8100. In f 3.2 is op vergelijkbare wijze de berekende gevaarkans weergegeven.



f 3.1 Windhinder



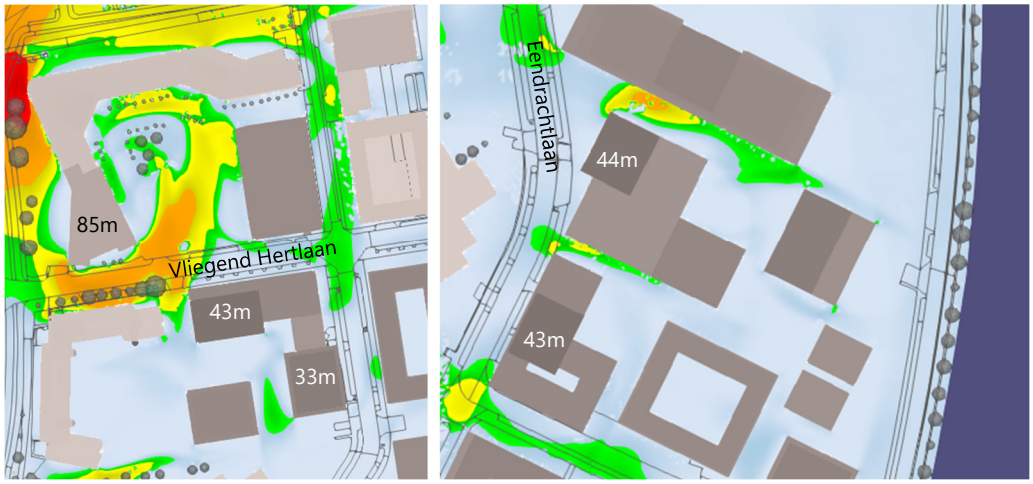
f 3.2 Windgevaar

In de onderzochte situatie met de voorbeeldverkaveling is in het plangebied overwegend sprake van een goed windklimaat voor de activiteit doorlopen. Dit komt overeen met kwaliteitsklassen A t/m C en wordt in f 3.1 weergegeven met de kleuren blauw, groen en geel. Op een aantal locaties is lokaal een matig windklimaat, kwaliteitsklasse D, vastgesteld. Dit wordt weergegeven met de kleur oranje. Hier wordt verderop dieper op ingegaan.

Op de kruising van de Winthontlaan en de Eendrachtlaan, bij de 70 meter hoge toren, is een beperkt risico op windgevaar vastgesteld. Dit is in f 3.2 met de kleur lichtpaars weergegeven.

Ten noorden van het plangebied, op de kruising van de Europalaan en de Beneluxlaan, zijn hogere hinderkansen vastgesteld. Deze hogere hinderkansen zijn het gevolg van de bestaande 85 meter hoge bebouwing. De geplande bebouwing zal nauwelijks toevoegen aan de bestaande windhinder, en mogelijk het windklimaat zelfs verbeteren door het creëren van tegendruk voor de wind.

In f 3.3 en f 3.4 wordt ingezoomd op een aantal aandachtsgebieden in het plangebied. In f 3.3a is te zien dat op de Vliegend Hertlaan een matig windklimaat, windklasse D, is vastgesteld. Deze hogere hinderkansen zijn het gevolg van de bestaande bebouwing met een hoogte van 85 meter. In f 3.3b is te zien hoe bij de noordhoek van de 44 meter hoge toren aan de Eendrachtlaan lokaal windklasse D is vastgesteld.

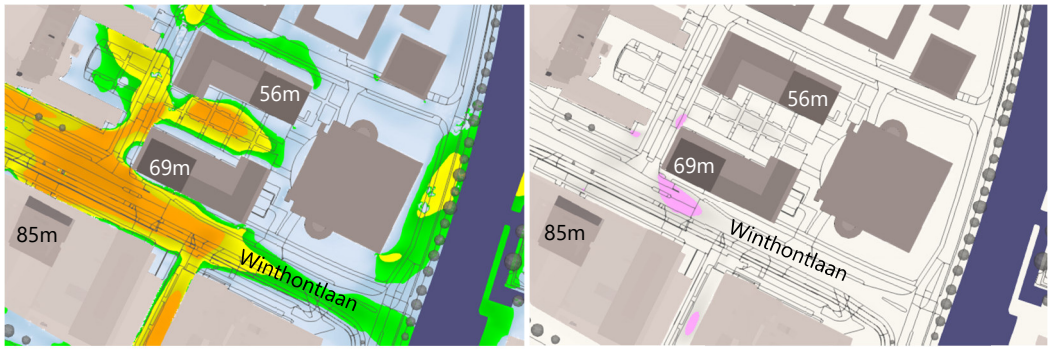


a) Detail windhinder Vliegend Hertlaan *b) Detail windhinder Eendrachtlaan*

f 3.3 Details windhinder in plangebied

Op de Winthontlaan is een matig windklimaat vastgesteld, zoals te zien in f 3.4a. Ook is hier lokaal sprake van beperkt risico op windgevaar. Dit wordt deels veroorzaakt door de bestaande 85 meter hoge toren ten zuiden van het plangebied, en deels veroorzaakt door de 69 meter hoge geplande toren. De omstromende wind geeft hier met name bij de gebouwhoeken hogere hinder- en gevaarkansen. Geadviseerd wordt in dit stadium van de ontwikkeling aanpassingen te doen om het windklimaat te verbeteren. Het windklimaat kan op deze locaties verbeteren door de hoogbouw meer te koppelen aan laagbouw, zeker aan de zuidzijde van de bebouwing.

Ook ten noorden van de 69 meter hoge toren, in de doorgang tussen de 56 meter hoge toren en de 69 meter hoge toren, is windklasse D vastgesteld. Ook hier wordt geadviseerd om in dit stadium van de ontwikkeling aanpassingen te doen om het windklimaat te verbeteren. Het windklimaat kan op deze locatie verbeteren door de laagbouw tussen de twee bouwdelen aan elkaar te koppelen, waardoor de wind niet meer vrij tussen de bouwdelen kan stromen.



a) Detail windhinder Winthontlaan *b) Detail windgevaar Winthontlaan*

f 3.4 Details windhinder en windgevaar in plangebied

Voor windgevoelige functies, zoals gebouwentrees en verblijfsgebieden, wordt geadviseerd te streven naar een beoordeling goed voor de activiteit slenteren. Dit komt overeen met de windklassen A en B, en wordt in f 3.1 weergegeven met de kleuren blauw en groen. Bij de meeste gevels in het plangebied sprake van een goed windklimaat voor de activiteit slenteren. Geadviseerd wordt windgevoelige functies te plaatsen op een locatie met een gunstig windklimaat. Mocht er toch een windgevoelige functie gepland worden op een locatie met een minder gunstig windklimaat, kan het windklimaat lokaal verbeteren door windafschermende maatregelen te treffen. Bijvoorbeeld door entrees in een nis te plaatsen, of door schermen of hagen dwars op de gevel te plaatsen.

4 Samenvatting en conclusies

Met behulp van Computational Fluid Dynamics (CFD) is een onderzoek verricht naar de te verwachten windklimaatsituatie rondom de voorbeeldverkaveling van Merwedekanaalzone, deelgebied 6, fase 1 te Utrecht. Het doel van het onderzoek was het vaststellen en beoordelen van het te verwachten windklimaat in de directe omgeving van de geplande bebouwing.

Voor de opzet van het onderzoek en de beoordeling van het windklimaat is uitgegaan van de Nederlandse norm NEN 8100:2006 *Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving*.

Uit de resultaten van het onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- In de onderzochte situatie met de voorbeeldverkaveling is in het plangebied overwegend sprake van een goed windklimaat voor de activiteit doorlopen. Dit komt overeen met kwaliteitsklassen A t/m C. Op een aantal locaties is lokaal een matig windklimaat, kwaliteitsklasse D, vastgesteld. Op de kruising van de Winthontlaan en de Eendrachtlaan, bij de 70 meter hoge toren, is een beperkt risico op windgevaar vastgesteld.
- Op de Vliegend Hertlaan een matig windklimaat, windklasse D, is vastgesteld. Deze hogere hinderkansen zijn het gevolg van de bestaande bebouwing met een hoogte van 85 meter.
- Bij de noordhoek van de 44 meter hoge toren aan de Eendrachtlaan is lokaal windklasse D is vastgesteld.
- Op de Winthontlaan is een matig windklimaat vastgesteld. Ook is hier lokaal sprake van beperkt risico op windgevaar. Dit wordt deels veroorzaakt door de bestaande 85 meter hoge toren ten zuiden van het plangebied, en deels veroorzaakt door de 69 meter hoge geplande toren. De omstromende wind geeft hier met name bij de gebouwhoeken hogere hinder- en gevaarkansen. Geadviseerd wordt hier rekening mee te houden in de verder stedenbouwkundige uitwerking. Het windklimaat kan op deze locaties verbeteren door de hoogbouw meer te koppelen aan laagbouw, zeker aan de zuidzijde van de bebouwing.
- Ook ten noorden van de 69 meter hoge toren, in de doorgang tussen de 56 meter hoge toren en de 69 meter hoge toren, is windklasse D vastgesteld. Ook hier wordt geadviseerd hier rekening mee te houden in de verder stedenbouwkundige uitwerking. Het windklimaat kan op deze locatie verbeteren door de laagbouw tussen de twee bouwdelen aan elkaar te koppelen, waardoor de wind niet meer vrij tussen de bouwdelen kan stromen.
- Voor windgevoelige functies, zoals gebouwentrees en verblijfsgebieden, wordt geadviseerd te streven naar een beoordeling goed voor de activiteit slenteren. Dit komt overeen met de windklassen A en B, en wordt in f 3.1 weergegeven met de kleuren blauw en groen. Bij de meeste gevels in het plangebied sprake van een goed windklimaat voor de activiteit slenteren. Geadviseerd wordt windgevoelige functies te

plaatsen op een locatie met een gunstig windklimaat. Mocht er toch een windgevoelige functie gepland worden op een locatie met een minder gunstig windklimaat, kan het windklimaat lokaal verbeteren door windafschermende maatregelen te treffen. Bijvoorbeeld door entrees in een nis te plaatsen, of door schermen of hagen dwars op de gevel te plaatsen.



Dit rapport bevat 16 pagina's

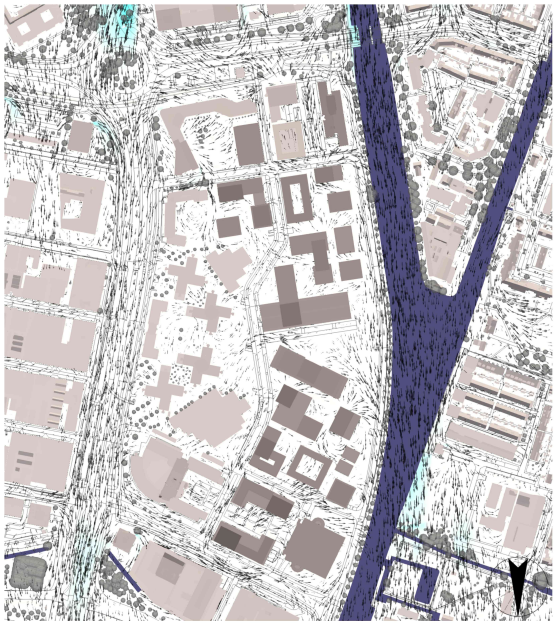
Bijlage 1: Technisch inlegvel
Bijlage 2: Windhinder per windrichting

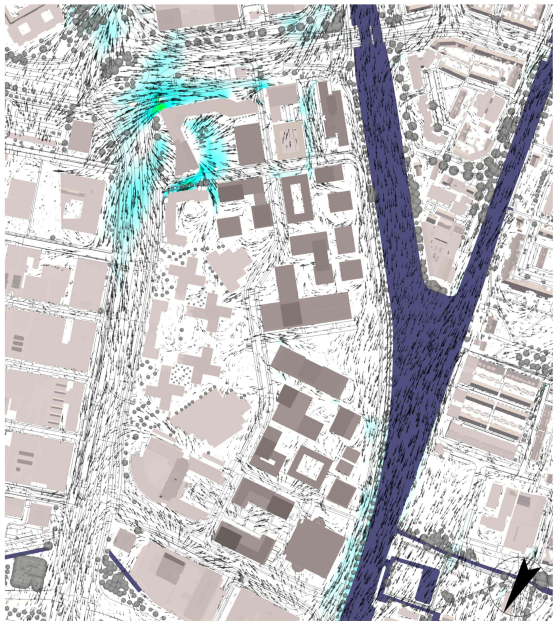
O 17172-3-RA-001 /338837GF/ OLAF

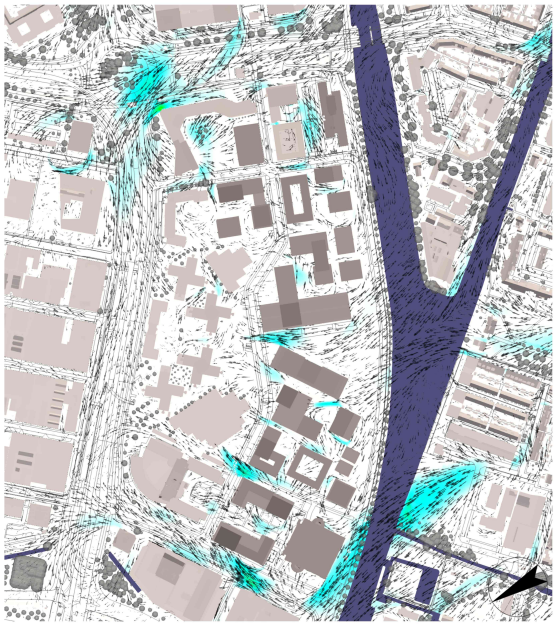
Bijlage 1 Technisch inlegvel

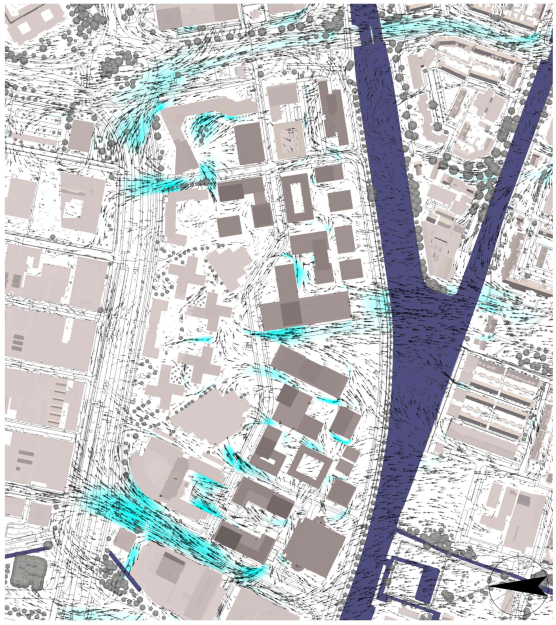
Project	**Projectgegevens**			
Projectnaam	Merwedekanaalzone Utrecht			
Opdrachtgever	Gemeente Utrecht			
Projectleider	O.E. Otten/ir. J. Groot Zevert			
Datum	11 februari 2025			
Model	**Algemene gegevens van het model**			
Omvang gemodelleerd gebied	1050 x 1600 meter			
Kerngebied	het gebied rondom de geplande nieuwbouw			
Omgeving	bebouwing/begroeiing			
Afmetingen model	1150 x 1700 x 305 meter			
Blokkeringsgraad	<10%			
Gemodelleerd groen	jaargemiddelde situatie			
Onderzochte windrichtingen	12 (rondom in stappen van 30 graden)			
Onderzochte configuraties	voorbeeldverkaveling			
Computeropstelling	**Specifieke gegevens van gebruikte programmatuur**			
Programmatuur	OpenFoam 11			
Algemeen	✓ FVM (eindige volume methode) ✓drie-dimensionaal ✓ tijd-onafhankelijk ✓ isothermisch			
Rekenrooster	Circa 25 miljoen cellen; verfijning t.p.v. de geplande bebouwing			
Turbulentiemodellering	k-ε-RNG-turbulentiemodel			
Convectieve differentieschema's	snelheidscomponenten: Gauss turbulentie grootheden: Gauss scalaire variabelen: -			
Randvoorwaarden	**Gebruikte randvoorwaarden**			
Instroomprofiel	logaritmisch snelheidsprof., z_0=1,0 m en bijbehorende prof. voor k en ε voor 330°-30°. z_0=1,0 m en bijbehorende prof. voor k en ε voor overige richtingen			
Uitlaat	constante druk			
Boven-/zijwanden	gesloten, wrijvingsloos			
Gegevensverwerking en -beoordeling	**Informatie voor locatie en beoordeling windklimaat**			
Amersfoortse coörd. locatie	X = 135991 Y = 452826			
Toegepaste eisen	V_{DR} [m/s]	Gewenste kwaliteitskl.	Overschrijdingskans [%]	Beoordeling
Voor comfort			$p(v_{LOK} > v_{DR;H})$	
Doorlopen	5,0	≤ C	< 20	≤ goed
Slenteren	5,0	≤ B	< 10	≤ goed
Zitten	5,0	≤ A	< 5	≤ goed
Regionale correctie	Geen correctie			
Voor gevaar			$p(v_{LOK} > v_{DR;G})$	
	15	n.v.t	0,05 < p < 0,30	beperkt risico
	15	n.v.t	p ≥ 0,30	gevaarlijk
Gepresenteerde resultaten	figuren met gecategoriseerde kleurcontouren windhinder en windgevaar			
Opmerkingen				

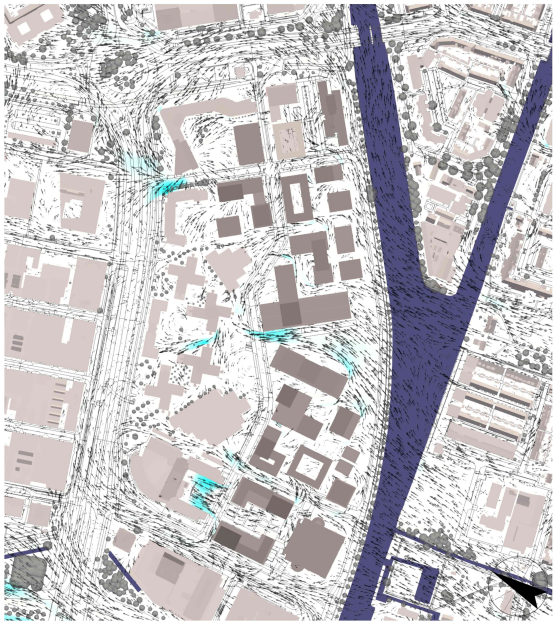
Bijlage 2 Windhinder per windrichting

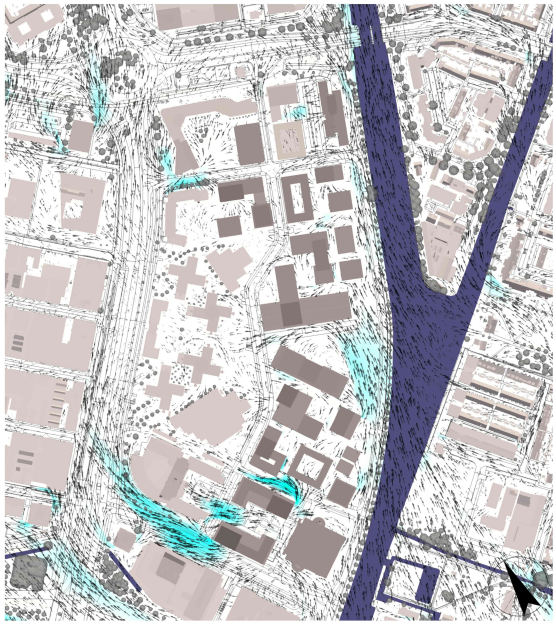




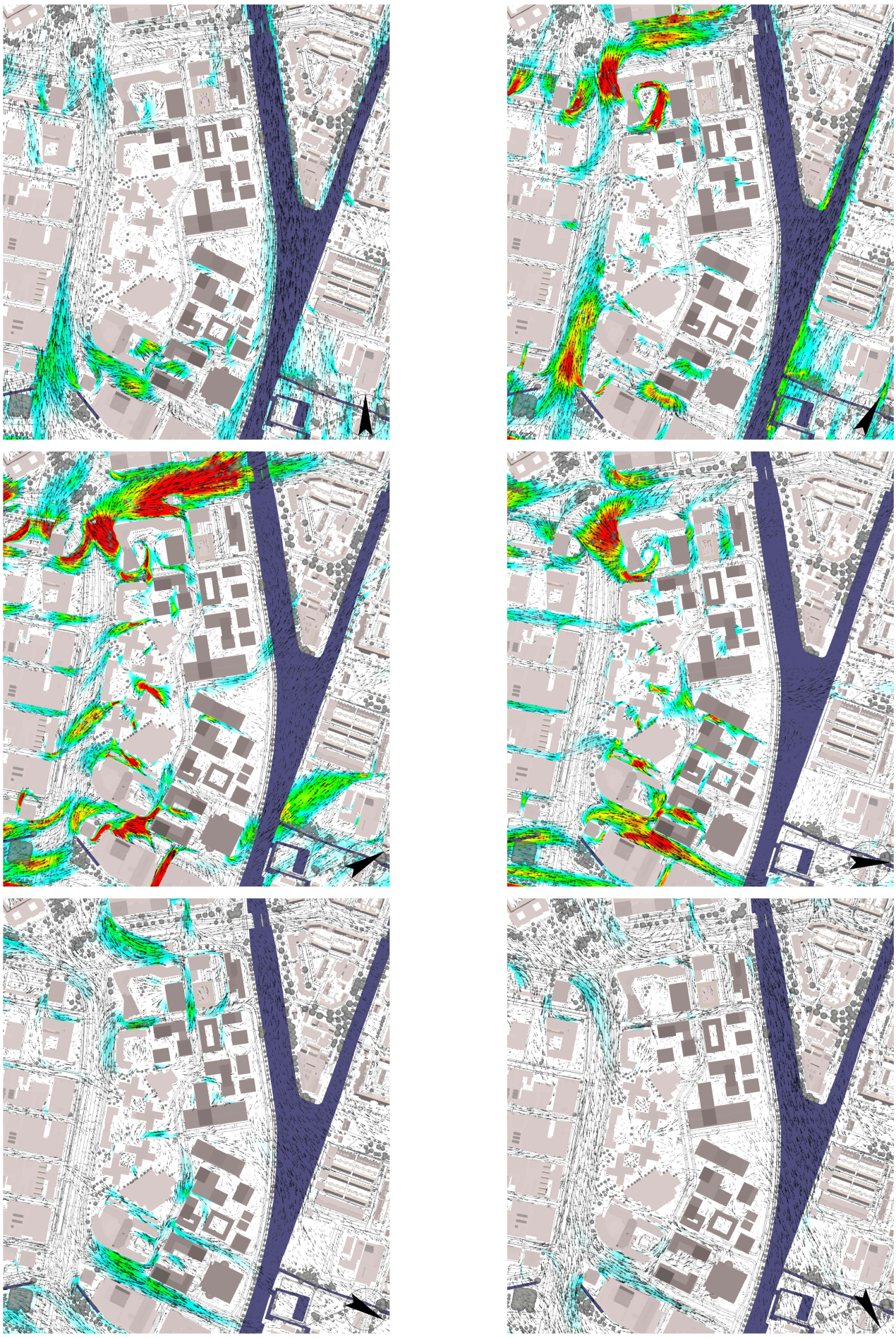








Bijlage 2 Windhinder per windrichting



Uitgave Gemeente Utrecht
Bezoekadres Stadskantoor, Stadsplateau 1
Postadres Postbus 8406, 3505 RK Utrecht
Telefoon 030 - 286 00 00
Mail gebiedsontwikkelingjz@utrecht.nl