

MER Aanmeldnotitie

Woningbouw Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam

Datum: 12 juli 2024

Status: Definitief

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In het kader van de stedelijke vernieuwing heeft de afgelopen jaren in veel buurten in de Westelijke Tuinsteden sloopnieuwbouw, verdichting en renovatie plaatsgevonden. In dit kader is initiatiefnemer Eigen Haard van plan om de bestaande woongebouwen aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Dit voornemen paste niet binnen de kaders van het bestemmingsplan, zodat het nodig is geweest om voor deze ontwikkeling met een uitgebreide afwijkingsprocedure conform artikel 2.1 onder c van de Wabo van het geldende bestemmingsplan af te wijken.

Deze aanmeldnotitie op basis van het gewijzigde Besluit m.e.r. van 7 juli 2017, is opgesteld in het kader van de op 4 oktober 2023 ingediende aanvraag omgevingsvergunning. Hiervoor zijn alle benodigde onderzoeken ten behoeve van de beoogde woningbouw reeds uitgevoerd en deze worden ook beschreven in de voorliggende aanmeldnotitie.

1.2. Wettelijk kader

De milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, bestemmingsplan of vergunning. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r.

In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).

De voorgenomen ontwikkeling valt onder categorie D 11.2 “de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen”.

De omschrijving van de drempelwaarden behorend bij deze categorie is opgenomen in onderstaande tabel.

D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m ² of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.
--	---	---	---

Voor deze categorie D 11.2 activiteit uit de bijlage bij het Besluit m.e.r. geldt een ondergrens voor een m.e.r.-beoordelingsplicht. De activiteit die met de ingediende vergunningaanvraag wordt beoogd, namelijk 114 sociale huurwoningen ter vervanging van de huidige 72 woningen met bijbehorende bergingen en fietsenstalling, blijft ruim onder deze drempelwaarden. Dit betekent dat er in dit geval geen m.e.r.-beoordeling, maar een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden. In de herziene m.e.r.-richtlijn die per 7 juli 2017 in werking is getreden betekent dit o.a. dat een MER-Aanmeldnotitie dient te worden opgesteld.

De voorliggende MER - Aanmeldnotitie bevat de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag kan en moet besluiten of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk/noodzakelijk maken.

De toets is gedaan op basis van dezelfde criteria die ook gelden bij een m.e.r.-beoordeling. Deze beoordeling is dus gekoppeld aan de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd: kenmerken van de activiteit, plaats van de activiteit en kenmerken van het potentiële effect (zie volgende tabel).

Criterium	Beoordelingscriterium
1. Kenmerken van de projecten	<p>Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de omvang van het project, • de cumulatie met andere projecten, • gebruik van natuurlijke hulpbronnen, • de productie van afvalstoffen, • verontreiniging en hinder, • risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.
2. Plaats van de projecten	<p>Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het bestaande grondgebruik, • relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied, • het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: <ol style="list-style-type: none"> 1. wetlands 2. kustgebieden 3. berg- en bosgebieden 4. reservaten en natuurparken 5. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn) 6. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden 7. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid 8. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang
3. Kenmerken van het potentiële effect	<p>Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking), • het grensoverschrijdende karakter van het effect • de waarschijnlijkheid van het effect, • duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

1.3. Naam en adresgegevens initiatiefnemer

De initiatiefnemer is Eigen Haard, Arlandaweg 88, 1043 EX Amsterdam.

2. Kenmerken van het project

2.1. Aanleiding van de activiteit

De regio kent een groot tekort aan betaalbare woningen. In het kader van de stedelijke vernieuwing heeft de afgelopen jaren in veel buurten in de Westelijke Tuinsteden sloopnieuwbouw, verdichting en renovatie plaatsgevonden. In dit kader is initiatiefnemer Eigen Haard van plan om de bestaande woongebouwen aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te slopen en te vervangen door nieuwbouw.

2.2. De locatie van het project

Het projectgebied betreft de gronden ter plaatse van de huidige woningen aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 in de Louterbuurt. Deze is onderdeel van de wijk Sloterveer in stadsdeel Nieuw-West. Sloterveer is een woonwijk in het westen van Amsterdam die tussen de Haarlemmerweg (N200) en de Sloterveerplas is gelegen. Sloterveer maakt als tuinstad onderdeel uit van de Westelijke Tuinsteden.

De projectlocatie bevindt zich centraal aan de Noordrand van Sloterveer. Op de luchtfoto zijn de ligging en begrenzing van de projectlocatie indicatief weergegeven.



Afbeelding: ligging en begrenzing projectlocatie, indicatief (bron: GoogleEarth)

2.3. Een beschrijving van de activiteit

Er wordt voorzien in de sloop van de bestaande woongebouwen met 72 woningen aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154. Deze worden vervangen door nieuwbouw. Het gaat om drie bouwblokken. Hierbij wordt de footprint en de bouwhoogte van de nieuwbouw vergroot ten opzichte van de huidige situatie. Er worden in totaal 114 woningen gerealiseerd. Het aantal woningen zal hierdoor met in totaal 42 woningen toenemen.

2.4. Het tijdspad van de activiteit

Nadat de omgevingsvergunning voor bouwen wordt verleend is (deze aanvraag moet nog ingediend worden) zal met de realisatie begonnen worden. Een oplevering in 2025/26 is realistisch. De ontwikkeling is voor onbepaalde tijd.

2.5. Productieproces of wijze van aanleg

Gelet op de aard van de ingreep en de locatie van het project is geen sprake van grootschalig gebruik van natuurlijke hulpbronnen of van productie van afvalstoffen. Wel is sprake van afvoer van bouwafval, en in de gebruiksfase van productie en verwijdering van huishoudelijk- en bedrijfsafval e.d. De doelstelling hierbij is de grondstoffen zo veel mogelijk in gesloten kringlopen te houden, ofwel door hergebruik/revisie/upcyclen ofwel door middel van herinvoering in productieprocessen. Voor de afvoer van huishoudelijk afval worden de reguliere procedures en processen gevolgd, waardoor geen sprake is van belangrijke (rest)effecten in relatie tot een m.e.r.-procedure.

2.6. Cumulatie-effecten met nabijgelegen projecten

De projectlocatie bevindt zich binnen bestaand stedelijk gebied in een woonwijk en is een opzichzelfstaande ontwikkeling. In het kader van de stedelijke vernieuwing zijn er diverse projecten in de omgeving gaande en zullen er ook de komende jaren nog projecten in uitvoering zijn. Hiervan zullen de ruimtelijke- en milieueffecten het zeer lokale niveau niet overstijgen. Er is dan ook geen sprake van cumulatie met andere ontwikkelingen.

2.7. Een beschrijving van toekomstige ontwikkelingen

Het beleid van de gemeente en de regio Amsterdam zet in op groei van het aantal woningen. Dit zal onder andere worden bereikt door nieuwbouw. Dit zal de komende jaren doorgaan, gezien de enorme woningbouwopgave van circa 250.000 nieuwe woningen, die voor de metropoolregio geldt.

3. Plaats van het project

Een voorgenomen activiteit vindt altijd plaats in een bepaalde omgeving, bijvoorbeeld een binnenstedelijk gebied, een historisch veenlandschap of een gebied met hoge ecologische waarden. Deze verschillende gebieden zijn in meer of mindere mate kwetsbaar voor nieuwe activiteiten.

De projectlocatie ligt in een stedelijk gebied, binnen een woonwijk in Amsterdam Nieuw-West. Van een voor nieuwe activiteiten kwetsbaar gebied is geen sprake.

4. Kenmerken van het potentiële effect

De voorgenomen ontwikkeling kan nadelige gevolgen hebben voor het milieu. In dit hoofdstuk zijn (de uitkomsten van de onderzoeken naar) de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling per onderwerp onderzocht en beschreven.

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 behelst het project de realisatie van drie woongebouwen met 114 woningen ter vervanging van de huidige drie woongebouwen met 72 woningen, waardoor er sprake is van een toename van het aantal woningen met 42. In afwijking van de huidige situatie wordt de rooilijn met 2,5 meter terug gezet ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast wordt de footprint van de nieuwbouw groter dan in de huidige situatie. De nieuwe footprint is 13,25 meter diep en 51, meter breed en heeft hiermee een omvang van 681,7 m² (per gebouw) en neemt hierdoor met 250,5 m² toe ten opzichte van de huidige situatie. De nieuwbouw voorziet in één extra bouwlaag ten opzichte van de huidige situatie. De gebouwen bestaan hierdoor uit 6 bouwlagen met een kap. De bouwhoogte neemt hierdoor toe tot 21,5 meter. Ter plaatse van de liftopbouw en technische ruimten is de bouwhoogte iets hoger, namelijk 22 meter.

Het bereik van het mogelijke effect beperkt zich tot de directe omgeving, omdat significante wijzigingen op de omgeving op het gebied van verkeer, geluid of luchtkwaliteit niet worden verwacht. Ook is er geen sprake van grensoverschrijdende effecten.

Deze conclusie volgt uit de uitgevoerde onderzoeken die worden beschreven verderop in dit hoofdstuk.

Het projectbied is het gebied van de nieuwbouw. Het studiegebied is het gebied tot waar de effecten als gevolg van de voorgenomen activiteit kunnen reiken. In geval van de voorliggende ontwikkeling omvat het plangebied grofweg de omliggende wegen die zorgen voor de ontsluiting voor autoverkeer. Er is in dit geval sprake van een onomkeerbare ontwikkeling.

4.1. Verkeer

Het project leidt niet tot een aanpassing van de verkeersstructuur doordat de bestaande wegen rondom de projectlocatie gehandhaafd blijven. Gemotoriseerd verkeer dat van en naar de projectlocatie rijdt zal daardoor, net als in de huidige situatie, voornamelijk via de Jan de Louterstraat, de Antony Moddermanstraat en de Burgemeester de Vlugtlaan rijden.

Het project voorziet in 42 extra woningen, alle in het middensegment huur. Om de verkeersgevolgen van het project inzichtelijk te maken kan gebruik worden gemaakt van landelijke verkeerskencijfers van het CROW, zoals opgenomen in de uitgave 'Toekomstbestendig parkeren'. In de uitgave is voor sociale huurwoningen en middeldure huurwoningen in een gebied als Slotermeer een verkeerskencijfer van 2,8 tot 3,6 verkeersbewegingen per woning per etmaal aangegeven. Als gevolg van het project zal het aantal verkeersbewegingen vanwege de extra woningen met 118 tot 151 motorvoertuigen per etmaal toenemen.

Een toename van het verkeer met 118 tot 151 motorvoertuigen per etmaal heeft geen relevante gevolgen voor de verkeersdruk op de omliggende wegen. De betreffende wegen hebben voldoende capaciteit om het verkeer op een aanvaardbare wijze af te wikkelen. Bovendien is de verwachting dat de daadwerkelijke toename van het aantal motorvoertuigen per etmaal lager zal zijn aangezien niet iedere bewoner een eigen auto zal hebben. In Nieuw-West is het gemiddelde autobezit 0,43 auto's per 1-persoonshuishouden en 0,82 auto's per 2-persoonshuishouden (bron: Nota parkeernormen Auto). Omdat er in de buurt in de eerste helft van 2025 betaald parkeren zal worden ingevoerd en de bewoners van de nieuwbouw niet in aanmerking komen voor een parkeervergunning (met uitzondering van 'herhuisvesters' zie de navolgende subparagraaf), zal het autobezit lager uitvallen dan gemiddeld waardoor ook het aantal motorvoertuigenbewegingen lager zal zijn.

De situatie geeft geen aanleiding voor het uitvoeren van een MER.

4.2. Bodem

Verkennd bodemonderzoek 2022

In 2022 is er door TAUW voor de locatie een vooronderzoek conform NEN 57252 uitgevoerd (Verkennd bodemonderzoek, TAUW, kenmerk R001-1285980CBM-V02-sal-NL, 12 juli 2022).

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie in 2017 door Stantec (ARVO bodem- en verhardingsonderzoek, Stantec, kenmerk m16a0481.r01v2, 17 februari 2017) is onderzocht. In de grond en het grondwater zijn tijdens dit onderzoek voor de onderzochte parameters maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond in de grond en maximaal licht verhoogde concentraties in het grondwater.

PFAS onderzoek

Uit het PFAS onderzoek is gebleken dat er op basis van de aangetoonde PFAS gehalten in de zandgrond bij het toepassen van de grond elders sprake is van een beperking in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater. Op basis van de beleidsregel van de gemeente Amsterdam is de grond niet verontreinigd en vrij toepasbaar.

Asbest in grondonderzoek

Tijdens het verkennend bodemonderzoek naar asbest is een gehalte van 0,8 mg/kg d.s. asbest aangetoond. De grens voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt hiermee niet overschreden. Aanvullend asbestonderzoek wordt niet aanbevolen.

Verkennend bodemonderzoek 2024

Hoewel de gebruikssituatie sinds 2022 niet is veranderd, is het door Stantec uitgevoerde onderzoek uit 2017 inmiddels verouderd en dient de locatie opnieuw conform de ARVO 2024 te worden onderzocht. Dat is in juli 2024 door Tauw gedaan (zie bijlage 4).

Geconcludeerd wordt dat de interventiewaarde bodemkwaliteit uit het Bal niet wordt overschreden. De toelaatbare kwaliteit bodem wordt niet overschreden.

De toekomstige woonfunctie in de nieuwbouw heeft vanwege de activiteiten en de gebruikelijke afvalstoffen geen nadelige gevolgen voor de aanwezige bodemkwaliteit. Hiermee is aangetoond dat er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn die aanleiding geven tot het uitvoeren van een MER.

4.3. Geluid

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij is het aspect geluid ook van belang.

Op grond van de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek verplicht in geval een ruimtelijk besluit de bouw van nieuwe woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van wegen, spoor of industrieterreinen mogelijk maakt. Dit is hier het geval. Daarom is in mei 2024 is door onderzoeksbureau Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 2). Uit de berekeningen blijkt het volgende:

Vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Antony Moddermanstraat, de Burgemeester De Vlugtlaan, de Haarlemmerweg en het gezoneerde industrieterrein Westpoort worden de voorkeursgrenswaarden overschreden. Nergens worden de maximale ontheffingswaarden overschreden. Er zijn nergens dove gevels nodig.

De gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ voldoen overal aan de in het Amsterdams geluidbeleid gestelde grenswaarde (hier: $63+3 = 66$ dB). Op basis van de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelastingen zijn nergens aanvullende maatregelen benodigd. Het in oktober 2023 aangepaste

geluidbeleid voorzag niet in inhoudelijk relevante wijzigingen ten opzichte van het geluidbeleid ten tijden van het opstellen van het geluidrapport, zodat de conclusies nog steeds van toepassing zijn.

Een gering deel van de woningen beschikt direct over een geluidluwe zijde. Voor woningen die niet aan deze geluidsluwe tuinzijden zijn gesitueerd zijn aanvullende maatregelen benodigd. In het akoestisch onderzoek worden hiervoor suggesties gegeven. Kortheidshalve wordt hier verwezen naar het rapport in bijlage 2. Hierdoor is voldoende aangetoond, dat het plan op akoestisch gebied haalbaar is.

Omdat is gebleken dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, zullen hogere waarden vastgesteld worden voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï en industrielawaaï. In volgende tabel is een overzicht gegeven van de vast te stellen hogere waarden. Het ontwerp besluiten zal samen met de ontwerp vergunning ter inzage worden gelegd.

Geluidbron	Vast te stellen hogere waarde
Antony Moddermanstraat	59 dB
Burgemeester De Vlughtlaan	60 dB
Haarlemmerweg	49 dB
Industrieterrein Westpoort	53 dB(A)

Tabel: Overzicht vast te stellen hogere waarden

Het vaststellen van hiervoor genoemde hogere waarden vormt geen aanleiding voor het uitvoeren van een MER.

4.4. Milieuzonering

Bedrijven zijn milieubelastende functies die hinder ten opzichte van milieugevoelige bestemmingen (waaronder wonen) kunnen veroorzaken. Om deze hindersituaties te voorkomen dient bij een planologische procedure waarin milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen in elkaars nabijheid mogelijk worden gemaakt in principe uit te worden gegaan van scheiding van functies.

Het plangebied bevindt zich in een bestaande woonwijk. In de huidige situatie zijn hier al woningen aanwezig. Er bevinden zich geen bedrijven in de omgeving, die van invloed zijn op dit project. Daarnaast vormt dit project ook geen belemmering voor de bedrijfsvoering van bedrijven in de omgeving.

Dit aspect vormt geen aanleiding voor het uitvoeren van een MER.

4.5. Luchtkwaliteit

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' is voor een aantal specifieke projecten een berekening gemaakt bij welk bouwprogramma er nog sprake is van 'niet in betekenende mate'. Dit is als het project betrekking heeft op maximaal 1.500 woningen of 100.000 m² kantoren (bij één ontsluitingsweg) of een combinatie van beide.

Voor het project wordt uitgegaan van 114 woningen, wat beduidend minder is dan de maximaal 1.500 woningen die zijn genoemd in de "Regeling niet in betekenende mate bijdragen". Ook als rekening wordt gehouden met andere ontwikkelingen in de omgeving dan is er cumulatief sprake van minder dan 1.500 woningen. Het project is daarmee aan te merken als 'niet in betekenende mate'. Nader onderzoek is niet nodig. Het aspect luchtkwaliteit geeft geen aanleiding voor het uitvoeren van een MER.

4.6. Externe veiligheid

In mei 2024 is door onderzoeksbureau Aviv onderzoek naar externe veiligheid verricht (zie bijlage 3). Hieruit is het volgende gebleken:

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Er kunnen een aantal mogelijke maatregelen worden toegepast om risico's te beperken en/of de mogelijkheid voor hulpverlening en zelfredzaamheid te vergroten. Deze maatregelen zijn niet limitatief, er zijn wellicht ook nog andere maatregelen die toegepast kunnen worden. Het gaat om de volgende maatregelen:

- Toereikende opstelplaatsen voor hulpverleningsvoertuigen en toereikende bluswatervoorzieningen realiseren;
- Een goede ontsluiting van het plangebied realiseren waarbij van de verschillende risicobronnen af kan worden gevlucht;
- Ontvluchtingsmogelijkheden (vluchtroutes en nooduitgangen) vanuit bouwwerken in het plangebied realiseren die van de verschillende risicobronnen af zijn gericht;
- Voorlichting en risicocommunicatie voor de aanwezigen in het plangebied.

Het groepsrisico neemt door de ontwikkeling niet significant toe. De kans op een ongeval is heel klein. In algemene zin geeft de Veiligheidsregio aan voorbereid te zijn op het beperken van de effecten van een dergelijk ongeval en het in veiligheid brengen van mensen. Er zijn in de omgeving voldoende vluchtwegen van de risicobron af aanwezig. De aanwezigen zijn over het algemeen zelfredzaam. Er worden geen specifieke functies gerealiseerd voor mensen die zichzelf niet in veiligheid kunnen brengen (zoals een ziekenhuis of een kinderdagverblijf).

Plasbrandaandachtsgebied

Het plangebied ligt buiten het plasbrandaandachtsgebied.

Aandachtsgebied (vooruitlopend op Omgevingswet)

Het plangebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied van 200 meter. De woningen worden aangemerkt als 'kwetsbaar'. Het aanwijzen van een voorschriftengebied is voor deze ontwikkeling niet verplicht. Mocht het bevoegd gezag daar wel toe besluiten, dan is in het explosievoorschriftengebied scherfwerend glas een verplichte aanvullende bouweis.

Het aspect externe veiligheid geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een MER.

4.7. Water

Afstemming met Waternet

In het kader van de Watertoets is de inhoud van deze waterparagraaf in mei 2024 afgestemd met Waternet, de waterbeheerder voor dit gebied. Waternet heeft op 22 mei 2024 (en nogmaals op 19 juni 2024) aangegeven akkoord te zijn met de waterparagraaf (zie mails in bijlage 4).

Beleid en regelgeving

Het Rijk, de VNG, het IPO en de Unie van Waterschappen hebben in februari 2001 de Startovereenkomst Waterbeheer 21^{ste} eeuw ondertekend. Deze startovereenkomst is in 2003 omgezet in het Nationaal Bestuursakkoord Water dat is geactualiseerd in juni 2008. Hiermee hebben deze partijen elkaar gecommitteerd om een watertoets toe te passen bij het opstellen van ruimtelijke plannen. De watertoets is wettelijk verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening, waarin is bepaald dat de betrokken waterbeheerders moeten worden geraadpleegd bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Het plangebied valt binnen het beheergebied van het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV).

Keur

Voor de projectlocatie is de keur van het Waterschap AGV uit 2017 van toepassing. Zonder watervergunning zijn werkzaamheden aan/op waterstaatkundige werken, watergangen en keringen verboden. Tevens worden in de keur verplichtingen ten aanzien van het onttrekken en lozen, afvoeren en aanvoeren van water, meldplicht en meetplicht aangegeven. Een aanvraag watervergunning kan bij Waternet worden ingediend.

Programma Rainproof

Het hoofddoel van Amsterdam Rainproof is om de stad Amsterdam regenbestendiger te maken. Dit vraagt om veranderingen op vier vlakken: op het mentale, het economische, het fysieke en het organisatorische vlak. Vanuit het programma Ruimte voor de Stad onderzoekt de gemeente de fundamentele vragen die de verdichting en groei naar de stad van de toekomst met zich meebrengen en geeft daarmee richting aan projecten en beleid. Het rapport Regenbestendige Gebiedsontwikkeling, biedt alle betrokken bij gebiedsontwikkeling, van opdrachtgever, planeconoom, tenderschrijver, stedenbouwkundige, civieltechnisch projectleider, wateradviseur en jurist informatie en handvaten. Zo bevat het katern 'juridisch instrumentarium' bijvoorbeeld nieuwe inzichten voor bestemmingsplannen, een hemelwaterverordening en de omgevingswet. Het biedt ook voorbeeldteksten die in bepaalde instrumenten opgenomen kunnen worden.

Op gebouw-/perceelniveau kunnen maatregelen worden getroffen om te voorzien in een minimale waterverwerkingscapaciteit van hemelwater door middel van waterberging, hergebruik en/of infiltratie. Een ander aspect is om ervoor te zorgen dat bouwwerken minder snel wateroverlast ondervinden, door bijvoorbeeld een minimaal bouw-/vloerpeil, een maximale diepte van ondergrondse constructies en de verhouding verhard/onverhard oppervlak.

Op de interactieve Regenwaterknelpuntenkaart Amsterdam is aangegeven waar in Amsterdam de kans op regenwateroverlast groot is. Ook is informatie te vinden over welke maatregelen te nemen zijn in welke gebieden en waar rekening mee dient te worden gehouden bij het bedenken van oplossingen. Zo heeft grondwater invloed op de mogelijkheid tot infiltratie van regenwater. Op de kaart is ook aangegeven hoe hoog het water komt te staan volgens het model bij een bui van 120 mm in 2 uur.

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van een gebied waar sprake is van een regenwaterknelpunt. Ook is er geen sprake van een hoge grondwaterstand.

Er zijn 5 soorten oplossingen om met hemelwater om te gaan:

1. hemelwater vasthouden en bergen;
2. hemelwater afvoeren;
3. hemelwater infiltreren;
4. hemelwater gebruiken;
5. waterrobuust bouwen.

De gemeente Amsterdam heeft sinds 10 mei 2021 een Hemelwaterverordening. In 2023 is deze aangepast door de norm voor de opvang van een regenbui van 60 naar 70 mm te verhogen. Bouwplannen dienen aan de Hemelwaterverordening te worden getoetst.

Het plan voorziet in retentiedaken. In bijlage 5 is het toegepaste system toegelicht. Het onderhavige bouwplan voor dit project zal aan deze Hemelwaterverordening worden getoetst.

Omgevingsprogramma Riolering (OPR) 2022-2023

In het OPR is het beleid voor de gemeentelijke taken voor stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater opgenomen. Het programma is een uitwerking van de Omgevingsvisie Amsterdam 2050 en is tot stand gekomen door de samenwerking tussen gemeente, Waternet en Amsterdam Rainproof.

Het Omgevingsprogramma Riolering heeft als doel om de stad beter te laten omgaan met extreme neerslag. Tot 2021 was de norm dat we tenminste buien van 60 mm regenwater in een uur zonder schade kunnen verwerken. Omdat buien steeds extremer worden, is de norm nu verhoogd naar 70 mm in een uur. Voor vitale infrastructuur, zoals het elektriciteitsnetwerk en belangrijke toegangswegen bijvoorbeeld tot een ziekenhuis, wordt een hogere norm van buien van 90 mm in een uur gehanteerd. Om dit te bereiken moet de openbare ruimte zo worden ingericht dat deze bestand is tegen extreme buien, zowel boven als onder de grond.

Naast het verwerken van regenwater, moet bij nieuwbouwprojecten de afstand tussen de straat en het grondwater minimaal 90 cm zijn. Zo ontstaat er ruimte in de ondergrond om water tijdelijk vast te houden, wat een buffer kan vormen in drogere periodes en goed is voor groen.

Het onderhavige project zal voldoen aan het OPR. In het kader van de vergunningaanvraag voor het bouwen zal het ingediende bouwplan hieraan worden getoetst.

Grondwater

Het project heeft geen betrekking op ondergrondse bebouwing (kelders en/of souterrains) waardoor gevolgen voor het grondwater zijn uitgesloten. Een onderzoek naar het grondwater is daarom niet nodig.

Waterberging

De projectlocatie is momenteel grotendeels verhard en er is geen watergang aanwezig. In het kader van de herontwikkeling van de projectlocatie zal er geen water worden gedempt. Het oppervlak aan verharding zal ten opzichte van de huidige situatie wel toenemen met circa 623 m². Volgens artikelen 2.2 en 2.3 van de Keur van AGV geldt bij toename van verharding altijd een zorgplicht. Dit betekent niet dat er altijd compensatie nodig is. Er is ook geen aparte watervergunning nodig van het waterschap, omdat de verharding met minder dan 1.000 m² toeneemt. Desondanks is de zorgplicht onverminderd van kracht. 10 % van de toename aan verharding moet gecompenseerd worden (=62 m²) met berging voor een 70 mm bui. 70 mm neerslag op 62 m² kan als extra berging verdeeld worden over de retentiedaken in het projectgebied. Zo wordt er iets meer water geborgen dan de hemelwaterverordening voorschrijft, waardoor er ook aan de zorgplicht uit de waterschapsverordening voldaan wordt.

Daarnaast is er al op gebiedsniveau compensatie voor de diverse vernieuwingsprojecten in Slotermeer gerealiseerd door de aanleg van de Sloterparkbadsingel. Deze is in 2012 aangelegd en heeft een oppervlak van 6.682 m². Tot nu toe is voor ongeveer 3.450 m² compensatieruimte gebruikt voor uitgevoerde en toegezegde projecten. Dit betekent dat er nog ongeveer 3.200 m² compensatieruimte beschikbaar is voor vernieuwingsprojecten, zoals Jan de Louter-Noord. Uitgangspunt bij de compensatie is dat deze dient plaats te vinden binnen hetzelfde watersysteem. De gebieden in Slotermeer en Slotervaart vallen binnen het watersysteem van de Sloterplas en kunnen daardoor gebruik maken van de Sloterparkbadsingel.

Op 21 mei is door de gemeente bevestigd dat de 62 m² watercompensatie oppervlakte water, vanwege van de toename verhard oppervlak van dit project in de watercompensatiebank kan worden toegerekend aan (de reserve in) de Sloterparkbadsingel die rond 2010 is gegraven.

Waterkwaliteit

Voor de toekomstige woonbebouwing wordt uitgegaan van een gescheiden rioolstelsel zodat het hemelwater separaat kan worden afgevoerd. De huisaansluitingen zullen, net als elders, worden aangesloten op het gemeentelijk riool.

Daarnaast gelden hier de principes van water- en bodem, waarbij onder andere geen afstroming van verontreinigingen naar het oppervlaktewater mogen plaatsvinden. Om waterverontreiniging en

bodemverontreiniging te voorkomen, zal de buitenste schil van de gebouwen, bijvoorbeeld op daken en gevels, géén uitlopende materialen bevatten.

Er zijn voor wat betreft de waterhuishouding geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Er is geen MER noodzakelijk.

4.8. Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

In het kader van het ter plaatste geldende bestemmingsplan is in 2018 archeologisch bureauonderzoek verricht. Hieruit is gebleken, dat er binnen het plangebied van het bestemmingsplan rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische overblijfselen. Dit betreft met name de zones langs de voormalige Uitweg, de voormalige Groeneweg, de Haarlemmerweg en de Sloterdijkermeerdijk. Voor dit project gaat het slechts om een beperkt gebied aan de noordostrand. Het gebied heeft een omvang van circa 137 m² (zie paragraaf 3.1). Bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of ondieper dan 1,5 m onder maaiveld is archeologisch onderzoek vereist. Het project voorziet niet in ondergrondse bebouwing, waardoor archeologisch onderzoek niet nodig is.

Cultuurhistorie

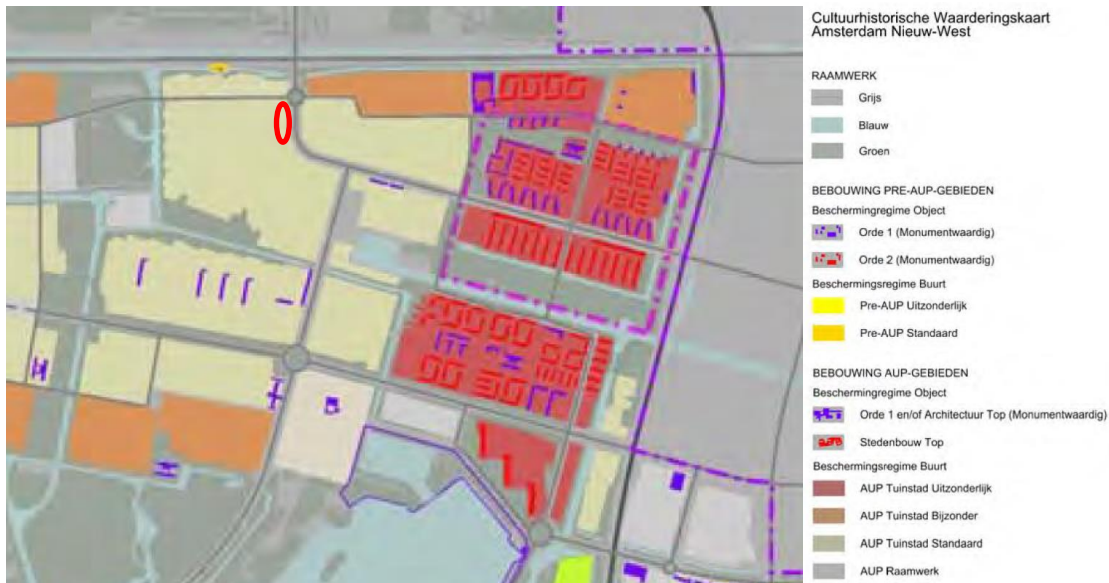
Bij een ruimtelijk plan dient te worden beoordeeld in hoeverre het plan gevolgen heeft voor cultuurhistorische waarden. De projectlocatie maakt deel uit van het Rijkswederopbouwgebied “Westelijke Tuinsteden”, een gebied van nationaal belang. De gemeente Amsterdam heeft hiervoor met de Rijksdienst Cultureel Erfgoed afgesproken zich in te zetten voor het behoud en de versterking van de cultuurhistorische waarden. Het is met name de samenhangende, hiërarchische structuur van groen, wegen, water en bebouwing, de relatief grote omvang van het gebied alsook de betekenis van de planvorming binnen de architectuurgeschiedenis die dit gebied uniek maakt. Bij vernieuwing betekent dit dat de Nota Cultuurhistorie Amsterdam NieuwWest (vastgesteld in 2013) als leidraad voor stedenbouwkundige plannen is en wordt gehanteerd.

Als gevolg van het project zullen de bestaande bouwblokken aan de Jan de Louterstraat worden gesloopt. Voor de sloop van deze blokken zijn naast de Nota Cultuurhistorie Amsterdam Nieuw-West ook de waarderingskaart ‘Architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit AUP’ van belang.

Nota Cultuurhistorie Amsterdam Nieuw-West

De Nota Cultuurhistorie Amsterdam Nieuw-West is vastgesteld in de deelraad op 26 juni 2013 en is later onderdeel geworden van de Erfgoedverordening van de gemeente Amsterdam. De beleidsregels geven beknopt weer op welke wijze de gemeente gebiedsgericht wil omgaan met haar erfgoed. Ze geven ook inzicht in de spelregels voor nieuwe ontwikkelingen binnen buurten met cultuurhistorische waarden. De spelregels uit de Nota Cultuurhistorie zijn nadrukkelijk niet bedoeld om ruimtelijke ontwikkelingen tegen te gaan, maar ze zijn een eenvoudig toepasbaar middel waarmee het belang van cultuurhistorie op eenduidige wijze kan worden meegenomen.

In de Nota Cultuurhistorie is een Cultuurhistorische Waarderingskaart opgenomen, welke als basis fungeert voor het cultuurhistorische beleid in Nieuw-West.



Afbeelding: uitsnede Cultuurhistorische Waarderingskaart Amsterdam Nieuw-West, de projectlocatie is globaal met een rode ovaal aangegeven

De projectlocatie is gelegen in een buurt waar het beschermingsregime ‘AUP Tuinstad standaard’ van toepassing is. Binnen dit beschermingsregime is sloopnieuwbouw mogelijk waarbij in geval van nieuwbouw onder meer de volgende richtlijnen van toepassing zijn:

- In principe van oorsprong voorkomende verkavelingstypologieën.
- Geen gesloten bouwblokken.
- Verder zijn alle typologieën van open verkaveling toegestaan (U-blokken, willekeurig opengewerkte bouwblokken, AUP Buitenveldert verkavelingen en verkavelingen, waarbij het ontbreken van hoven wordt gecompenseerd door openbare groenstroken).
- De maatvoering van de onbebouwde ruimte tussen bebouwing bedraagt minimaal anderhalf keer de maat van de bouwhoogte van het hoogste gebouw (2 : 3 verhouding);
- Hoogbouw (vanaf 8 bouwlagen) enkel aan Raamwerk.

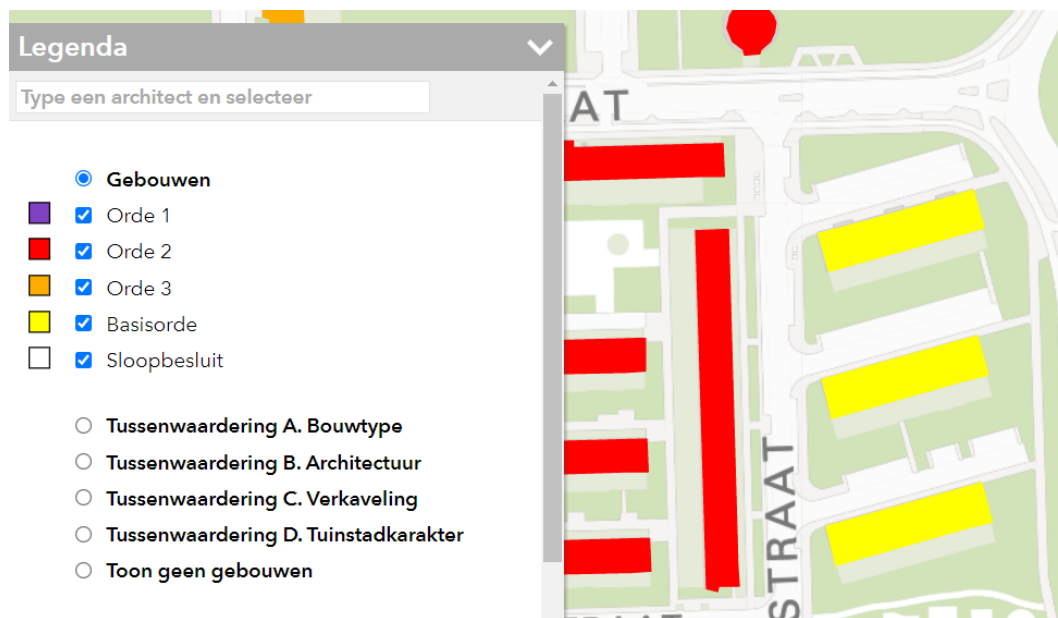
De beoogde nieuwbouw op de projectlocatie voldoet aan de richtlijnen voor nieuwbouw.

De bestaande bebouwing op de projectlocatie is in de Nota Cultuurhistorie tenslotte niet benoemd als een (potentieel) gemeentelijk monument.

Waarderingskaart ‘Architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit AUP’

Zoals ook in hoofdstuk 2 is beschreven maakt de projectlocatie onderdeel uit van de naoorlogse stadsuitbreiding die is gebaseerd op de het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) uit 1934. De gemeente heeft voor dit gebied een waarderingskaart ‘Architectonische en stedenbouwkundige kwaliteit AUP’ in voorbereiding. De waarderingskaart voor de AUP-gebieden geeft inzage in de stedenbouwkundige en architectonische waardering van alle panden uit de periode 1935-1970. Aan ieder pand is een orde toegekend, opklimmend van de laagste Basisorde naar de hoogste Orde 1. Vaak heeft bebouwing met een orde 1 - waardering de status van rijks- of gemeentelijk monument.

De criteria die voor de verschillende ordewaarderingen zijn opgesteld vormen de basis voor welstandbeoordeling.



Afbeelding: uitsnede waarderingskaart AUP (bron: https://maps.amsterdam.nl/ordekaart_aup/)

Op de waarderingskaart zijn de bestaande bouwblokken aangemerkt als bebouwing met een basisorde. Gelet op de status volgens de waarderingskaart van de gemeente zijn er vanuit cultuurhistorie geen belemmeringen om de drie bestaande gebouwen te slopen. Doordat het ontwerp voor de nieuwbouw de originele stedenbouwkundige opzet respecteert wordt het stedenbouwkundige beeld van de Jan de Louterstraat gehandhaafd.

Er zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor de omgeving en het milieu. Dit geldt zowel voor het plangebied als het studiegebied. Er is geen MER noodzakelijk.

4.9. Ecologie en stikstofdepositie

Bij beoordeling van de toelaatbaarheid van bouwwerken en/of andere activiteiten moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van te beschermen planten- en diersoorten. Deze bescherming is geregeld in de Wet natuurbescherming. Indien uit gegevens of onderzoek blijkt dat er sprake is van (een) beschermd(e) soort(en) en het bouwwerk en/of de activiteit beschadiging of vernieling van voortplantings- of rustplaatsen dan wel ontworteling of vernieling veroorzaakt, zal de betreffende bouwwerkzaamheid c.q. activiteit pas kunnen plaatsvinden na ontheffing c.q. vrijstelling.

In juli 2022 is door ECOquickscan een ecologische quickscan uitgevoerd (zie bijlage 6). Hieruit is het volgende gebleken:

Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de

beschermde gebieden. Het plangebied te Amsterdam ligt niet in of binnen de invloedssfeer van een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming en/of NNN. Gebiedsbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

Soortenbescherming

De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel en, algemeen voorkomende, (spits)muizen zijn beschermd, maar vallen onder een algemene vrijstelling van de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. De provincie Noord-Holland kent wel een meldingsplicht voor de vrijgestelde soorten. De zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.

Een aantal van de mogelijk voorkomende soorten is strikter beschermd. Dit zijn soorten waarvoor bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 geldt. Op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezige habitats en de biotoeppen van individuele diersoorten zijn huismus, gierzwaluw en soorten uit de soortgroep vleermuizen niet uit te sluiten binnen het plangebied. Het is daarom nodig geweest om aanvullend onderzoek uit te voeren naar vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Dit onderzoek liep tot eind september 2022 (zie bijlage 7).

Vleermuizen

Tijdens het nader onderzoek zijn in het plangebied de volgende verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld:

- 3 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis
- 4 zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis
- 1 (vermoedelijke) paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis
- 2 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis in een vleermuiskast
- 2 paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis in een vleermuiskast

Er zijn geen (grote) winterverblijfplaatsen vastgesteld. De paarverblijfplaatsen zijn mogelijk wel geschikt voor overwintering van één of enkele vleermuizen. Aangezien de paarverblijfplaatsen bij strenge vorst naar verwachting niet geschikt zijn, betreffen dit geen volwaardige winterverblijfplaatsen. De verblijfplaatsen zijn aangetroffen in de opgehangen vleermuiskasten, bij toegankelijke kantpannen (kopgevels), tussen de gevel en het kozijn en vermoedelijk in open ventilatievoegen bij de balkons (langsgevels). Alle voorstaande verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Huisumus

In het plangebied zijn geen nestlocaties van de huismus aangetroffen. Buiten het plangebied zijn circa 4 nestlocaties van huismus waargenomen aan de achter(west)zijde van de rijtjeswoning ten westen van het plangebied.

Gierzwaluw

In het plangebied zijn geen nestlocaties van de gierzwaluw aangetroffen. Ook buiten het plangebied zijn geen nestlocaties van de gierzwaluw waargenomen.

Overige waarnemingen

Rond het plangebied is verder een waarneming van egel gedaan en betrof uitsluitend een foeragerend dier in de grasstrook ten zuiden van het plangebied.

Consequenties

In het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis vastgesteld. Deze vaste rust- en verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd. De sloop en nieuwbouw van betreffende flats hebben dan ook een negatief effecten op deze vaste rust- en verblijfplaatsen.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient voor zowel de gewone dwergvleermuis als de ruige dwergvleermuis een ontheffing ex. artikel 3.5 te worden aangevraagd bij de Gedeputeerde Staten van de provincie. In dit kader zal een activiteitenplan opgesteld moeten worden. In het activiteitenplan zal onder andere ingegaan moeten worden op mitigerende maatregelen en een onderbouwing van het wettelijk belang van de aanvraag. Mitigerende maatregelen hebben betrekking op de werkzaamheden (werkwijze), tijdelijke effecten en definitieve maatregelen om het plangebied opnieuw geschikt te maken voor soorten.

Een tweetal algemene voorwaarden zijn vanuit de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 altijd van toepassing:

- In het broedseizoen van vogels mogen, zonder controle voorafgaand door een ecooloog, de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode zouden kunnen leiden tot verstoring, beschadiging of vernieling van nesten, rustplaatsen en eieren. Alle vogels zijn beschermd. Storing van nesten is onder artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) toegestaan mits niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor vogels die ook staan vermeld onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, inclusief Verdragen van Bern en Bonn) is verstoren niet toegestaan.
- Op basis van de zorgplicht volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - Voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - Het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - De werkzaamheden starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming zijn er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de (toekomstige) inrichting van het plangebied:

- Voor vleermuizen kunnen open stootvoegen aangebracht worden in muren, of vleermuiskasten worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte;
- Er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen op >2,5 meter hoogte in de muur, of bij een steile dakvorm als dakpannen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden;
- Op het nieuwe dak kan een groendak worden aangebracht. Dit dak draagt bij aan de biodiversiteit, waterretentie en het voorkomen van hittestress in de stad;
- Het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse (autochtone) bes- en bloemdragende struiken en planten;
- Voor insecten kan een insectenhotel tegen de gevel of in de buitenruimte geplaatst worden. Een insectenhotel is nuttig voor allerlei insecten en heeft tevens een educatieve functie.

Voor dit plan worden voldoende maatregelen genomen om verstoring van vleermuizen te minimaliseren. Hiervoor is door Unitura een rapportage tijdelijke voorzieningen opgesteld, waarin is vastgelegd waar 32 tijdelijke vleermuiskasten worden opgehangen (zie bijlage 8).

Op 2 april 2024 heeft de Omgevingsdienst Noord-Holland namens Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland op grond van artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming een ontheffing verleend voor dit project (zie bijlage 9).

Stikstofdepositie

In mei 2024 is door onderzoeksbureau Cauberg Huygen een Aerius-berkening uitgevoerd om het effect van het project op stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden in kaart te brengen (zie bijlage 10).

Uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Ecologie en stikstofdepositie vormen geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit project.

In het kader van de Wet natuurbescherming is voor de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis een ontheffing ex. artikel 3.5 aangevraagd. In het voorafgaande is voldoende aangetoond welke maatregelen genomen worden om de aantasting te minimaliseren. Hierdoor kan verwacht worden dat een ontheffing verkregen zal worden.

De aspecten ecologie en stikstofdepositie geven geen aanleiding voor het uitvoeren van een MER.

4.10. Luchthavenindelingbesluit (LIB)

Bouwhoogtes

De projectlocatie valt binnen het beperkingengebied voor hoogtes:

- Op grond van artikel 2.2.2, eerste lid, van het LIB zijn vanwege vliegverkeer op gronden die zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4 bij het besluit geen objecten toegestaan die hoger zijn dan de op de kaart aangegeven maximale waarden. De projectlocatie ligt binnen zones met maatgevende toetshoogte van 131 meter ten opzichte van NAP.
- In artikel 2.2.2a, eerste lid, van het LIB zijn op gronden die vanwege radarverkeer zijn aangewezen op de kaart in bijlage 4A bij het besluit geen objecten toegestaan die hoger zijn dan de op de kaart aangegeven maximale waarden mits uit een advies van de Inspectie Leefomgeving en Transport blijkt dat het object geen belemmering vormt voor het functioneren van radarapparatuur met het oog op veilig luchtverkeer. De projectlocatie ligt binnen de zone van 54 meter ten opzichte van NAP.

Het project is lager dan de maximale toetshoogtes uit het Luchthavenindelingbesluit zodat er wordt voldaan aan de bepalingen van het Luchthavenindelingbesluit voor wat betreft hoogtes.

Vogelaantrekkende functies

In artikel 2.2.3 van het Luchthavenindelingbesluit is geregeld dat nieuwe vogelaantrekkende functies binnen een gebied rond Schiphol niet zomaar zijn toegestaan. Het gaat hierbij onder meer om industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag en moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 hectare. De projectlocatie ligt binnen deze zone maar er worden geen vogelaantrekkende functies gerealiseerd. Op dit punt wordt eveneens voldaan aan de bepalingen van het Luchthavenindelingbesluit.

20 Ke-contour

De projectlocatie ligt niet binnen de 20 Ke-contour (LIB-5).

Het LIB geeft geen aanleiding voor het uitvoeren van een MER.

5. Conclusie

In onderstaande tabel worden de effecten van de beoogde woningbouw op het milieu samengevat.

Milieuaspect	Effecten
Verkeer	Het verkeer neemt beperkt toe en kan veilig en zonder problemen op bestaande wegen afgewikkeld worden.
Bodem	De milieuhygiënische kwaliteit van de grond is geschikt voor woningen.
Geluid	Er worden hogere waarden vastgesteld. De geluidssituatie is aanvaardbaar.
Milieuzonering	Er worden woningen ter plaatse van huidige woningen in een woonwijk gebouwd. Milieuzonering vormt hierbij geen probleem.
Luchtkwaliteit	De nieuwe woningen kwalificeren als 'niet in betekenende mate'.
Externe veiligheid	Het effect op het groepsrisico is gering en wordt aanvaardbaar geacht.
Water	Er zijn voor wat betreft de waterhuishouding geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, Waternet is akkoord
Archeologie en cultuurhistorie	Er worden geen archeologische of cultuurhistorische waarden aangetast.
Ecologie en stikstofdepositie	Er is geen relevant negatief effect op ecologie of stikstofdepositie te verwachten. Een ontheffing van de Wnb is verleend.
LIB	Het LIB vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit project.

Op basis van het voorafgaande kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van kenmerken en locatie van het plan die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu ter plaatsen. Tevens blijkt voor de getoetste aspecten dat er geen significant negatieve effecten optreden. Er is geen sprake van cumulatie met andere ontwikkelingen.

De situatie geeft geen aanleiding voor het uitvoeren van een MER.

Bijlagen

1. Verkennend bodemonderzoek, Tauw (d.d. 12 juli 2024)
2. Onderzoek Omgevingsgeluid, Cauberg Huygen (d.d. 16 mei 2024)
3. Externe Veiligheid, Aviv (d.d. 3 mei 2024)
4. Akkoord Waternet (d.d. 22 mei/19juni 2024)
5. Toelichting Retentiedaken (d.d. 1 oktober 2021)
6. Quicksan Flora en fauna, ECOquicksan (d.d. 30 juli 2022)
7. Nader onderzoek Flora en fauna, ECOquicksan (d.d. 3 november 2022)
8. Rapportage tijdelijke voorzieningen, Unitura (d.d. 14 december 2022)
9. Ontheffing Wet natuurbescherming (d.d. 2 april 2024)
10. Onderzoek stikstofdepositie, Cauberg Huygen (6 mei 2024)



Verkennd bodemonderzoek Jan de Louterstraat 120 - 154 Amsterdam

12 juli 2024

Kenmerk R001-1297010CVE-V01-lhl-NL

Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek Jan de Louterstraat 120 - 154 Amsterdam
Opdrachtgever	Eigen Haard
Projectleider	Elroy Houthuijzen - Diaz Chavez
Auteur(s)	Kora Verdijk
Tweede lezer	Edward Wacker
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Marvin (M.) Arsasemita, Wouter (W.) Schouten van der Velden en Berry (B.M.) Celie Certificaatnummer K54913
Kenmerk	R001-1297010CVE-V01-lhl-NL
Aantal pagina's	10 (exclusief bijlagen)
Datum	12 juli 2024
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Zekeringstraat 43g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
T +31 20 60 63 22 2
E info.amsterdam@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Terreinverkenning	5
2.3	Samenvatting resultaten (voor)onderzoek TAUW in 2022	5
2.4	Samenvatting conclusies vooronderzoek	5
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid	7
4	Resultaten en interpretatie	7
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	7
5	Conclusies en aanbevelingen	10
5.1	Conclusies	10
5.2	Aanbevelingen	10

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternamepunten
Bijlage 3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten

1 Inleiding

In opdracht van Eigen Haard heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens ARVO¹ uitgevoerd aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 in Amsterdam.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de bestaande woningen en het realiseren van nieuwe woningen. Mogelijk zullen ook graafwerkzaamheden plaatsvinden. Als tijdens deze werkzaamheden grond vrijkomt zal deze worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik, het bepalen van de noodzaak voor saneringsprocedures en het verzamelen van gegevens die nodig zijn voor de wijziging van het omgevingsplan. In verband met de mogelijke graafwerkzaamheden en afvoer van grond naar een erkend verwerker dient ook te worden bepaald wat de milieuhygiënische kwaliteit is van de bodem en onder welke veiligheidsklasse de eventuele graafwerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

2 Vooronderzoek

In 2022 is er door TAUW voor de locatie een vooronderzoek conform NEN 5725² uitgevoerd (Verkennend bodemonderzoek, TAUW, kenmerk R001-1285980CBM-V02-sal-NL, 12 juli 2022). De belangrijkste bevindingen uit het vooronderzoek en het daaropvolgende verkennend bodem- en asbestonderzoek worden beschreven in paragraaf 2.3. Er hebben sinds het uitvoeren van het onderzoek in 2022 op de locatie geen veranderingen plaatsgevonden die mogelijk invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit.

2.1 Algemeen

De locatie bestaat uit drie woonflats die ieder een oppervlakte hebben van 763 m² en in gebruik zijn als woning met tuin. Aan de voorkant van de gebouwen is het maaiveld verhard met klinkers en stoeptegels. Aan de achterkant van de gebouwen was het maaiveld deels verhard en deels onverhard (tuinen).

Het noordelijke gebouw was ten tijde van het onderzoek nog bewoond. De andere twee gebouwen waren in verband met de geplande sloop al niet meer bewoond.

In de onderstaande tabel zijn de belangrijkste gegevens van de geplande werkzaamheden weergegeven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. De ontwerp-tekening met daarop de geplande werkzaamheden is opgenomen in bijlage 3.

¹ ARVO 2024

² NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, december 2023

Kenmerk R001-1297010CVE-V01-IHI-NL

Tabel 2.1 Algemene gegevens geplande werkzaamheden

Adres	Jan de Louterstraat 120 t/m 154
X/Y coördinaat	116.248,03 , 488.474,85
Oppervlakte tracé (m ²)	2.300
Ontgravingsdiepte (m -mv)	Onbekend
Korte omschrijving werkzaamheden	Sloop van de bestaande bebouwing en bouw van nieuwe bebouwing
Afvoeren of tijdelijk uitnemen?	Mogelijk afvoeren
Verharding	Klinkers en tegels

2.2 Terreinverkenning

Op 13 juni 2024 is door Marvin (M.) Arsasemita en Wouter (W.) Schouten van der Velden een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.3 Samenvatting resultaten (voor)onderzoek TAUW in 2022

In 2022 zijn er voor de locatie een vooronderzoek conform NEN 5725, een verkennend bodemonderzoek naar PFAS conform de ARVO en een verkennend bodemonderzoek naar asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd.

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie in 2017 door Stantec (ARVO bodem- en verhardingsonderzoek, Stantec, kenmerk m16a0481.r01v2, 17 februari 2017) is onderzocht. In de grond en het grondwater zijn tijdens dit onderzoek voor de onderzochte parameters maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond in de grond en maximaal licht verhoogde concentraties in het grondwater.

PFAS onderzoek

Uit het PFAS onderzoek is gebleken dat er op basis van de aangetoonde PFAS gehalten in de zandgrond bij het toepassen van de grond elders sprake is van een beperking in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater. Op basis van de beleidsregel van de gemeente Amsterdam is de grond niet verontreinigd en vrij toepasbaar.

Asbest in grondonderzoek

Tijdens het verkennend bodemonderzoek naar asbest is een gehalte van 0,8 mg/kg d.s. asbest aangetoond. De grens voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt hiermee niet overschreden. Aanvullend asbestonderzoek wordt niet aanbevolen.

2.4 Samenvatting conclusies vooronderzoek

In 2022 is door TAUW voor de locatie een vooronderzoek conform NEN 5725³ uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is destijds geconcludeerd dat de locatie in 2017 door Stantec voldoende was onderzocht op de parameters uit het ARVO pakket. De locatie was echter onvoldoende onderzocht op PFAS en asbest in grond. In 2022 heeft TAUW aanvullend PFAS en asbest in grondonderzoek uitgevoerd.

³ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, december 2023

Hoewel de gebruikssituatie sinds 2022 niet is veranderd, is het door Stantec uitgevoerde onderzoek uit 2017 inmiddels verouderd en dient de locatie opnieuw conform de ARVO 2024 te worden onderzocht.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit ARVO 2024 gehanteerd: Diffuus naoorlogse wijken

Binnen de locatie liggen drie identieke flats die zullen worden verwijderd. De te verrichten boringen zijn zodanig rondom de drie flats verdeeld dat de onderzoeksinspanning voor iedere flat hetzelfde is. Aanvullend op het aantal boringen dat verplicht is vanuit de ARVO zijn daarom twee extra peilbuizen geplaatst en een extra boring tot 2,0 m -mv en drie extra boringen tot 1,0 m -mv verricht. Ook zijn er een extra grondmengmonster en twee extra grondwatermonster geanalyseerd op het ARVO-pakket voor grond en grondwater.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op donderdag 13 juni 2024 door Marvin (M.) Arsasemita en Wouter (W.) Schouten van der Velden. Het grondwater is bemonsterd op vrijdag 21 juni 2024 door Berry (B.M.) Celie. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. Een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden is opgenomen in Tabel 3.1 .

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Omvang onderzoekslocatie (m ²)	2.300	
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,5 m -mv	6	102, 106, 109, 111, 114, 118
Boring tot circa 1,0 m -mv	6	103, 104, 108, 112, 115, 117
Boring tot circa 2,0 m -mv	3	105, 107, 116
Boring met peilbuis tot circa 3,0 m -mv	3	101, 110, 113
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
ARVO pakket grond ¹	10	MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6, M7, MM8, MM9, MM10
ARVO pakket grondwater ²	3	101-101-1, 110-1-1, 113-1-1

¹) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), chloride, PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²) Metalen (arsen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

Voor een overzicht van de veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten en interpretatie

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem bestaat tot 1,5 á 2,5 m -mv uit zand. Onder de zandbodem is tot aan de maximale onderzoeksdiepte van 3,0 m -mv veen aanwezig. Ter plaatse van twee boorlocaties was tot maximaal 0,6 m -mv klei aanwezig. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging (bijmengingen met baksteen en/of beton). Tijdens de werkzaamheden is echter geen asbestverdacht materiaal of asbestverdacht puin waargenomen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De resultaten van de veldmetingen aan het grondwater zijn weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
101	2,00 - 3,00	1,08	6,8	1698	12
110	1,60 - 2,60	1,49	7,28	755	5
113	1,80 - 2,80	1,45	6,89	1329	7

Een pH van 5,0-8,0, een elektrische geleiding (EC) van 200 - 2.000 μ S/cm en een troebelheid < 10 NTU worden als normaal beschouwd. Ter plaatse van peilbuis 101 is sprake van een verhoogde troebelheid in het grondwater. De overige metingen worden als normaal beschouwd. De verhoogde waarde voor de troebelheid in het grondwater bij peilbuis is waarschijnlijk veroorzaakt door de veenlaag waarin het filter zich bevond.

Tijdens de grondwatermonsternamming is gecontroleerd of de bovenkant van het filter zich onder de grondwaterstand bevindt. De bovenkant van het filter bevond zich onder de grondwaterstand waardoor het monster niet belucht is genomen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In de navolgende tabellen is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Voor chloride gelden binnen de gemeente Amsterdam gebiedsspecifieke kwaliteitseisen voor het toepassen van grond of baggerspecie. In grondmengmonster MM10 (met grond afkomstig uit het traject van 2,5 tot 3,0 m -mv) is een chloride gehalte van 320 mg/kg d.s. aangetoond. Het gehalte overschrijdt hiermee de RIVM-advieswaarde voor de bodemfunctie landbouw/natuur (39 mg/kg d.s.), maar niet de RIVM-advieswaarde voor overige bodemfuncties (400 mg/kg d.s.). In de overige mengmonsters wordt de RIVM-advieswaarde voor landbouw/natuur niet overschreden.

(Meng) monster	Deel monsters	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> L/N	0,5*1	> I	BK# (Indicatief)	Veiligheidsklasse
MM1	105(0 - 50) 107(0 - 50) 115(0 - 50)	0,00 - 0,50	Zand, fijn baksteen	PCB (som 7) Koper [Cu] Zink [Zn]	-	-	Klasse wonen	Geen
MM2	118(0 - 50) 117(0 - 50) 116(0 - 50)	0,00 - 0,50	Zand, fijn beton	PCB (som 7) Zink [Zn] Kwik [Hg] Lood [Pb]	-	-	Klasse industrie	Geen
MM3	106(0 - 50) 110(0 - 50)	0,00 - 0,50	Klei, fijn baksteen	PCB (som 7) Koper [Cu] Zink [Zn] Kwik [Hg] Lood [Pb] PAK 10 VROM	-	-	Klasse industrie	Geen
MM4	101(50 - 100) 103(60 - 100) 104(50 - 90) 110(60 - 110) 113(40 - 90) 108(50 - 100)	0,40 - 1,10	Zand	PCB (som 7) Zink [Zn]	-	-	Klasse industrie	Geen
MM5	107(50 - 100) 115(50 - 100)	0,50 - 1,00	Zand, fijn baksteen	PCB (som 7) Zink [Zn]	-	-	Klasse industrie	Geen
MM6	117(50 - 100) 116(70 - 100)	0,50 - 1,00	Zand, fijn beton	PCB (som 7) Zink [Zn]	-	-	Klasse industrie	Geen

Kenmerk

R001-1297010CVE-V01-lhl-NL

(Meng) monster	Deel monsters	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> L/N	0,5*1	> I	BK# (Indicatief)	Veiligheidsklasse
M7	107(100 - 150)	1,00 - 1,50	Zand, fijn baksteen en beton	PCB (som 7) Minerale olie C10 - C40 Zink [Zn]	Zink [Zn]	-	Klasse industrie	Geen
MM8	101(100 - 140) 105(100 - 150) 110(110 - 150) 113(100 - 150) 116(100 - 150)	1,00 - 1,50	Zand, fijn beton	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen
MM9	101(150 - 200) 105(150 - 200) 110(150 - 200) 113(150 - 200) 116(150 - 200)	1,50 - 2,00	Zand, fijn beton	Minerale olie C10 - C40	-	-	Klasse industrie	Geen
MM10	101(250 - 300) 110(250 - 300) 113(250 - 300)	2,50 - 3,00	Veen	Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb]	-	-	Klasse industrie	Geen

L/N

Landbouw/natuur

I

Interventiewaarden grond

#

Bodemkwaliteitsklasse, toepassing op landbodem

-

Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Geen / Oranje NV / Oranje V / Rood NV / Rood V / Zwart NV / Zwart V

Geen veiligheidsklasse / Oranje niet vluchtig / Oranje vluchtig / Rood niet vluchtig / Rood vluchtig / Zwart niet vluchtig / Zwart vluchtig

Tabel 4.2 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> 0,5*SIG	>SIG	Veiligheidsklasse
101	2,00 - 3,00	-	-	Geen
110	1,00 - 2,00	-	-	Geen
113	1,00 - 2,00	-	-	Geen

SIG

Signaleringsparameter

-

Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Geen / Oranje NV / Oranje V / Rood NV / Rood Geen veiligheidsklasse / Oranje niet vluchtig / Oranje vluchtig / Rood niet vluchtig /

V / Zwart NV / Zwart V

Rood vluchtig / Zwart niet vluchtig / Zwart vluchtig

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

De interventiewaarde bodemkwaliteit uit het Bal wordt niet overschreden. De toelaatbare kwaliteit bodem wordt niet overschreden.

5.2 Aanbevelingen

In verband met de eventuele werkzaamheden in de grond ter plaatse van de locatie zijn in Tabel 5.1 de veiligheidsklassen samengevat. De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, vierde gewijzigde druk, 8 november 2023. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op vrijdag 21 juni 2024. Op basis van de vastgestelde veiligheidsklasse hoeft er geen V&G ontwerpplan te worden opgesteld.

Op basis van Module 3 van de CROW400 en de vigerende SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen en Tussen- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering voor vluchtige stoffen is de veiligheidsklasse afgeleid. In navolgende tabel is een samenvatting van deze toetsing opgenomen. Voor meer details wordt verwezen naar bijlage.

Tabel 5.1 Samenvatting van de veiligheidsklassen

	Veiligheidsklasse grond	Maatgevende stof(fen) grond	Veiligheidsklasse grondwater	Maatgevende stof(fen) grondwater
Niet vluchtige stoffen	geen (basishygiëne)	-	geen (basishygiëne)	-
Vluchtige stoffen	geen (basishygiëne)	-	geen (basishygiëne)	-
Volledige veiligheidsklasse	geen (basishygiëne)	-	geen (basishygiëne)	-



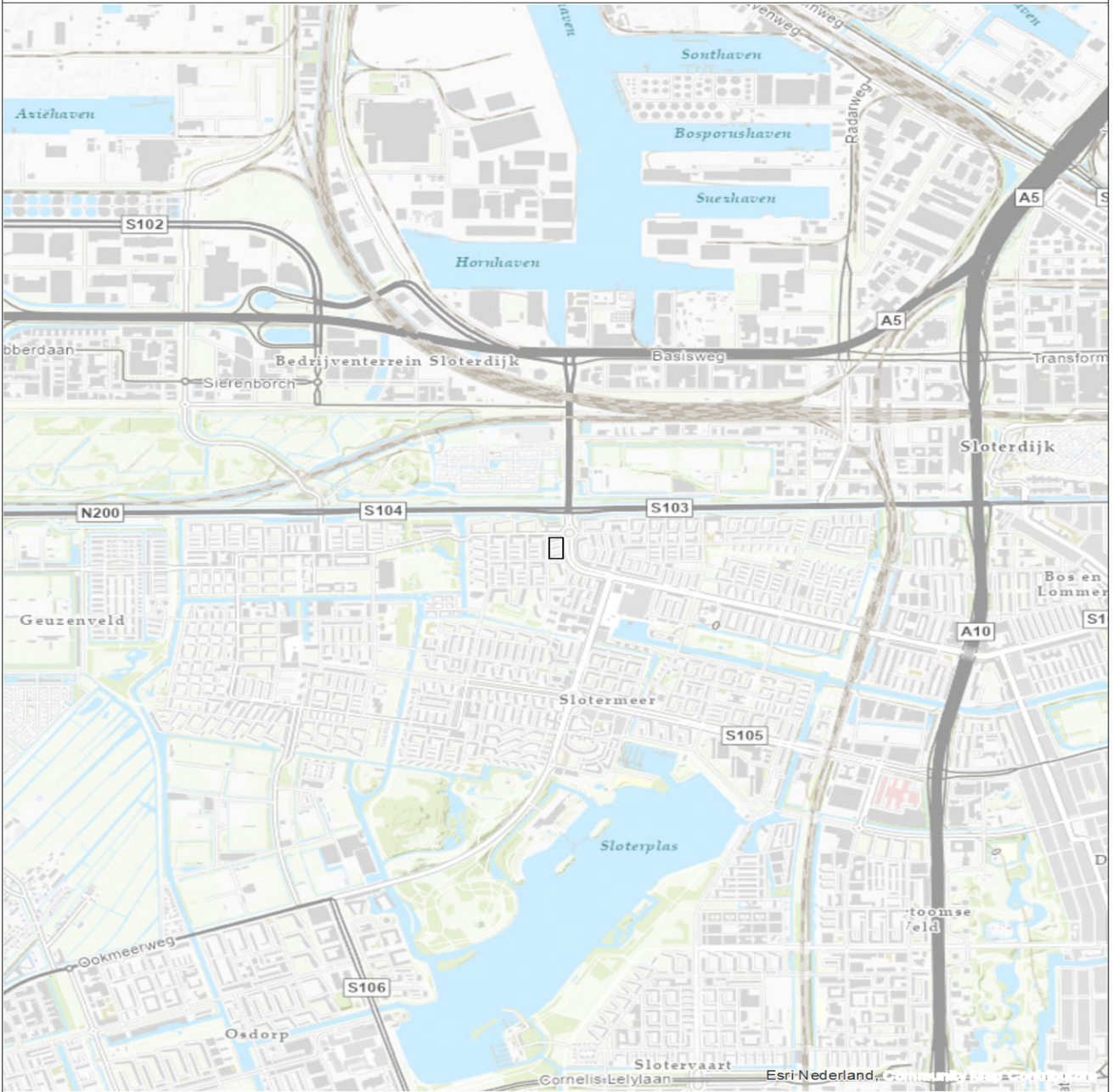
Kenmerk

R001-1297010CVE-V01-IH-NL

Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever Van Riezen & Partners	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstraat 120 154 Amsterdam	Formaat A4	Projectnummer 1297010
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 4-7-2024 Get: TDA Sec: #	Tekeningnummer 1
<small>Postbus 133 1420 AC Deventer Telefoon: (0570) 89 89 11 Fax: (0570) 89 96 00</small>		

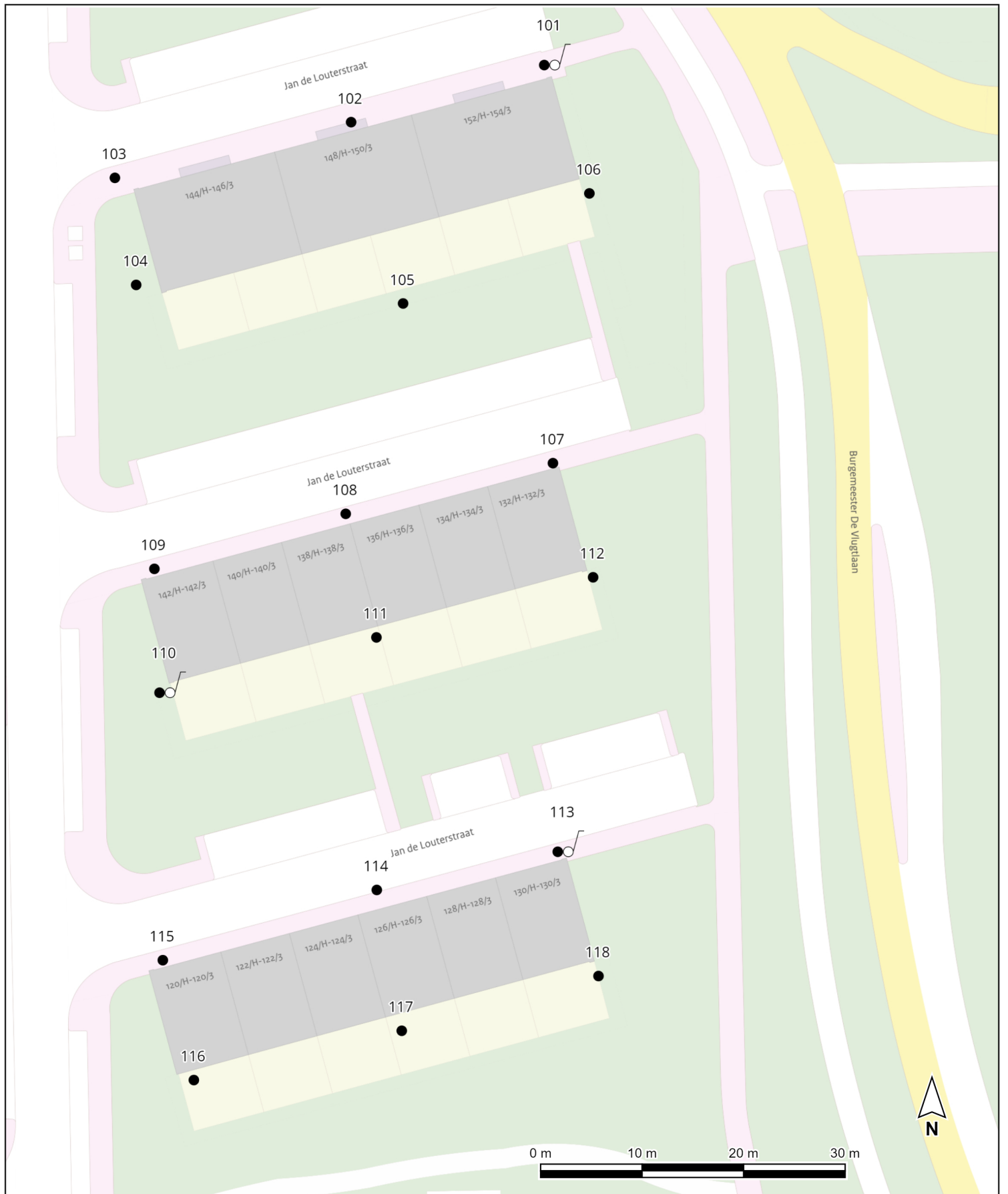


Kenmerk

R001-1297010CVE-V01-IH-NL

Bijlage 2

Kaart situering monsternamepunten



Boorpunten

- Boring
- Peilbuis

Opdrachtgever Van Riezen & Partners	Schaal 1:500	Status Definitief
Project Jan de Louterstraat 120 - 154 Amsterdam	Formaat A4	Projectnummer 1297010
Print Situering monsterpunten	Datum 04-07-2024	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS	
	Gec. Kora Verdijk	



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Alle overige werkzaamheden die tevens uitgevoerd zijn vallen buiten de reikwijdte van dit certificatieschema.

Onderzoeksnormen voor bodemonderzoek en overig onderzoek

Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte onderzoeksnormen.

Analysenormen

Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Overige veiligheids-, kwaliteits- en duurzaamheidsaspecten

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het werkgebied van onze erkende vestiging die genoemd is in het colofon.

Voor een volledig overzicht van onze certificeringen en erkenningen verwijzen wij naar [Certificaten & voorwaarden | TAUW](#).

Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfasen (Arbobesluit)

Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.



Kenmerk

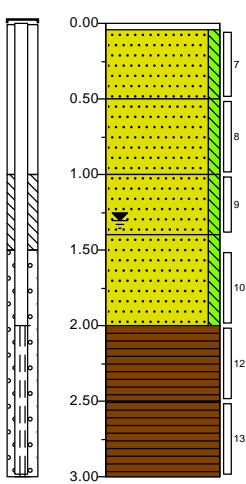
R001-1297010CVE-V01-IH-NL

Bijlage 4

Boorprofielen

Boring: 101
 Uitvoering op: 13-6-2024
 Grondwaterstand [cm-mv]: 130

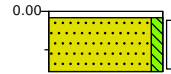
x-coördinaat [m RD]: 116258,46
 y-coördinaat [m RD]: 488521,63



0.04	tegel
0.50	Volledig tegel, Edelmanboor Zand matig fijn, zwak siltig, 2/fijn stenen, licht, Edelmanboor
1.00	Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn stenen, licht, Edelmanboor
1.40	Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn stenen, licht, Edelmanboor
2.00	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
2.50	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
3.00	Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 102
 Uitvoering op: 13-6-2024

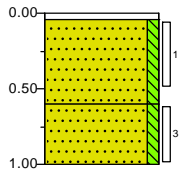
x-coördinaat [m RD]: 116238,52
 y-coördinaat [m RD]: 488515,88
 Reden gestaakt: Obstakel onbekend



0.00	Volledig tegel, Edelmanboor
1.00	Zand matig fijn, zwak siltig, 2/matig grof stenen, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 103
 Uitvoering op: 13-6-2024

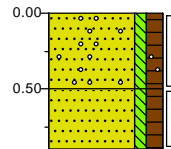
x-coördinaat [m RD]: 116214,83
 y-coördinaat [m RD]: 488510,32



0.00	Volledig tegel, Edelmanboor
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, 2/fijn stenen, lichtgrijs, Edelmanboor
1.00	Zand matig fijn, zwak siltig, 2/matig grof stenen, brokken veen, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 104
 Uitvoering op: 13-6-2024

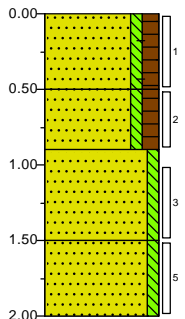
x-coördinaat [m RD]: 116216,96
 y-coördinaat [m RD]: 488499,55
 Reden gestaakt: Obstakel onbekend



0.00	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, 2/fijn grind, neutraalbruin, Edelmanboor
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 105
 Uitvoering op: 13-6-2024

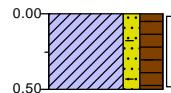
x-coördinaat [m RD]: 116243,75
 y-coördinaat [m RD]: 488497,69



0.00	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, 1/fijn baksteen, 2/fijn schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, 2/fijn schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
1.00	Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor
1.50	Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 106
 Uitvoering op: 13-6-2024

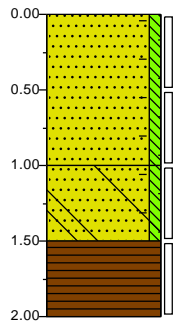
x-coördinaat [m RD]: 116262,44
 y-coördinaat [m RD]: 488508,75



0.00	Klei, matig zandig, sterk humeus, 3/fijn baksteen, 1/fijn schelpen, neutraalbruin, Edelmanboor
------	--

Boring: 107
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116258,78
 y-coördinaat [m RD]: 488481,69



1 Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn baksteen, 1/fijn steen, Edelmanboor

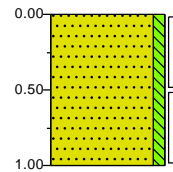
2

3 Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn baksteen, 2/fijn beton, brokken veen, lichtgrijs, Edelmanboor

4 Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 108
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116238,00
 y-coördinaat [m RD]: 488476,60

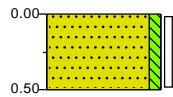


1 Zand matig fijn, zwak siltig, 2/fijn steen, lichtgrijs, Edelmanboor

2

Boring: 109
 Uitvoering op: 13-6-2024

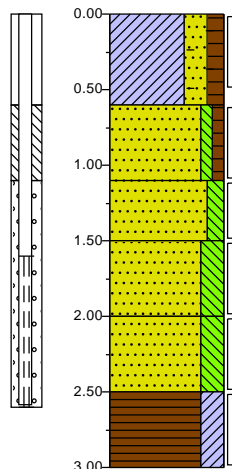
x-coördinaat [m RD]: 116218,78
 y-coördinaat [m RD]: 488471,09



1 Zand matig fijn, zwak siltig, brokken klei, 2/fijn roest, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 110
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116219,82
 y-coördinaat [m RD]: 488458,67



1 Klei, sterk zandig, matig humeus, 2/fijn baksteen, 2/fijn wortels, donkerbruin, Edelmanboor

3 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, 3/fijn schelpen, 2/fijn roest, licht bruingrijs, Edelmanboor

4 Zand matig grof, matig siltig, 3/fijn schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor

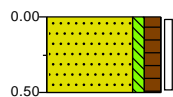
5 Zand matig fijn, sterk siltig, 2/fijn schelpen, neutraalgrijs, Edelmanboor

6 Zand matig fijn, sterk siltig, 2/fijn schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor

7 Veen, sterk kleiig, 2/fijn schelpen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 111
 Uitvoering op: 13-6-2024

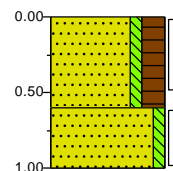
x-coördinaat [m RD]: 116241,10
 y-coördinaat [m RD]: 488464,22



1 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, 1/fijn roest, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 112
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116262,81
 y-coördinaat [m RD]: 488470,26

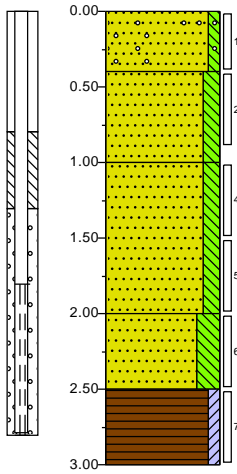


1 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, Edelmanboor

3 Zand matig fijn, zwak siltig, brokken klei, 2/fijn roest, Edelmanboor

Boring: 113
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116259,81
 y-coördinaat [m RD]: 488442,73



1 Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn grind, 2/fijn schelpen, licht grijsbruin, Edelmanboor

2 Zand matig grof, matig siltig, 2/fijn roest, 3/fijn schelpen, licht bruingrijs, Edelmanboor

4 Zand matig fijn, matig siltig, 4/fijn schelpen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

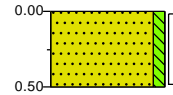
5

6 Zand matig fijn, sterk siltig, brokken veen, 3/fijn schelpen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

7 Veen, zwak kleiig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 114
 Uitvoering op: 13-6-2024

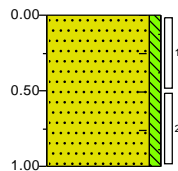
x-coördinaat [m RD]: 116241,11
 y-coördinaat [m RD]: 488438,89



1 Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 115
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116219,65
 y-coördinaat [m RD]: 488431,85

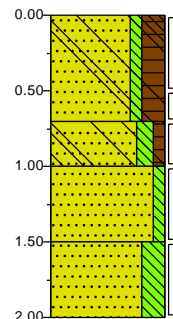


1 Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn baksteen, lichtgrijs, Edelmanboor

2

Boring: 116
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116222,76
 y-coördinaat [m RD]: 488419,81



1 Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, 2/fijn beton, 2/fijn roest, donkerbruin, Edelmanboor

2

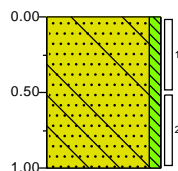
3 Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, 2/fijn roest, 2/fijn beton, neutraal bruinroest, Edelmanboor

4 Zand matig fijn, zwak siltig, 1/fijn roest, 1/fijn veen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

5 Zand matig fijn, sterk siltig, 2/fijn schelpen, Edelmanboor

Boring: 117
 Uitvoering op: 13-6-2024

x-coördinaat [m RD]: 116243,61
 y-coördinaat [m RD]: 488424,74

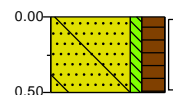


1 Zand matig fijn, zwak siltig, 3/fijn schelpen, 1/fijn beton, lichtbruin, Edelmanboor

2

Boring: 118
 Uitvoering op: 13-6-2024

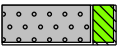
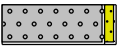
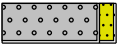
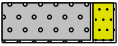

x-coördinaat [m RD]: 116263,36
 y-coördinaat [m RD]: 488430,25








1 Zand uiterst fijn, zwak siltig, sterk humeus, 2/fijn beton, donkerbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)


grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

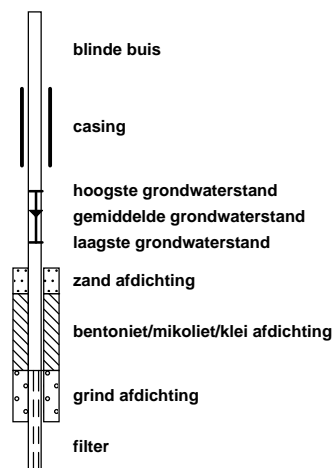
zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

peilbuis





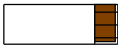

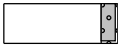
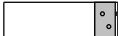
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader grond en grondwater

De analyseresultaten voor grond zijn getoetst aan:

- De Interventiewaarde bodemkwaliteit uit Bijlage IIA, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- Kwaliteitsklassen grond uit Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk)
- De maximaal toelaatbare kwaliteit (MTK). De MTK waaraan getoetst is komt uit het omgevingsplan van de gemeente. Deze toetsing is alleen relevant bij bouwen op een bodemgevoelige locatie.

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan:

- Signaleringsparameter grondwater uit Bijlage Vd, Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Daarnaast zijn de analyseresultaten voor grond en grondwater ook getoetst aan de helft van de interventiewaarde bodem en signaleringsparameter grondwater. Deze waarden zijn niet opgenomen in het Bal, de Rbk en/of het Bkl. Deze waarden worden door TAUW gehanteerd om de aanduiding van mate van verontreiniging verder te verfijnen.

In de tabellen B5.1 en B5.2 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader grond

Gehaltniveau voor een stof	Weergave in tabellen
≤ landbouw/natuur (of < rapportagegrens)	-
> landbouw/natuur ≤ 0,5*I -waarde	+
> 0,5*I -waarde ≤ Interventiewaarde bodemkwaliteit	++
> Interventiewaarde bodemkwaliteit	+++
> Maximaal Toelaatbare Kwaliteit bij bouwen op een bodemgevoelige locatie	>MTK

Tabel B5.2 Overzicht toetsingskader grondwater

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen
≤ Rapportagegrens	-
> Rapportagegrens ≤ 0,5*SIG-waarde	+
> ≤ 0,5*SIG -waarde ≤ signaleringsparameter grondwater	++
> Signaleringsparameter grondwater	+++

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis bijlage G onderdeel II van de Regeling bodemkwaliteit wordt bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd. De Toetsing aan de MTK is echter niet in Botova opgenomen.



Kenmerk

R001-1297010CVE-V01-IH-NL

Bijlage 6

**Getoetste omgerekende
analyseresultaten**

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster				MM1		
Certificaatcode						
Datum monster	13-06-2024					
Traject (cm-mv)	0-50					
Organische stof (% ds)	2,9					
Lutum (% ds)	2,4					
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	10-07-2024
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	18	28	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,055	0,078	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Barium [Ba]	30	111	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,23	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kobalt [Co]	3,3	11,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	7,3	20,6	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	26	51	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	68	155	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Anorganische verbindingen						
Chloride	< 5,0	< 3,5	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D

Analysemonster				MM1		
PAK 10 VROM	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB 101	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,010		mg/kg ds			-----
PCB 138	0,0025	0,0086	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 153	0,0030	0,0103	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	WO	<=IW	
PCB 180	0,0018	0,0062	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 28	< 0,0010	< 0,0024	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	7,2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	16,9	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	8,5	29,3	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	10	34	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	12,1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	12,1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 84	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Overig						
Gloeirest	97		% (m/m) ds			-----
Droge stof	86,6	86,6	% m/m			-----
Lutum	2,4		%			-----
Organische stof (humus)	2,9		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster		MM2		
Certificaatcode				
Datum monster		13-06-2024		
Traject (cm-mv)		0-50		
Organische stof (% ds)		4,8		
Lutum (% ds)		6		
Toetsing		T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum		21-06-2024	21-06-2024	10-07-2024

Analysemonster				MM2		
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	38	53	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,17	0,22	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Barium [Ba]	38	98	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	0,27	0,39	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kobalt [Co]	4,4	10,8	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	9,3	20,3	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	19	32	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	110	205	mg/kg ds	IND	<=IW	<75%SRC
Anorganische verbindingen						
Chloride	< 5,0	< 3,5	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	0,085	0,085	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,090	0,090	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,063	0,063	mg/kg ds			<75%SRC
Chryseen	0,077	0,077	mg/kg ds			<75%SRC
Fluorantheen	0,17	0,17	mg/kg ds			<75%SRC
Fenanthreen	0,072	0,072	mg/kg ds			<75%SRC
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio	0,73		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	0,067	0,067	mg/kg ds			<75%SRC
PAK 10 VROM	0	1	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds			<D
PCB 101	0,0038	0,0079	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 118	0,0013	0,0027	mg/kg ds			<75%SRC

Analysemonster				MM2		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,048		mg/kg ds			-----
PCB 138	0,011	0,023	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 153	0,016	0,033	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	IND	<=IW	
PCB 180	0,014	0,029	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 28	< 0,0010	< 0,0015	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	4,4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	10,2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	12	25	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	15	31	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	7,3	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	7,3	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 51	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Overig						
Gloeirest	95		% (m/m) ds			-----
Droge stof	82,7	82,7	% m/m			-----
Lutum	6,0		%			-----
Organische stof (humus)	4,8		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster				MM3		
Certificaatcode						
Datum monster				13-06-2024		
Traject (cm-mv)				0-50		
Organische stof (% ds)				7,9		
Lutum (% ds)				13,3		
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	10-07-2024
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	61	73	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,15	0,18	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC

Analysemonster				MM3		
Barium [Ba]	52	84	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	0,36	0,43	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kobalt [Co]	8,1	12,7	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	17	26	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	37	48	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	160	220	mg/kg ds	IND	<=IW	<75%SRC
Anorganische verbindingen						
Chloride	< 5,0	< 3,5	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	0,25	0,25	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,29	0,29	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	0,13	0,13	mg/kg ds			<75%SRC
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,22	0,22	mg/kg ds			<75%SRC
Chryseen	0,22	0,22	mg/kg ds			<75%SRC
Fluorantheen	0,52	0,52	mg/kg ds			<75%SRC
Fenantheen	0,41	0,41	mg/kg ds			<75%SRC
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds			<75%SRC
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio	2,4		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	0,24	0,24	mg/kg ds			<75%SRC
PAK 10 VROM	0	2	mg/kg ds	WO	<=IW	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0009	mg/kg ds			<D
PCB 101	0,0018	0,0023	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 118	< 0,0010	< 0,0009	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,018		mg/kg ds			-----
PCB 138	0,0042	0,0053	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 153	0,0058	0,0073	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	WO	<=IW	
PCB 180	0,0039	0,0049	mg/kg ds			<75%SRC

Analysemonster				MM3		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0009	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	2,7	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	6,2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	19	24	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	21	27	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	4,4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	4,4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	48	61	mg/kg ds	<LN	<=IW	<T
Overig						
Gloeirest	91		% (m/m) ds			-----
Droge stof	74,6	74,6	% m/m			-----
Lutum	13,3		%			-----
Organische stof (humus)	7,9		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster				MM4		
Certificaatcode						
Datum monster				13-06-2024		
Traject (cm-mv)				40-110		
Organische stof (% ds)				2		
Lutum (% ds)				2		
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	21-06-2024
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	24	38	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,10	0,14	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Barium [Ba]	26	101	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kobalt [Co]	3,0	10,5	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	6,2	18,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	13	27	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	80	190	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC

Analysemonster			MM4			
Anorganische verbindingen						
Chloride	5,5	5,5	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	0,053	0,053	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	0,061	0,061	mg/kg ds			<75%SRC
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,39		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK 10 VROM	0	0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,011		mg/kg ds			-----
PCB 138	0,0027	0,0135	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 153	0,0035	0,0175	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	IND	<=IW	
PCB 180	0,0021	0,0105	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	7,0	35,0	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----

Analysemonster				MM4		
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Overig						
Gloeirest	98		% (m/m) ds			-----
Droge stof	85,4	85,4	% m/m			-----
Lutum	< 2,0		%			-----
Organische stof (humus)	2,0		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster				MM5		
Certificaatcode						
Datum monster				13-06-2024		
Traject (cm-mv)				50-100		
Organische stof (% ds)				1,1		
Lutum (% ds)				2		
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	21-06-2024
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	22	35	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Barium [Ba]	37	143	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kobalt [Co]	3,6	12,7	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	7,2	21,0	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	17	35	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	110	261	mg/kg ds	IND	<=IW	<75%SRC
Anorganische verbindingen						
Chloride	6,9	6,9	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D

Analysemonster				MM5		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,35		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK 10 VROM	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloroerde koolwaterstoffen						
PCB 52	0,001 1	0,0055	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 101	0,006 5	0,0325	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 118	0,003 4	0,0170	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,059		mg/kg ds			-----
PCB 138	0,014	0,070	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 153	0,019	0,095	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	IND	<=IW	
PCB 180	0,014	0,070	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 28	< 0,001 0	< 0,0035	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Overig						
Gloeirest	99		% (m/m) ds			-----

Analysemonster				MM5		
Drage stof	87,9	87,9	% m/m			-----
Lutum	2,0		%			-----
Organische stof (humus)	1,1		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM6

Analysemonster				MM6		
Certificaatcode						
Datum monster				13-06-2024		
Traject (cm-mv)				50-100		
Organische stof (% ds)				0,7		
Lutum (% ds)				2,7		
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	21-06-2024
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	17	26	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Barium [Ba]	52	185	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kobalt [Co]	3,8	12,4	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	6,7	18,5	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	7,5	15,2	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	130	298	mg/kg ds	IND	<=IW	<75%SRC
Anorganische verbindingen						
Chloride	8,8	8,8	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	0,084	0,084	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(a)pyreen	0,081	0,081	mg/kg ds			<75%SRC
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,057	0,057	mg/kg ds			<75%SRC
Chryseen	0,079	0,079	mg/kg ds			<75%SRC
Fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds			<75%SRC
Fenanthreen	0,067	0,067	mg/kg ds			<75%SRC

Analysemonster				MM6		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,66		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	0,051	0,051	mg/kg ds			<75%SRC
PAK 10 VROM	0	1	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 101	0,0026	0,0130	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 118	0,0011	0,0055	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,039		mg/kg ds			-----
PCB 138	0,0099	0,0495	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 153	0,015	0,075	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	IND	<=IW	
PCB 180	0,0094	0,0470	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Overig						
Gloeirest	99		% (m/m) ds			-----
Droge stof	84,3	84,3	% m/m			-----
Lutum	2,7		%			-----
Organische stof (humus)	0,7		%			-----

Toetstabel analysemonster: M7

Analysemonster		M7
Certificaatcode		
Datum monster		13-06-2024

Analysemonster				M7		
Traject (cm-mv)				100-150		
Organische stof (% ds)				2,1		
Lutum (% ds)				2,9		
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	21-06-2024
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	21	32	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	0,088	0,125	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Barium [Ba]	22	77	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kobalt [Co]	4,3	13,8	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	6,8	18,4	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	11	22	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	210	475	mg/kg ds	IND	<=IW	<75%SRC
Anorganische verbindingen						
Chloride	8,1	8,1	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,35		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK 10 VROM	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	

Analysemonster				M7		
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds			<D
PCB 101	0,0041	0,0195	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 118	0,0018	0,0086	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,037		mg/kg ds			-----
PCB 138	0,0082	0,0390	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 153	0,013	0,062	mg/kg ds			<75%SRC
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	IND	<=IW	
PCB 180	0,0084	0,0400	mg/kg ds			<75%SRC
PCB 28	< 0,0010	< 0,0033	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,0	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	23,3	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	19	90	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	28	133	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	9,0	42,9	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	16,7	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	66	314	mg/kg ds	IND	<=IW	<T
Overig						
Gloeirest	98		% (m/m) ds			-----
Droge stof	76,8	76,8	% m/m			-----
Lutum	2,9		%			-----
Organische stof (humus)	2,1		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM8

Analysemonster		MM8		
Certificaatcode				
Datum monster		13-06-2024		
Traject (cm-mv)		100-150		
Organische stof (% ds)		0,7		
Lutum (% ds)		2,3		
Toetsing		T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum		21-06-2024	21-06-2024	21-06-2024
Monsterconclusie		Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen

Analysemonster				MM8		
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Barium [Ba]	< 20	< 52	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<D
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Nikkel [Ni]	5,6	15,9	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Anorganische verbindingen						
Chloride	8,1	8,1	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,35		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK 10 VROM	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloroerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds			-----

Analysemonster				MM8		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Overig						
Gloeirest	99		% (m/m) ds			-----
Droge stof	78,4	78,4	% m/m			-----
Lutum	2,3		%			-----
Organische stof (humus)	< 0,7		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM9

Analysemonster				MM9		
Certificaatcode						
Datum monster				13-06-2024		
Traject (cm-mv)				150-200		
Organische stof (% ds)				1,4		
Lutum (% ds)				6,8		
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	21-06-2024
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kwik [Hg]	0,095	0,127	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC

Analysemonster				MM9		
Barium [Ba]	< 20	< 34	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<D
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,22	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Kobalt [Co]	3,5	8,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	8,9	18,5	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	< 5,0	< 6,2	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Zink [Zn]	20	38	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Anorganische verbindingen						
Chloride	26	26	mg/kg ds	----- ⁷	----- ⁷	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds			<D
PAK 10 VROM	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds			-----
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D

Analysemonster				MM9		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C30 - C35	12	60	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	29	145	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	9,3	46,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	56	280	mg/kg ds	IND	<=IW	<T
Overig						
Gloeirest	98		% (m/m) ds			-----
Droge stof	71,9	71,9	% m/m			-----
Lutum	6,8		%			-----
Organische stof (humus)	1,4		%			-----

Toetstabel analysemonster: MM10

Analysemonster				MM10		
Certificaatcode						
Datum monster				13-06-2024		
Traject (cm-mv)				250-300		
Organische stof (% ds)				27,5		
Lutum (% ds)				18,4		
Toetsing				T101 omgevingswet	T130 omgevingswet	CROW 400 Grond
Toetsdatum				21-06-2024	21-06-2024	21-06-2024
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde	Geen
	Meet waarden	GSSD	Eenheid	Oordeel		
Metalen						
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW	<D
Lood [Pb]	220	195	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Kwik [Hg]	1,5	1,5	mg/kg ds	IND	<=IW	<75%SRC
Barium [Ba]	74	94	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	<75%SRC
Cadmium [Cd]	0,40	0,28	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Kobalt [Co]	9,2	11,6	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Nikkel [Ni]	21	26	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC
Koper [Cu]	63	53	mg/kg ds	WO	<=IW	<75%SRC
Zink [Zn]	100	96	mg/kg ds	<LN	<=IW	<75%SRC

Analysemonster			MM10			
Anorganische verbindingen						
Chloride	320	320	mg/kg ds	----- ⁷⁴⁰	----- ⁷⁴⁰	-----
PAK						
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Chryseen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Fluorantheen	0,092	0,033	mg/kg ds			<75%SRC
Fenanthreen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Anthraceen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Naftaleen	< 0,050	< 0,013	mg/kg ds			<D
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,42		mg/kg ds			-----
Benzo(g,h,i)peryleen	0,053	0,019	mg/kg ds			<75%SRC
PAK 10 VROM	0	0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
Gechloreerde koolwaterstoffen						
PCB 52	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds			<D
PCB 101	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds			<D
PCB 118	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds			<D
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds			-----
PCB 138	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds			<D
PCB 153	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds			<D
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW	
PCB 180	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds			<D
PCB 28	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds			<D
Overige (organische) verbindingen						
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	0,8	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C35 - C40	12	4	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----

Analysemonster				MM10		
Minerale olie C30 - C35	78	28	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C21 - C30	51	19	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C16 - C21	10,0	3,6	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	1,3	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵	-----
Minerale olie C10 - C40	160	58	mg/kg ds	<LN	<=IW	<T
Overig						
Gloeirest	71		% (m/m) ds			-----
Droge stof	42,9	42,9	% m/m			-----
Lutum	18,4		%			-----
Organische stof (humus)	27,5		%			-----

Legenda Bodem monsters

T.101

Code	Omschrijving
<LN	<= Landbouw/natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

T.130

Code	Omschrijving
-----	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<=IW	Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	Groter dan Interventiewaarde
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

CROW 400 Grond

Code	Omschrijving
-----	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden
<T	Kleiner dan tussenwaarde
<I	Kleiner dan interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde

Parameter meldingen (indien voorkomend)

Nummer	Omschrijving
2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen meldingen (indien voorkomend)

Nummer	Omschrijving
10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Toetstabel analysemonster: 101-101-1

Analysemonster				101-101-1	
Certificaatcode					
Datum monster					
Traject (cm-mv)					
Toetsing				Signaleringsparameter	CROW 400 Grondwater 10-07-2024
Toetsdatum				10-07-2024	
Monsterconclusie					Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel	
Metalen					
Cadmium [Cd]	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Lood [Pb]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Kobalt [Co]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Nikkel [Ni]	3,8		µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Koper [Cu]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Zink [Zn]	< 10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Arseen [As]	< 5,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Molybdeen [Mo]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Kwik [Hg]	< 0,050		µg/l	<0,5 SIG	<D
Barium [Ba]	83		µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Aromatische verbindingen					
Benzeen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,20		µg/l	-----	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
ortho-Xyleen	< 0,10		µg/l	-----	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21		µg/l	-----	-----
Tolueen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
BTEX (som)	< 0,90		µg/l	-----	-----
Ethylbenzeen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
PAK					
Naftaleen	< 0,020		µg/l	<0,5 SIG	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen					
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	-----	-----
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
CKW (som)	< 1,6		µg/l	-----	-----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,20		µg/l	-----	-----

Analysemonster		101-101-1			
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	0,14		µg/l	-----	-----
1,1-Dichloorethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42		µg/l	<0,5 SIG	-----
Vinylchloride	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Dichloormethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorpropaan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C30 - C35	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	< 15		µg/l	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50		µg/l	<0,5 SIG	<D
Minerale olie C35 - C40	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C10 - C12	< 10		µg/l	-----	-----

Toetstabel analysemonster: 110-1-1

Analysemonster		110-1-1			
Certificaatcode					
Datum monster					
Traject (cm-mv)					
Toetsing				Signaleringsparameter	CROW 400 Grondwater
Toetsdatum				10-07-2024	10-07-2024
Monsterconclusie					Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel	
Metalen					
Cadmium [Cd]	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Lood [Pb]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Kobalt [Co]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Nikkel [Ni]	4,9		µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Koper [Cu]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Zink [Zn]	< 10		µg/l	<0,5 SIG	<D

Analysemonster		110-1-1			
Arseen [As]	< 5,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Molybdeen [Mo]	12		µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Kwik [Hg]	< 0,050		µg/l	<0,5 SIG	<D
Barium [Ba]	23		µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Aromatische verbindingen					
Benzeen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,20		µg/l	-----	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
ortho-Xyleen	< 0,10		µg/l	-----	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21		µg/l	-----	-----
Toluene	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
BTEX (som)	< 0,90		µg/l	-----	-----
Ethylbenzeen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
PAK					
Naftaleen	< 0,020		µg/l	<0,5 SIG	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen					
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	-----	-----
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
CKW (som)	< 1,6		µg/l	-----	-----
1,3-Dichloorpropan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,1-Dichloorpropan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	0,14		µg/l	-----	-----
1,1-Dichloorethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42		µg/l	<0,5 SIG	-----
Vinylchloride	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Dichloormethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorpropan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D

Analysemonster		110-1-1			
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C30 - C35	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	< 15		µg/l	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50		µg/l	<0,5 SIG	<D
Minerale olie C35 - C40	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C10 - C12	< 10		µg/l	-----	-----

Toetstabel analysemonster: 113-1-1

Analysemonster		113-1-1			
Certificaatcode					
Datum monster					
Traject (cm-mv)					
Toetsing				Signaleringsparameter	CROW 400 Grondwater 10-07-2024
Toetsdatum				10-07-2024	10-07-2024
Monsterconclusie					Geen
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel	
Metalen					
Cadmium [Cd]	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Lood [Pb]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Kobalt [Co]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Nikkel [Ni]	< 3,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Koper [Cu]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Zink [Zn]	< 10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Arseen [As]	< 5,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Molybdeen [Mo]	< 2,0		µg/l	<0,5 SIG	<D
Kwik [Hg]	< 0,050		µg/l	<0,5 SIG	<D
Barium [Ba]	39		µg/l	<0,5 SIG	<75%SRC
Aromatische verbindingen					
Benzeen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,20		µg/l	-----	-----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
ortho-Xyleen	< 0,10		µg/l	-----	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21		µg/l	-----	-----
Tolueen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
BTEX (som)	< 0,90		µg/l	-----	-----
Ethylbenzeen	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
PAK					

Analysemonster		113-1-1			
Naftaleen	< 0,020		µg/l	<0,5 SIG	<D
Gechloreerde koolwaterstoffen					
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	-----	-----
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Trichlooretheen (Tri)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
CKW (som)	< 1,6		µg/l	-----	-----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14		µg/l	-----	-----
1,1-Dichloorethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42		µg/l	<0,5 SIG	-----
Vinylchloride	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
1,1-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	<0,5 SIG	<D
Dichloormethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,10		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorpropaan	< 0,20		µg/l	-----	-----
1,2-Dichloorethaan	< 0,20		µg/l	<0,5 SIG	<D
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C30 - C35	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	< 15		µg/l	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 50		µg/l	<0,5 SIG	<D
Minerale olie C35 - C40	< 10		µg/l	-----	-----
Minerale olie C10 - C12	< 10		µg/l	-----	-----

Legenda Water monsters

Signaleringsparameter

Code	Omschrijving
-----	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<0,5 SIG	Kleiner dan 0,5 * SIG
<SIG	Kleiner dan SIG
>SIG	Groter dan SIG

CROW 400 Grondwater

Code	Omschrijving
-----	Geen toetsnorm aanwezig
<D	Kleiner dan de detectielimiet
<75%SRC	Kleiner dan 75% SRC waarden
<100%SRC	Kleiner dan 100% SRC waarden
>100%SRC	Groter dan 100% SRC waarden
<T	Kleiner dan tussenwaarde
<I	Kleiner dan interventiewaarde
>I	Groter dan interventiewaarde



Kenmerk

R001-1297010CVE-V01-IHI-NL

Bijlage 7

Analysecertificaten

Tauw Nederland BV
T.a.v. Robin Dik
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024079325/1
Uw project/verslagnummer	1297010
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VB0 Jan de Louterstr
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1297010	Certificaatnummer/Versie	2024079325/1
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstr	Startdatum analyse	18-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2024/17:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.8	86.6	82.7	74.6	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.9	4.8	7.9	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	95	91	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.4	6.0	13.3	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	30	38	52	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.27	0.36	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	3.3	4.4	8.1	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	26	19	37	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	0.055	0.17	0.15	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.8	7.3	9.3	17	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	18	38	61	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	68	110	160	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	10	15	21	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	8.5	12	19	7.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	66	<35	<35	48	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0041	<0.0010	0.0038	0.0018	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	107 (100-150)	Grond (AS3000)	14284762
2	105 (0-50) 107 (0-50) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	14284763
3	116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)	Grond (AS3000)	14284764
4	106 (0-50) 110 (0-50)	Grond (AS3000)	14284765
5	101 (50-100) 103 (60-100) 104 (50-90) 108 (50-100) 110 (60-110) 113 (40-90)	Grond (AS3000)	14284766



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1297010	Certificaatnummer/Versie	2024079325/1
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstr	Startdatum analyse	18-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2024/17:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.0018	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0082 ³⁾	0.0025 ³⁾	0.011 ³⁾	0.0042 ³⁾	0.0027 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.013 ⁴⁾	0.0030 ⁴⁾	0.016 ⁴⁾	0.0058 ⁴⁾	0.0035 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0084	0.0018	0.014	0.0039	0.0021
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.037	0.010	0.048	0.018	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.072	0.41	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	0.52	0.061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.085	0.25	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.077	0.22	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.090	0.29	0.053
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.067	0.24	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	0.22	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.73	2.4	0.39
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	8.1	<5.0	<5.0	<5.0	5.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	107 (100-150)	Grond (AS3000)	14284762
2	105 (0-50) 107 (0-50) 115 (0-50)	Grond (AS3000)	14284763
3	116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)	Grond (AS3000)	14284764
4	106 (0-50) 110 (0-50)	Grond (AS3000)	14284765
5	101 (50-100) 103 (60-100) 104 (50-90) 108 (50-100) 110 (60-110) 113 (40-90)	Grond (AS3000)	14284766



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1297010	Certificaatnummer/Versie	2024079325/1
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstr	Startdatum analyse	18-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2024/17:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)					42.9
S Droge stof	% (m/m)	87.9	84.3	78.4	71.9	
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	0.7	<0.7	1.4	27.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	98	71
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	2.7	2.3	6.8	18.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	52	<20	<20	74
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	3.8	<3.0	3.5	9.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	7.5	<5.0	<5.0	63
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.095	1.5
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	6.7	5.6	8.9	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	17	<10	<10	220
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	<20	20	100
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.3	10.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	29	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	12	78 ¹⁾
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	56	160
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	107 (50-100) 115 (50-100)	Grond (AS3000)	14284767
7	116 (70-100) 117 (50-100)	Grond (AS3000)	14284768
8	101 (100-140) 105 (100-150) 110 (110-150) 113 (100-150) 116 (100-150)	Grond (AS3000)	14284769
9	101 (150-200) 105 (150-200) 110 (150-200) 113 (150-200) 116 (150-200)	Grond (AS3000)	14284770
10	101 (250-300) 110 (250-300) 113 (250-300)	Grond (AS3000)	14284771



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1297010	Certificaatnummer/Versie	2024079325/1
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstr	Startdatum analyse	18-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jun-2024/17:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 101	mg/kg ds	0.0065	0.0026	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0034	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.014 ³⁾	0.0099 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.019 ⁴⁾	0.015 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.014	0.0094	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.059	0.039	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	0.092
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.081	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	0.053
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.66	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.42
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	6.9	8.8	8.1	26	320

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	107 (50-100) 115 (50-100)	Grond (AS3000)	14284767
7	116 (70-100) 117 (50-100)	Grond (AS3000)	14284768
8	101 (100-140) 105 (100-150) 110 (110-150) 113 (100-150) 116 (100-150)	Grond (AS3000)	14284769
9	101 (150-200) 105 (150-200) 110 (150-200) 113 (150-200) 116 (150-200)	Grond (AS3000)	14284770
10	101 (250-300) 110 (250-300) 113 (250-300)	Grond (AS3000)	14284771

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Akkoord
Pr. coörd.

DW



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024079325/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14284762	107 (100-150)				
0536572798	107	100	150	13-Jun-2024	3
14284763	105 (0-50) 107 (0-50) 115 (0-50)				
0536572845	105	0	50	13-Jun-2024	1
0536572740	107	0	50	13-Jun-2024	1
0536572806	115	0	50	13-Jun-2024	1
14284764	116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50)				
0536572795	118	0	50	13-Jun-2024	1
0536572812	117	0	50	13-Jun-2024	1
0536200242	116	0	50	13-Jun-2024	1
14284765	106 (0-50) 110 (0-50)				
0536572800	106	0	50	13-Jun-2024	1
0536467332	110	0	50	13-Jun-2024	1
14284766	101 (50-100) 103 (60-100) 104 (50-90) 108 (50-100) 110 (60-110) 113 (4				
0536200954	101	50	100	13-Jun-2024	8
0536199936	103	60	100	13-Jun-2024	3
0536572848	104	50	90	13-Jun-2024	2
0536572746	110	60	110	13-Jun-2024	3
0536467339	113	40	90	13-Jun-2024	2
0536572739	108	50	100	13-Jun-2024	2
14284767	107 (50-100) 115 (50-100)				
0536572799	107	50	100	13-Jun-2024	2
0536572797	115	50	100	13-Jun-2024	2
14284768	116 (70-100) 117 (50-100)				
0536572809	117	50	100	13-Jun-2024	2
0536200248	116	70	100	13-Jun-2024	3
14284769	101 (100-140) 105 (100-150) 110 (110-150) 113 (100 -150) 116 (100-150)				
0536200312	101	100	140	13-Jun-2024	9
0536013572	105	100	150	13-Jun-2024	3
0536572853	110	110	150	13-Jun-2024	4
0536200245	113	100	150	13-Jun-2024	4
0536200229	116	100	150	13-Jun-2024	4
14284770	101 (150-200) 105 (150-200) 110 (150-200) 113 (150 -200) 116 (150-200)				
0536200226	101	150	200	13-Jun-2024	10
0536572855	105	150	200	13-Jun-2024	5
0536467345	110	150	200	13-Jun-2024	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024079325/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
	0536572847	113	150 200	13-Jun-2024	5
	0536199939	116	150 200	13-Jun-2024	5
14284771	101 (250-300) 110 (250-300) 113 (250-300)				
	0536200915	101	250 300	13-Jun-2024	13
	0536200225	110	250 300	13-Jun-2024	7
	0536572850	113	250 300	13-Jun-2024	7



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024079325/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024079325/1

Pagina 1/1

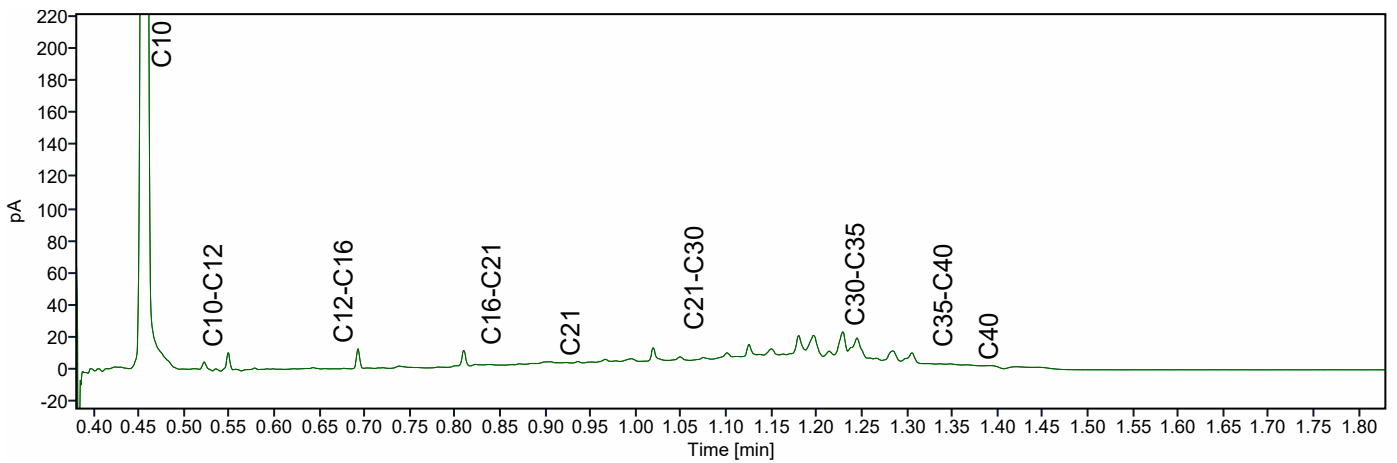
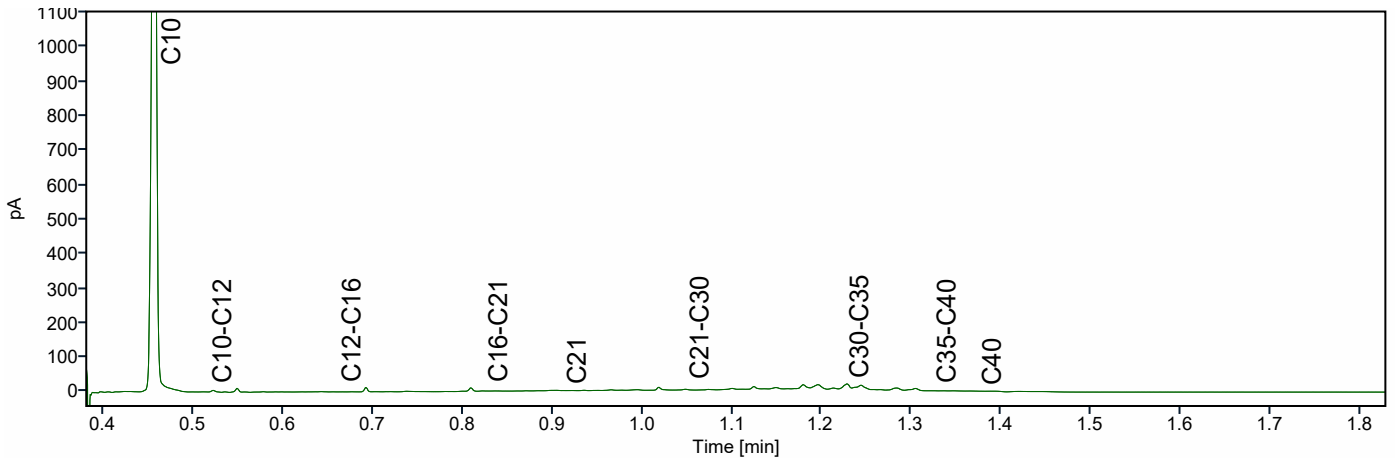
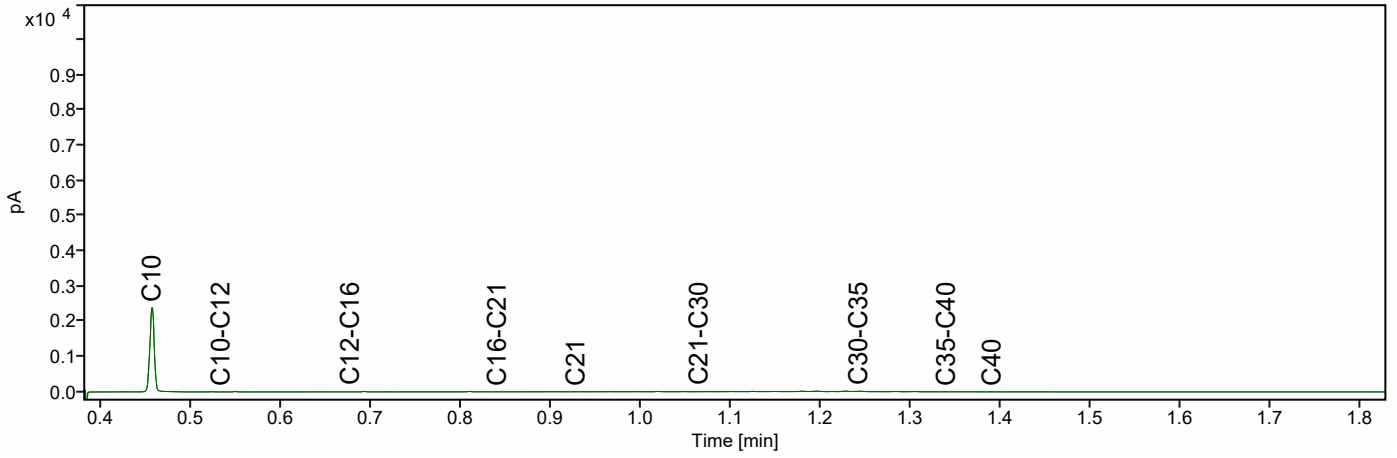
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3040-2 & NEN-EN-ISO 10304-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14284762
Certificate no.: 2024079325
Sample description.: 107 (100-150)

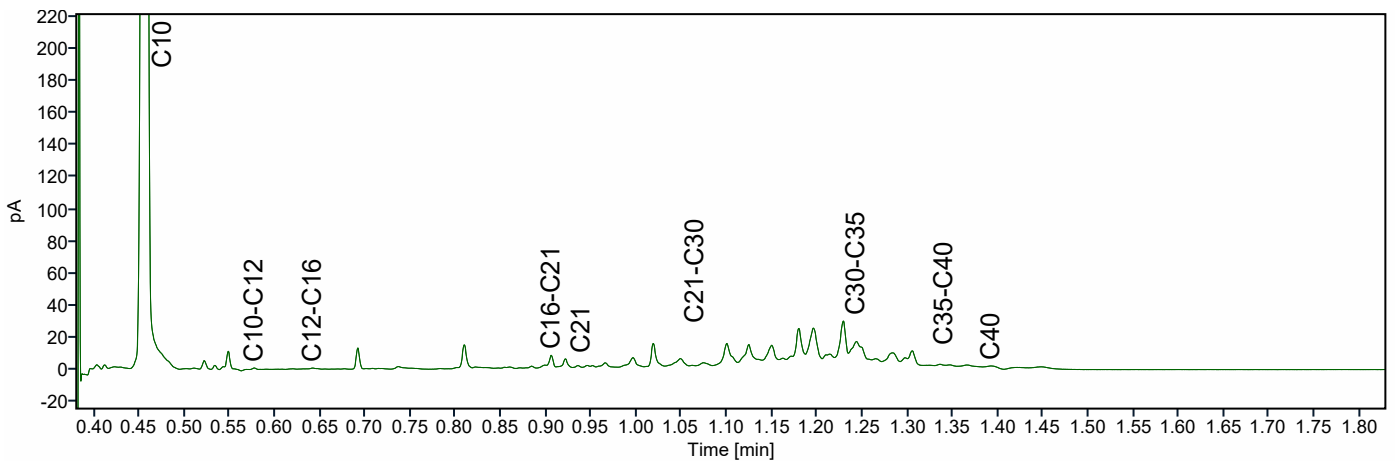
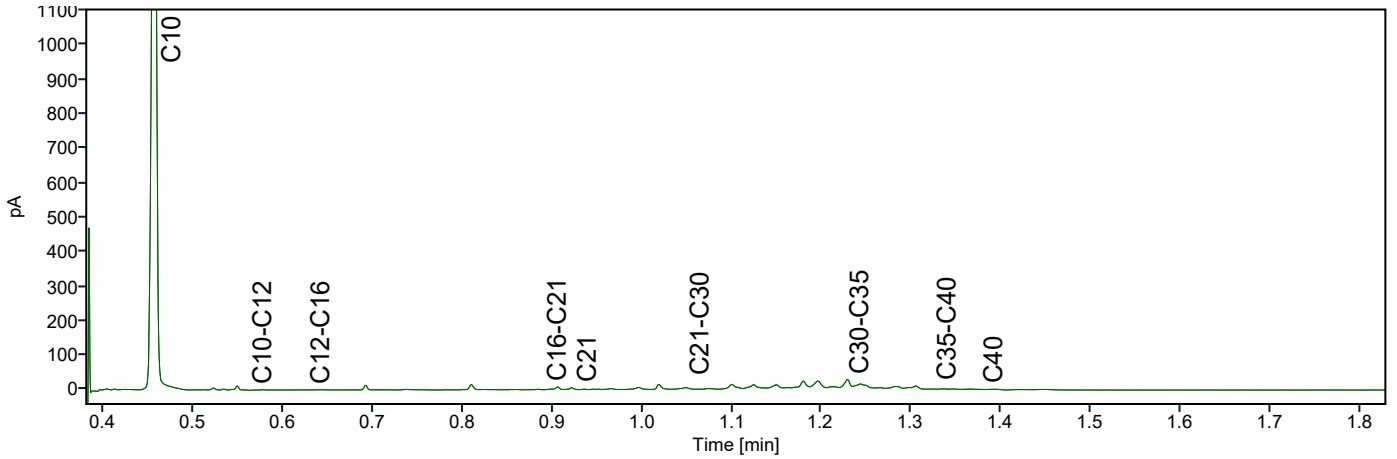
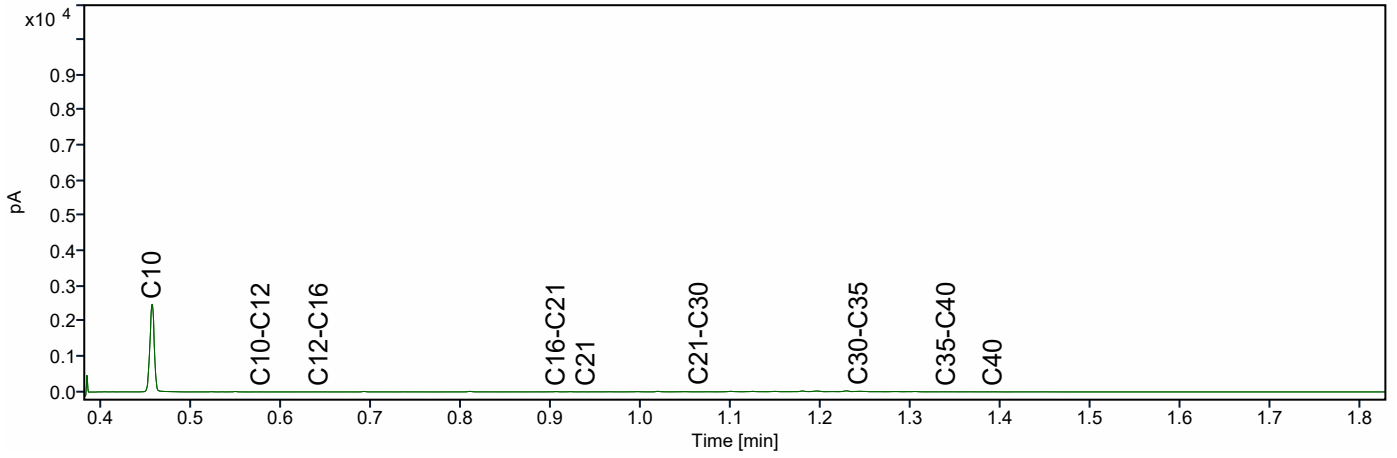
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14284765
Certificate no.: 2024079325
Sample description.: 106 (0-50) 110 (0-50)

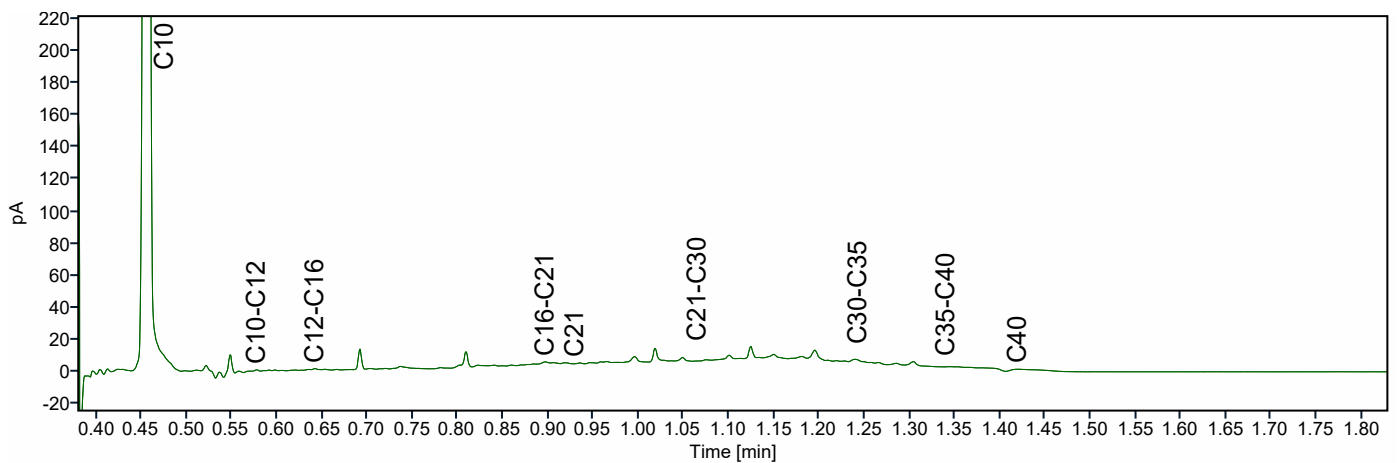
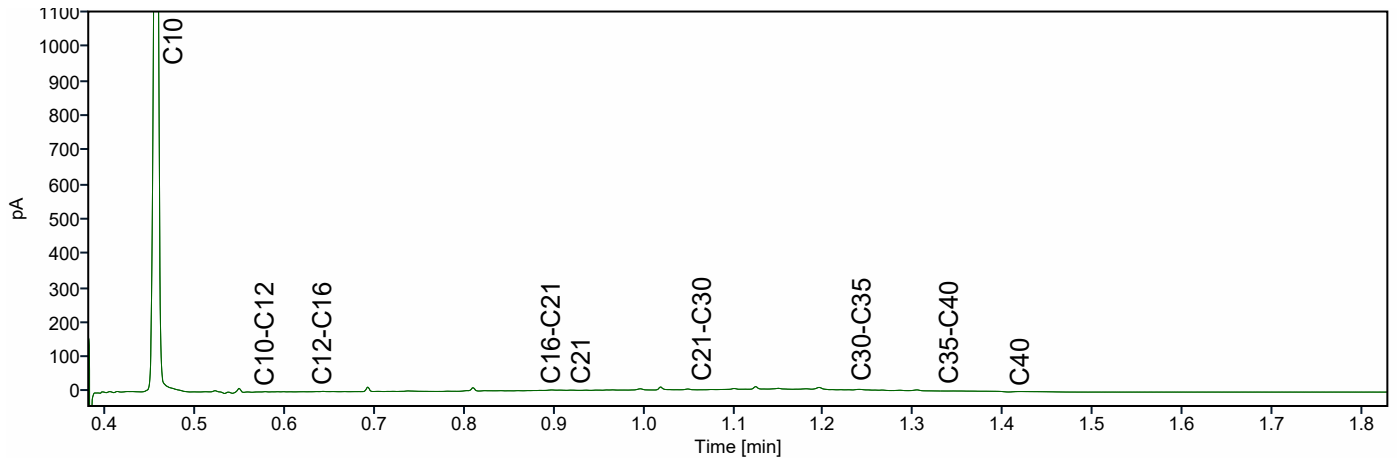
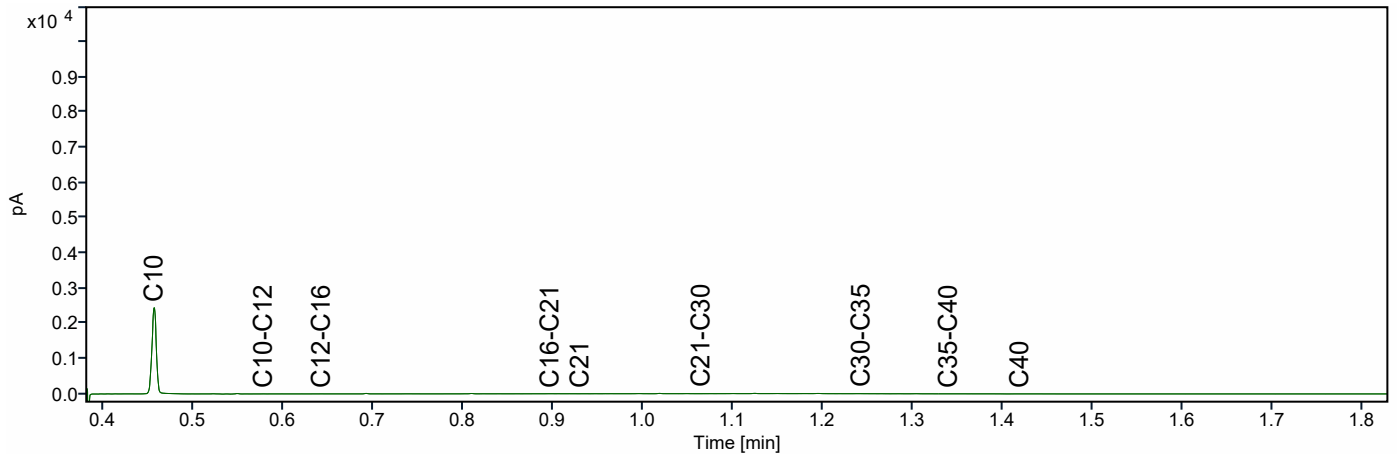
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14284770
Certificate no.: 2024079325
Sample description.: 101 (150-200) 105 (150-200) 110 (150-200) 113 (150

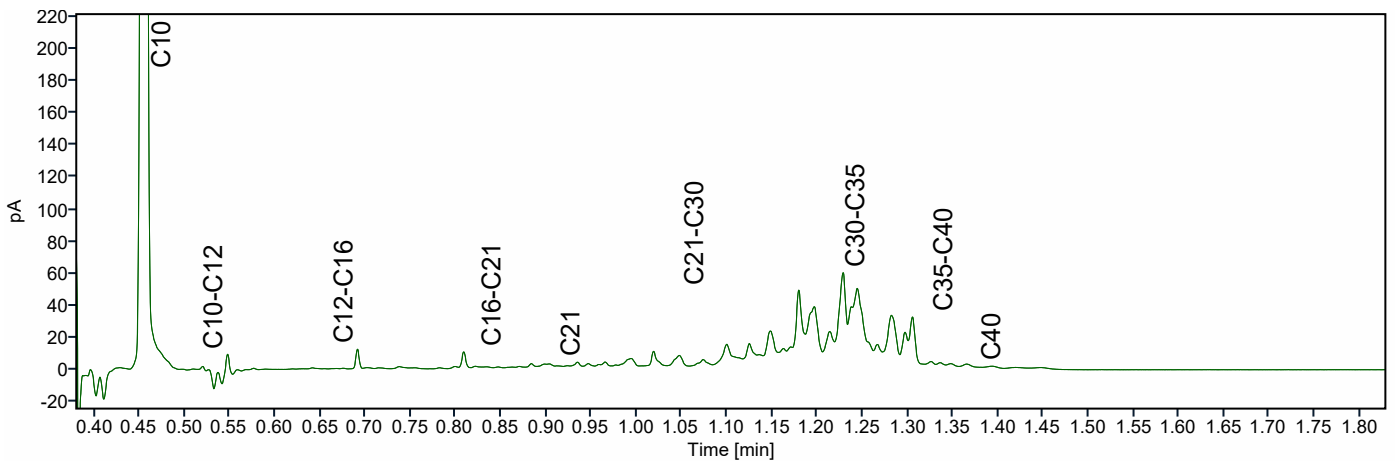
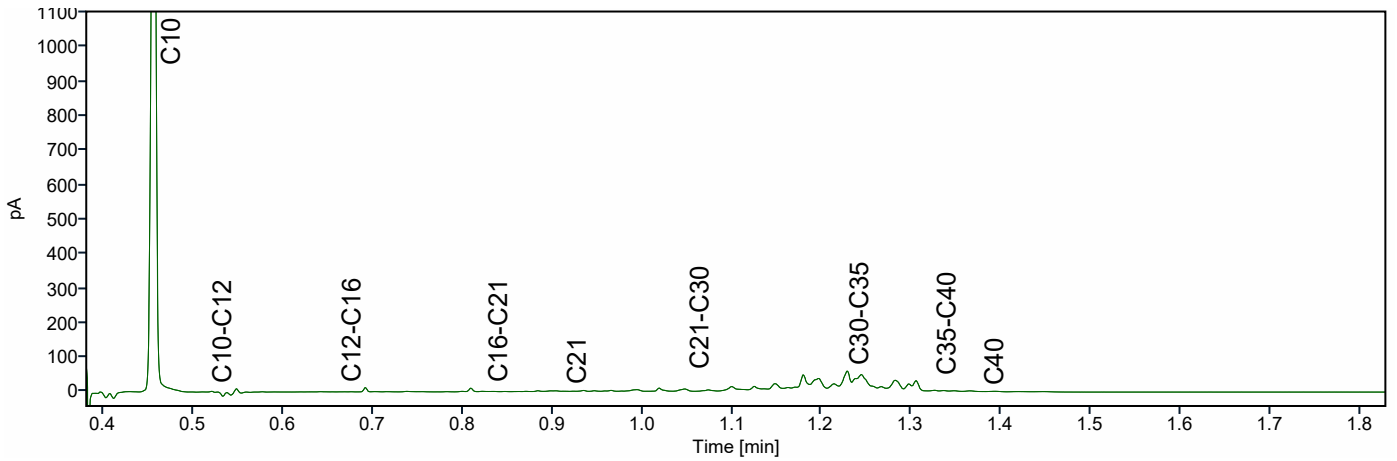
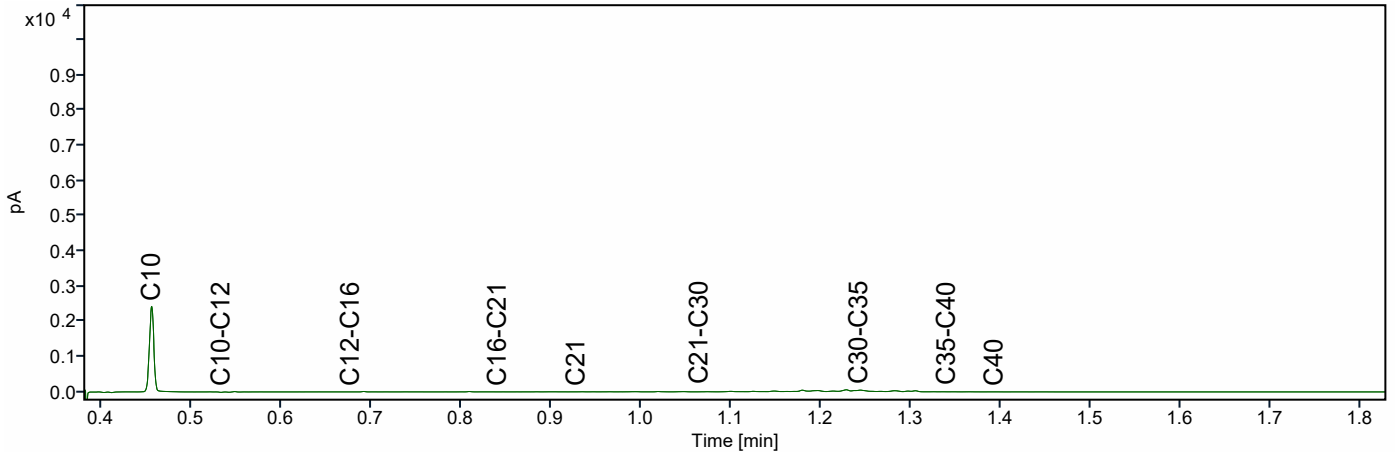
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14284771
Certificate no.: 2024079325
Sample description.: 101 (250-300) 110 (250-300) 113 (250-300)

V



TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 27-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024081344/1
Uw project/verslagnummer	1297010
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VB0 Jan de Louterstr
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Jun-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1297010	Certificaatnummer/Versie	2024081344/1
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstr	Startdatum analyse	21-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2024
Uw monsternemer	Berry Celie	Rapportagedatum	27-Jun-2024/10:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	83	23	39
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	12	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.8	4.9	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-101-1 (200-300)	Water (AS3000)	14291551
2	110-1-1 (160-260)	Water (AS3000)	14291552
3	113-1-1 (180-280)	Water (AS3000)	14291553



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1297010	Certificaatnummer/Versie	2024081344/1
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstr	Startdatum analyse	21-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jun-2024
Uw monsternemer	Berry Celie	Rapportagedatum	27-Jun-2024/10:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	101-101-1 (200-300)
2	110-1-1 (160-260)
3	113-1-1 (180-280)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)

Monster nr.

14291551
14291552
14291553

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024081344/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14291551	101-101-1 (200-300)				
0680759685	101	200	300	21-Jun-2024	1
0670525717	101	200	300	21-Jun-2024	2
0801174701	101	200	300	21-Jun-2024	3
14291552	110-1-1 (160-260)				
0670525708	110	160	260	21-Jun-2024	1
0680706513	110	160	260	21-Jun-2024	2
0801174710	110	160	260	21-Jun-2024	3
14291553	113-1-1 (180-280)				
0670525718	113	180	280	21-Jun-2024	1
0680706485	113	180	280	21-Jun-2024	2
0801174714	113	180	280	21-Jun-2024	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024081344/1**

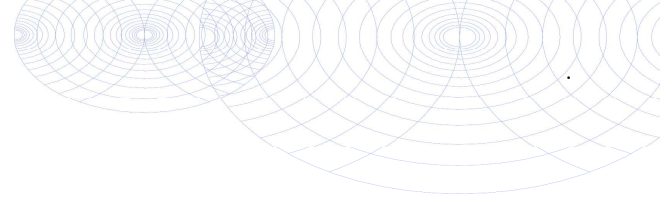
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024081344/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



TAUW B.V.
T.a.v. TAUW B.V.
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 10-Jul-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024089344/1
Uw project/verslagnummer	1297010
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VB0 Jan de Louterstr
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Jun-2024

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1297010	Certificaatnummer/Versie	2024089344/1
Uw projectnaam	Riezen en Partners, VBO Jan de Louterstr	Startdatum analyse	09-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jul-2024
Uw monsternemer	Berry Celie	Rapportagedatum	10-Jul-2024/10:00
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-101-1	Water (AS3000)	14317818
2	110-1-1	Water (AS3000)	14317819
3	113-1-1	Water (AS3000)	14317820

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Akkoord
Pr. coörd.**





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024089344/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14317818	101-101-1				
0680759685	101	200	300	21-Jun-2024	1
0670525717	101	200	300	21-Jun-2024	2
0801174701	101	200	300	21-Jun-2024	3
14317819	110-1-1				
0670525708	110	160	260	21-Jun-2024	1
0680706513	110	160	260	21-Jun-2024	2
0801174710	110	160	260	21-Jun-2024	3
14317820	113-1-1				
0670525718	113	180	280	21-Jun-2024	1
0680706485	113	180	280	21-Jun-2024	2
0801174714	113	180	280	21-Jun-2024	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024089344/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

**Sloop-/nieuwbouwproject Jan de Louterstraat 120-154 in Amsterdam;
onderzoek omgevingsgeluid**

Datum **16 mei 2024**
Referentie **08677-56173-03**

Referentie 08677-56173-03
Rapporttitel Sloop-/nieuwbouwproject Jan de Louterstraat 120-154 in Amsterdam;
onderzoek omgevingsgeluid

Datum 16 mei 2024

Opdrachtgever Woningstichting Eigen Haard
Postbus 67065
1060 JB AMSTERDAM
Contactpersoon De heer E. Havermans

Behandeld door ing. F.P. van Dorresteyn
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding onderzoek	5
1.2	Leeswijzer	6
2	Toetskader	7
2.1	Wet geluidhinder	7
2.1.1	Geluidgevoelige functies	7
2.1.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	7
2.1.3	Wegverkeerslawaai	7
2.1.4	Spoorweglawaai	8
2.1.5	Industrielawaai	9
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	10
2.2.1	Cumulatie geluidbronnen	10
2.2.2	Geluidluwe zijden	10
3	Invoergegevens onderzoek	11
3.1	Projectontwerp	11
3.2	Wegverkeersgegevens omliggende wegen	11
3.3	Invoergegevens Haarlemmerweg	12
3.4	Geluidemissie gezoneerd industrieterrein Westpoort	12
3.5	Geluidbelastinggegevens luchtvaartlawaai Schiphol	12
4	Rekenmethode geluidbelastingen	14
4.1	Algemeen	14
4.2	Wegverkeerslawaai	14
4.3	Industrielawaai (Wet geluidhinder)	15
4.4	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	15
4.5	Cumulatie geluidbelastingen L(VL,cum)	15
5	Berekeningsresultaten	16
5.1	Geluidbelastingen per geluidbron	16
5.1.1	Antony Moddermanstraat	16
5.1.2	Slotermeerlaan	16
5.1.3	Burgemeester De Vlugtlaan	16
5.1.4	Haarlemmerweg	16
5.1.5	Seineweg	16
5.1.6	Industrieterrein Westpoort	16
5.2	Gecumuleerde geluidbelastingen L(VL,cum)	17

6	Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden	18
6.1	Algemeen	18
6.2	Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting	18
6.2.1	Maatregelen aan de bron	18
6.2.2	Maatregelen in het overdrachtsgebied	19
6.2.3	Maatregelen aan de ontvangzijde	19
6.3	Aanwezigheid geluidsluwe gevels	19
6.3.1	Loggia's met balkonhekken met gesloten structuur en geluidabsorberend plafond – geluideffect 2 of 5 dB	21
6.3.2	Geheel verglaasde buitenruimten aan geluidbelaste zijde – geluidreducerend effect 6-12 dB	23
6.4	Conclusie en advies aanvraag hogere waarden	25
7	Samenvatting en conclusies	26

Bijlagen

Bijlage I	Ontwerp woonblokken
Bijlage II	Geluidinvoergegevens
Bijlage III	Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai
Bijlage IV	Berekeningsresultaten industrielawaai

1 Inleiding

In opdracht van Woningstichting Eigen Haard heeft Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het sloop-/nieuwbouwproject Jan de Louterstraat 120-154 in Amsterdam.

Op deze locatie wordt een nieuwbouwplan gerealiseerd. De bestaande bebouwing, van drie vijflaagse blokken met in totaal 72 woningen, wordt gesloopt, waarna drie zeslaagse blokken met in totaal 114 woningen worden gebouwd. De ligging van het project is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Situatie project

1.1 Aanleiding onderzoek

De nieuwe woningen voldoen niet aan de toegestane bouwvlakken en bouwhoogte van het vigerende bestemmingsplan Slotermeer 2018. Om die reden wordt een ruimtelijke ordeningsprocedure doorlopen.

De woningen zijn conform de Wet geluidhinder geluidgevoelige gebouwen. De woningen bevinden zich binnen de geluidszones langs de Antony Moddermanstraat, de Slotermeerlaan, de Burgemeester De Vlughtlaan, de Haarlemmerweg en de Seineweg. De woningen zijn tevens gelegen binnen de geluidszone rond het gezoneerde industrieterrein Westpoort. Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk.

Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden, vervolgens of hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

1.2 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de invoergegevens en de uitgangspunten, de berekeningen en de toetsing van de berekende geluidbelastingen worden beschreven. Tevens zal worden ingegaan op de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Amsterdam.

2 Toetskader

2.1 Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder (Stb. 2017, 57), zoals deze geldt per 1 mei 2017 tot en met heden (Stb. 2017, 131).

2.1.1 Geluidgevoelige functies

Er worden nieuwe woonfuncties mogelijk gemaakt.

2.1.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden voor wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van B en W.

Het vaststellen van een hogere waarde door het College van B en W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden schermen. Vooruitlopend op de berekeningsresultaten zijn nergens dove gevels nodig.

2.1.3 Wegverkeerslawaaai

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

Indien een spoorlijn niet in de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer of in de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder als spoortracé is aangewezen, worden de geluidbelastingen vanwege die spoorlijn aangemerkt als wegverkeerslawaaai. In dit onderzoek is dit niet aan de orde.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg of spoor, is afhankelijk van het aantal rijstroken of sporen en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1 op de volgende pagina. Of sprake is van een stedelijk of buitenstedelijk is onder meer de ligging van de geluidgevoelige functie van belang: de woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom. Daarnaast is geen van de onderzochte wegen een autoweg of autosnelweg. De zones langs alle onderzochte wegen zijn daarom stedelijke gebieden.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van weg/spoor

Aantal rijstroken of sporen		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De woningen zijn gelegen binnen de zones van de Antony Moddermanstraat, de Slotermeerlaan, de Burgemeester De Vlughtlaan, de Haarlemmerweg en de Seineweg.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

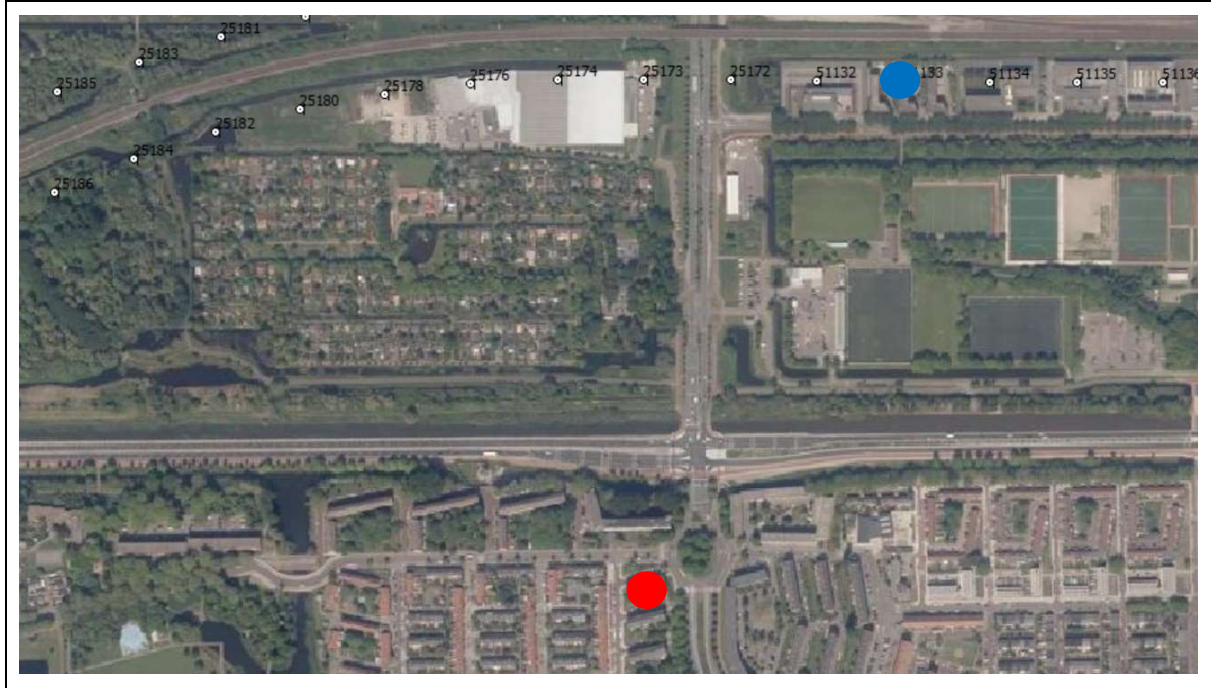
De voorkeursgrenswaarde van wege wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde bedraagt vanwege alle wegen 63 dB.

2.1.4 Spoorweglawaai

Het spoortracé Amsterdam-Haarlem is het meest nabijgelegen spoortracé. De zonebreedte langs een spoorweg wordt conform het Besluit geluidhinder bepaald door de waarden van de geluidproductieplafonds (zie tabel 2.2). Ter plaatse van de referentiepunten langs het spoor en ter hoogte van de projectlocatie variëren de geluidproductieplafondwaarden tussen de 66 en 68 dB. Ter plaatse van het maatgevende referentiepunt 51133 (blauwe stip in figuur 2.1 op de volgende pagina) bedraagt het geluidproductieplafond 68,1 dB. De zonebreedte bedraagt 600 m. Het project is op 610 m van het spoor gelegen. Het project is buiten de zone langs het spoor gelegen. Spoorweglawaai hoeft om die reden niet te worden onderzocht.

Tabel 2.2: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

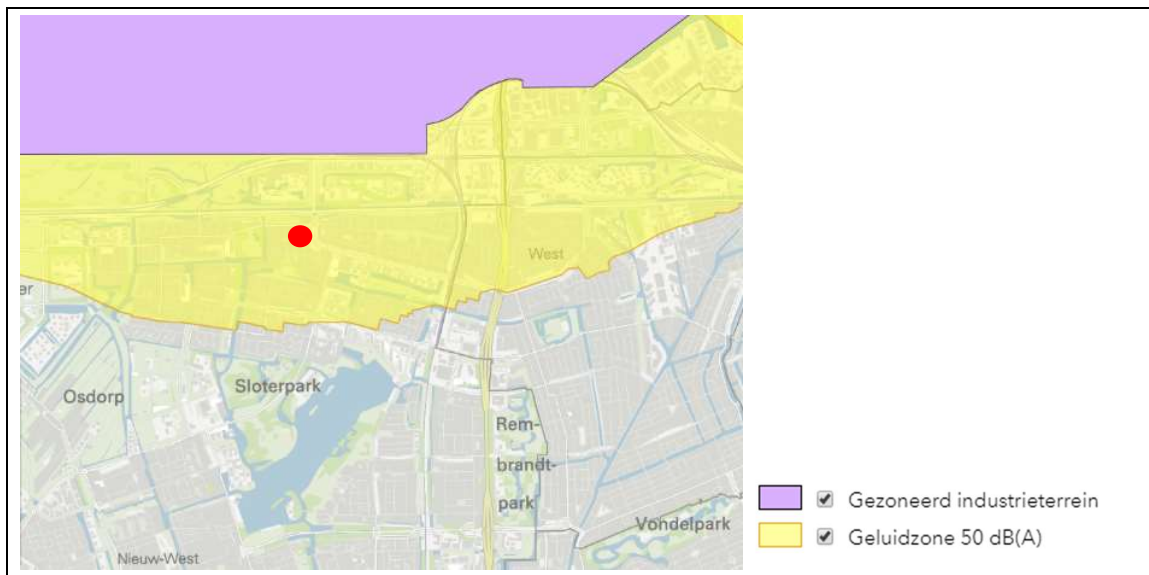
Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (m)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1.200



Figuur 2.1: Ligging maatgevende referentiepunt (blauwe stip) met geluidproductieplafond 68,1 dB. Projectlocatie: rode stip

2.1.5 Industrielawaai

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone rond industrieterrein Westpoort, zie figuur 2.2. Industrielawaai is om die reden onderzocht.



Figuur 2.2: Ligging zone rond industrieterrein Westpoort en ligging plangebied (rode aanduiding)

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai

De voorkeursgrenswaarde vanwege industrielawaai bedraagt 50 dB(A). De maximaal te verlenen ontheffingswaarde bedraagt 55 dB(A).

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

2.2.1 Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. Voor dit project bedraagt deze toetswaarde $L_{VL,cum}$ (63+3=) 66 dB. Op plaatsen waar een overschrijding van deze toetswaarde is, moeten extra maatregelen worden getroffen.

Vooruitlopend op de berekeningsresultaten wordt de toetswaarde nergens overschreden.

2.2.2 Geluidluwe zijden

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe te beschikken over een geluidluwe zijde. Hiervan kan alleen worden afgeweken op grond van zwaarwegende argumenten. De afwijking dient daarbij te worden beperkt. Een woning met een dove gevel dient te allen tijde een geluidluwe zijde te hebben.

Geluidsluwe zijden hebben per bronsoort (weg-, spoor-, industriegeluid) een gesommeerde geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai, 55 dB voor spoorweglawaai en 50 dB(A) voor industrielawaai). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de geluidsluwe zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd (spuiventilatie) kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

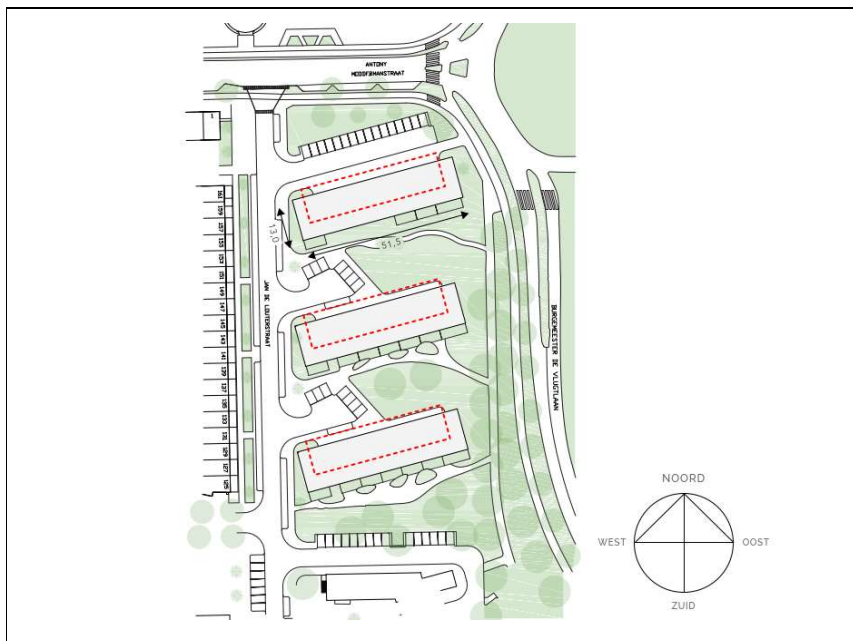
3 Invoergegevens onderzoek

3.1 Projectontwerp

De bestaande bebouwing, van drie vijf-laagse blokken met in totaal 72 woningen, wordt gesloopt, waarna drie zes-laagse blokken met in totaal 114 woningen worden gebouwd. In figuur 3.1 zijn de nieuwe locaties van de woonblokken te opzichte van de bestaande locaties (rode omkadering) weergegeven.

In bijlage I zijn de situatie en de plattegronden opgenomen van het Definitief Ontwerp van Berger Barnett Architecten.

Er komen tweezijdig georiënteerde woningen, waarvan een deel maisonnettes (begane grond-1^e verdieping). De woningen op bouwlaag 2 en hoger worden ontsloten via galerijen aan de noordzijde.



Figuur 3.1: Nieuwe locaties woonblokken ten opzichte van oude locaties (rode omkadering) (bron: bewonerspresentatie d.d. 19 november 2020).

3.2 Wegverkeersgegevens omliggende wegen

De verkeersgegevens van de omliggende wegen (exclusief de Haarlemmerweg) zijn ontleend aan het Verkeersmodel Amsterdam (VMA), versie 3.5. De verkeersgegevens zijn inclusief OV- bussen. Trams zijn in dit onderzoek niet relevant.

Gebruikt zijn de verkeersintensiteiten voor peiljaar 2040. In bijlage II zijn de verkeersintensiteiten opgenomen.

Gerekend is met de aanwezigheid van Dicht Asfalt Beton als wegdekverharding en met een maximumsnelheid van 50 km/uur.

3.3 Invoergegevens Haarlemmerweg

De verkeers- en weggegevens van de Haarlemmerweg zijn ontleend aan het geluidregister van Rijkswaterstaat. Ter indicatie is in tabel 3.1 een overzicht gegeven van de uurintensiteiten ter hoogte van het project.

De wegdekverharding is conform het geluidregister dunne deklaaggroep A. De rijsnelheden conform het geluidregister zijn 80 km/uur voor lichte en middelzware motorvoertuigen en 75 km/uur voor zware motorvoertuigen. De plafondcorrectiewaarde bedraagt 0 dB.

Tabel 3.1: Overzicht uurintensiteiten Haarlemmerweg

Voertuigcategorie	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Lichte motorvoertuigen	1.995	1.080	437
Middelzware motorvoertuigen	191	55	34
Zware motorvoertuigen	33	14	13

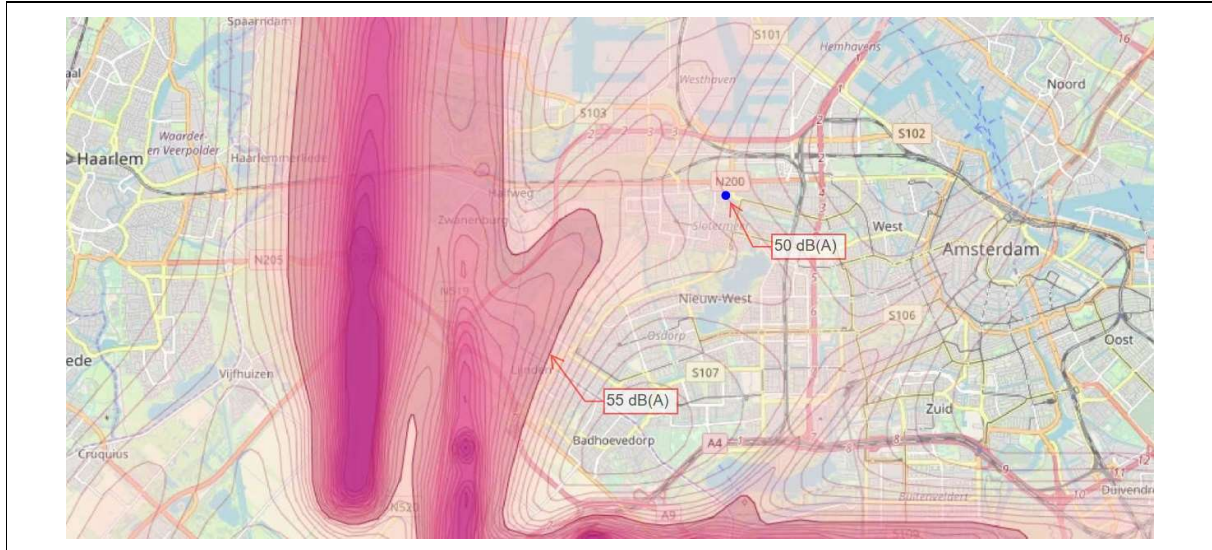
3.4 Geluidemissie gezoneerd industrieterrein Westpoort

Voor de berekening van de geluidbelastingen vanwege gezoneerd industrieterrein is gebruik gemaakt van het geluidinvoermodel, dat door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied wordt beheerd. Het zonebeheermodel is op 27 januari 2022 ontvangen.

3.5 Geluidbelastinggegevens luchtvaartlawaai Schiphol

Indien relevant worden in de cumulatie van geluidbelastingen ook de geluidbelastingbijdragen door luchtvaartlawaai beschouwd, hier: de geluidbelastingen vanwege de luchtvaart van en naar luchthaven Schiphol. Deze geluidbelastingen zijn ontleend aan de website van Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS, de pagina met de geluidcontouren is niet meer beschikbaar, gebruikt is een aantal eerder gemaakte "screen prints"). Het betreft de jaargemiddelde geluidbelastingen L_{den} in dB(A) voor het jaar 2016. De gegevens zijn afkomstig van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en zijn berekend door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR).

In figuur 3.1 op de volgende pagina zijn de geluidcontouren weergegeven. Ter plaatse van de projectlocatie treedt een geluidbelasting door luchtvaartlawaai op van 50 dB(A).



Figuur 3.1: Geluidcontouren luchtvaartlawaai Schiphol en projectlocatie (blauwe stip)

4 Rekenmethode geluidbelastingen

4.1 Algemeen

De te beoordelen geluidbelastingen voor wegverkeerslawaai worden uitgedrukt in “L_{den}” (“Level” over “day-evening-night”). De L_{den} is een over één jaar gemiddelde geluidbelasting. De praktijk is dat in de berekening van de L_{den} geen jaargemiddelde verkeersuurintensiteiten, maar weekgemiddelde uurintensiteiten worden gebruikt. Deze uurintensiteiten worden vastgesteld voor de dag-, avond- en nachtperiode (respectievelijk 7-19 u, 19-23 u en 23-7 u).

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting L_{den} worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) eerst de equivalente geluidniveaus van de dag-, avond- en nachtperiodes bepaald. Uit deze dag-, avond- en nachtwaarden wordt de geluidbelasting L_{den} vastgesteld met behulp van de volgende formule (bron: richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002):

$$L_{den} = 10 * \log \left(\frac{12 * 10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{L_{avond} + 5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{L_{nacht} + 10}{10}\right)}}{24} \right) \text{ In dB}$$

In de formule wordt rekening gehouden met de duur van een periode (12, 4 of 8 uur) en met toeslagen van 5 en 10 dB op de geluidniveaus in de avond- en nachtperiode.

4.2 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen, afkomstig van wegen, zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode 2 uit bijlage III van het RMG2012.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast, zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012:

- Voor wegen, waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur - hier alle onderzochte wegen behalve de Haarlemmerweg - bedraagt de te hanteren aftrek 5 dB.
- Voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur – hier de Haarlemmerweg - gelden de volgende waarden voor de aftrek in het RMG2012:
 - Voor een geluidbelasting van 56 dB, zonder de aftrek, geldt een aftrekwaarde van 3 dB. De geluidbelasting na aftrek bedraagt dan 53 dB.
 - Voor een geluidbelasting van 57 dB, zonder de aftrek, geldt een aftrekwaarde van 4 dB. De geluidbelasting na aftrek bedraagt dan 53 dB.
 - Voor alle overige geluidbelastingwaarden blijft een aftrek van 2 dB gelden.

Vooruitlopend op de berekeningsresultaten zijn de genoemde gevallen met een aftrekwaarde van 3 of 4 dB in dit onderzoek niet aan de orde.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v.2021.1 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel en invoergegevens is opgenomen in bijlage II.

4.3 Industrielawaai (Wet geluidhinder)

De berekeningen van de geluidbelastingen B_i , afkomstig van het gezoneerde industrieterrein Westpoort, zijn uitgevoerd op basis van de methode II.8 "Overdracht" van de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999.

Zoals in paragraaf 3.4 is vermeld is voor de berekening van de geluidbelastingen vanwege gezoneerd industrieterrein gebruik gemaakt van het geluidinvoermodel, dat door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied wordt beheerd. Het zonebeheermodel is op 27 januari 2022 ontvangen.

4.4 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In bijlage II zijn de geluidinvoergegevens weergegeven. In de rekenmodellen is voorts uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor 0,0 (harde bodem voor bijvoorbeeld wegen, wateroppervlakten of parkeerterreinen).
- Bodemfactor 1,0 (zachte bodem voor bijvoorbeeld groenstroken, zandbodems).
- In de berekening van het wegverkeerslawaai hebben niet gedefinieerde bodemvlakken een bodemfactor van 1,0.
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.
- Toetspunten hebben waarneemhoogten van 1,5, 4,5, 7,5, 10,5, 13,5 en 16,5 m, zie ook bijlage II.

4.5 Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen waarvan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Ook de geluidbijdrage door luchtvaartlawaai is in de cumulatieberekening meegenomen, zie ook paragraaf 3.5.

Conform het gemeentelijk geluidbeleid worden op de geluidbijdragen vanwege wegverkeerslawaai de aftrekwaarden conform artikel 110g van de Wgh toegepast.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Geluidbelastingen per geluidbron

De berekeningsresultaten zijn per geluidbron (per weg of spoorweg) beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Bijlage III toont een overzicht van alle geluidbelastingen L_{den} door wegverkeerslawaai, bijlage IV de geluidbelastingen door industrielawaai.

5.1.1 Antony Moddermanstraat

De geluidbelasting L_{den} vanwege de Antony Moddermanstraat bedraagt ten hoogste 59 dB na aftrek art. 110g Wgh. Deels wordt niet voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB, overal wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

De overschrijdingen van de voorkeurgrenswaarde vinden plaats ter plaatse van het noordelijke woonblok. Ter plaatse van de andere twee woonblokken wordt overal voldaan aan de voorkeurgrenswaarde.

5.1.2 Slotermeerlaan

De geluidbelasting L_{den} vanwege de Slotermeerlaan bedraagt ten hoogste 47 dB na aftrek art. 110g Wgh. Overal wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

5.1.3 Burgemeester De Vlughtlaan

De geluidbelasting L_{den} vanwege de Burgemeester De Vlughtlaan bedraagt ten hoogste 60 dB na aftrek art. 110g Wgh. Deels wordt niet voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB, overal wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

De overschrijdingen van de voorkeurgrenswaarde vinden ter plaatse van alle woonblokken plaats.

5.1.4 Haarlemmerweg

De geluidbelasting L_{den} vanwege de Haarlemmerweg bedraagt ten hoogste 49 dB na aftrek art. 110g Wgh. Deels wordt niet voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB, overal wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

De overschrijding van de voorkeurgrenswaarde vinden enkel plaats ter plaatse van de oostelijke kopwoningen van het noordelijke woonblok.

5.1.5 Seineweg

De geluidbelasting L_{den} vanwege de Seineweg bedraagt ten hoogste 48 dB na aftrek art. 110g Wgh. Overal wordt voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

5.1.6 Industrierrein Westpoort

De geluidbelasting B_i vanwege het gezoneerde industrierrein Westpoort bedraagt ten hoogste 53 dB(A) etmaalwaarde. Deels wordt niet voldaan aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A), overal wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A).

De overschrijdingen van de voorkeurgrenswaarde vinden ter plaatse van alle woonblokken plaats.

5.2 Gecumuleerde geluidbelastingen $L(VL,cum)$

De gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$ bedraagt ten hoogste 64 dB, zie voor de geluidsbijdragen en de opbouw van de geluidbelasting tabel 5.1. De in het gemeentelijk geluidbeleid gestelde toetswaarde van $L_{VL,cum} = 66$ dB (63+3) wordt nergens overschreden. Op basis van de gecumuleerde geluidbelastingen zijn geen extra maatregelen in de vorm van dove gevels of vliesgevels benodigd.

Tabel 5.1: Maatgevende gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$

Geluidsbronsort	Maatgevende geluidbelasting	Naar wegverkeerslawaai gecorrigeerde geluidbelasting
Wegverkeerslawaai (gesommeerd)	$L_{VL} = 62$ dB	$L_{VL}^* = 62$ dB
Industrielawaai	$L_{IL} = 54$ dB(A)	$L_{IL}^* = 55$ dB(A)
Luchtvaartlawaai	$L_{LL} = 50$ dB(A)	$L_{LL}^* = 56$ dB(A)
Gecumuleerde geluidbelasting		$L_{VL,cum} = 64$ dB

6 Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

6.1 Algemeen

Voor die delen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van een geluidbron boven de betreffende voorkeurgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het College van B en W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeurgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeurgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

6.2 Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

6.2.1 Maatregelen aan de bron

Geluidreducerend asfalt

Overschrijdingen van de voorkeurgrenswaarde tot circa 4 dB kunnen worden weggenomen door het toepassen van een geluidreducerend asfalt. Op de Haarlemmerweg is al een geluidreducerend asfalt aangelegd (dunne deklagen groep A).

Met betrekking tot de omliggende wegen (Antony Moddermanstraat, Burgemeester De Vlugtlaan) wordt met het toepassen van geluidreducerend asfalt nog niet aan de voorkeurgrenswaarde voldaan. Het aanbrengen van een stiller asfalttype is om verkeerskundige en financiële redenen niet wenselijk.

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaaï te beperken. Een snelheidsverlaging is niet aan de orde omdat in stedelijke verkeersplannen (nog) niet is voorzien in een snelheidsverlaging op de wijkontsluitingswegen en dit wegens onder andere de bereikbaarheid door alarmdiensten niet wenselijk is.

Terugdringen verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van 5 dB bijvoorbeeld zou het verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van onder meer de gemeente voorzien hier niet in.

6.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Door het toepassen van geluidschermen langs de wegen kunnen extra geluidreducties worden behaald. Het plaatsen van schermen langs stedelijke wegen is stedenbouwkundig niet gewenst vanwege de benodigde hoogte (vaak even hoog als de beschouwde woonverdieping(en)) en de sociale veiligheid.

Langs de Haarlemmerweg zijn al deels geluidschermen. Op basis van dit bestaande geluidsscherm treedt bij slechts twee woningen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op. De overschrijding bedraagt ten hoogste 1 dB.

Gelet op het kleine aantal woningen met een geringe geluidoverschrijding vanwege de Haarlemmerweg gaat een wijziging van het geluidsscherm, hoe gering de wijziging ook is, gepaard met relatief hoge kosten. Om die reden is het niet wenselijk het bestaande geluidsscherm op te hogen.

6.2.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Het is tenslotte ook mogelijk om maatregelen te treffen aan geluidgevoelige functies zelf, in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen, teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder.

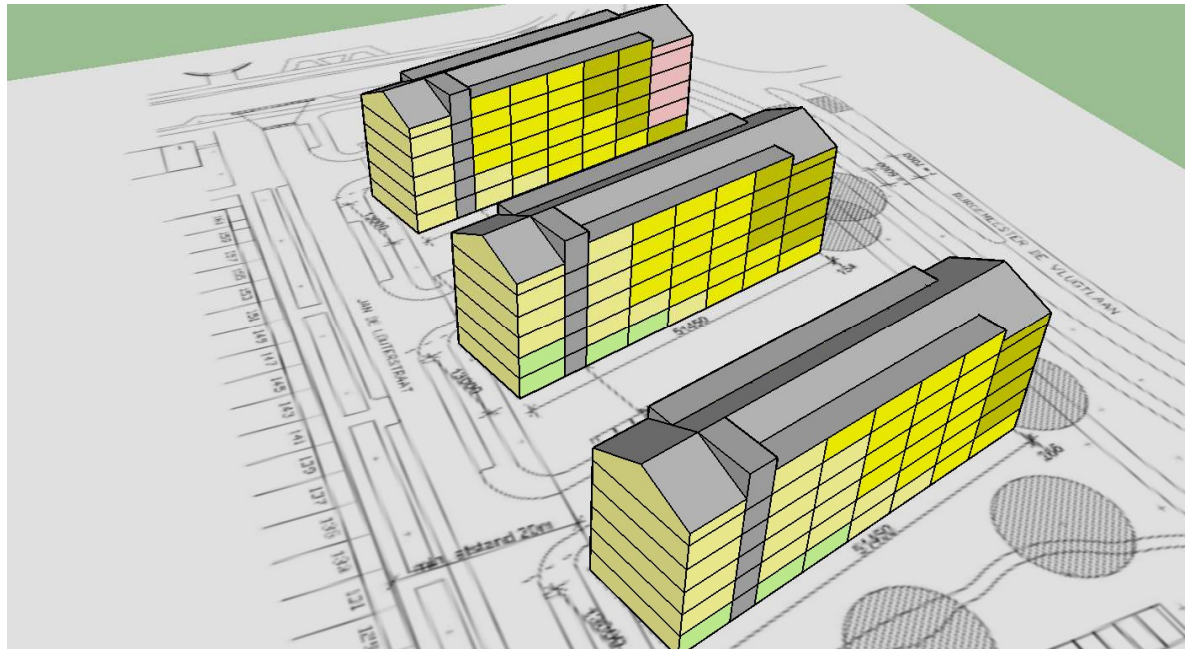
Het toepassen van geluidschermen aan de gevels of het toepassen van dove gevels heeft dusdanig veel consequenties voor de ventilatie- en brandveiligheidscondities, dat de ontwerprijheden van de woningen sterk wordt ingeperkt. Omdat een gebouwgebonden geluidsscherm ook relatief veel kosten met zich meebrengt, is het reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding door een goede gevelwering op te lossen. Met het vaststellen van een hogere waarde is bij verdere uitwerking van het plan volgens de bepalingmethoden die in het Bouwbesluit zijn aangewezen een goede geluidwering en een verantwoorde akoestische situatie gewaarborgd.

6.3 Aanwezigheid geluidsluwe gevels

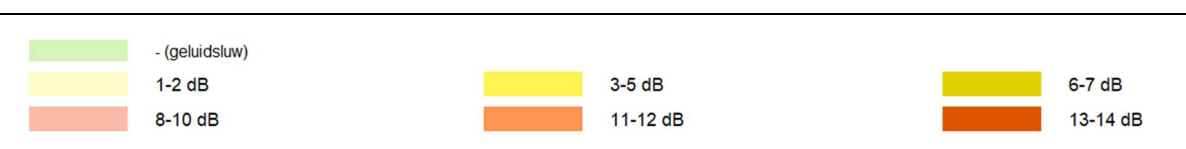
In figuur 6.1 op de volgende pagina zijn op woningniveau met groen de geluidsluwe gevels van de nieuwe woningen aangegeven. Met andere kleurcoderingen zijn de gevels met de maatgevende overschrijdingen ten opzichte van de grenswaarden voor geluidsluwe gevels (of geluidsluwe geveldelen) weergegeven (de toetswaarden voor geluidsluwe gevels zijn: 48 dB ten aanzien van wegverkeerslawaai en 50 dB(A) ten aanzien van industrielawaai).



Zicht vanuit noordoosten (zijden Burgemeester De Vlughtlaan en Antony Moddermanstraat)



Zicht vanuit zuidwesten (kopgevels aan zijde Jan de Loustrat)



Figuur 6.1: Direct aanwezige geluidsluwe gevels en gevels met hoogste overschrijding t.o.v. toetswaarden geluidsluwe gevels

Maar zeven woningen beschikken direct over een geluidsluwe gevel. Bij de overige woningen zijn aanvullende gebouwmaatregelen nodig.

Onderstaand worden de mogelijke geluidsoplossingen weergegeven.

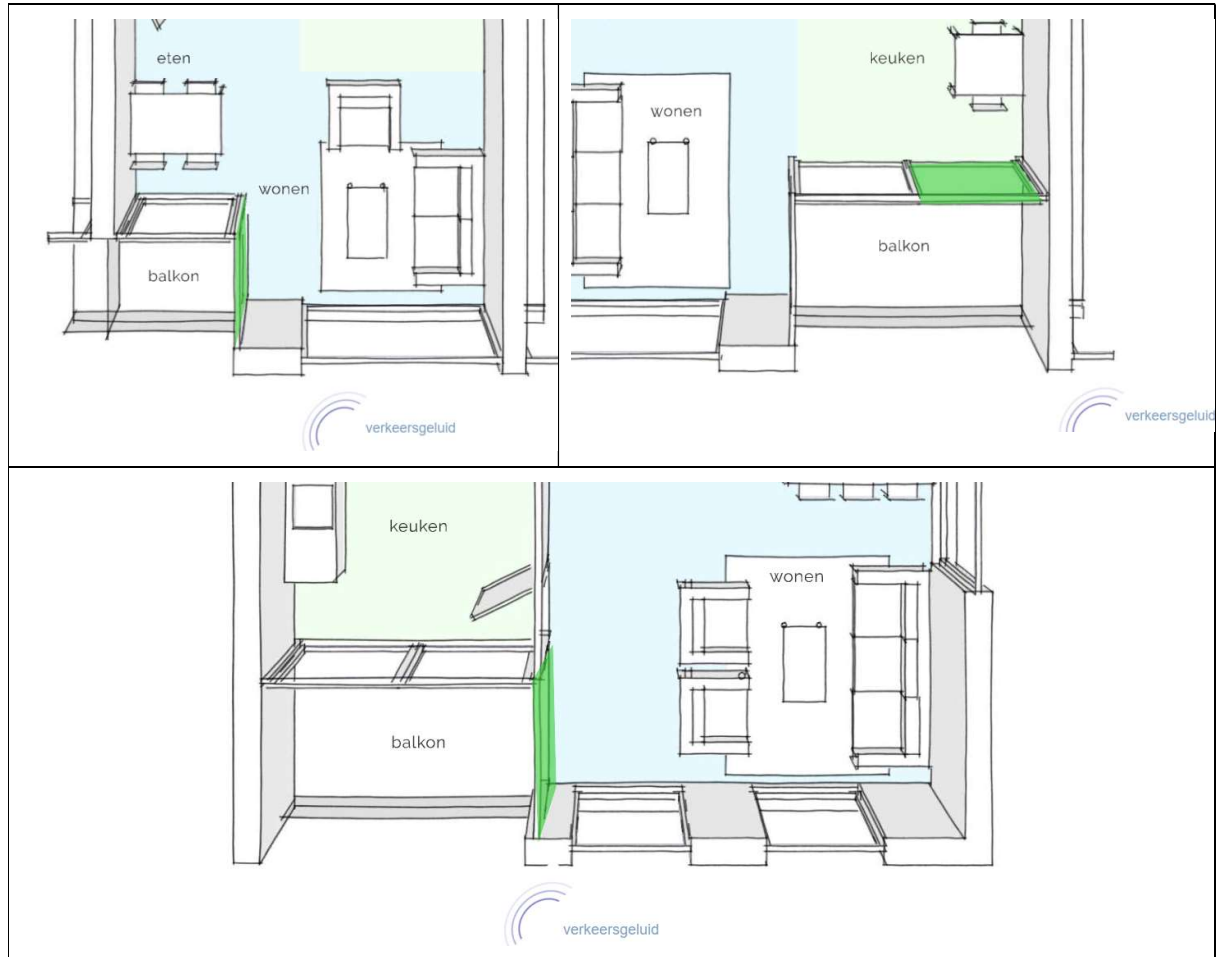
6.3.1 Loggia's met balkonhekken met gesloten structuur en geluidabsorberend plafond – geluid effect 2 of 5 dB

Overschrijdingen van de toetswaarden tot 2 dB zijn weg te nemen door middel van loggia's (terug liggend balkon) met balkonhekken van een gesloten structuur, bijvoorbeeld glas of metselwerk. Tegen de onderzijde van het overstek moet een goed geluidsabsorberend plafond worden aangebracht. De gehele gevels die aan de loggia grenzen zijn dan geluidsluw (bron: NPR 5272: Nederlandse Praktijkrichtlijn – Geluidwering in gebouwen; Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van de NEN-EN 12354-3).

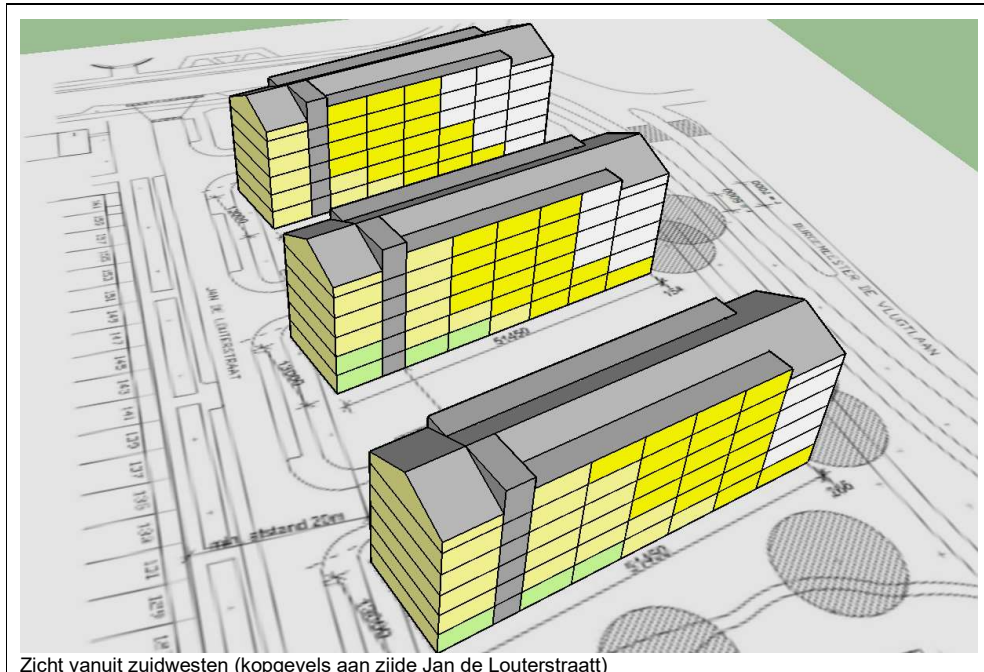
Onderdelen van de loggiagevels zijn als geluidsluw geveldeel aan te merken, indien dit geveldeel geheel wordt afgeschermd door bijvoorbeeld het balkon of door het gebouw zelf. Het geluidsreducerend effect door de afscherming bedraagt 5 dB (bron: Rekenmethode GGG 97 voor de berekening van de geluidwering van gevels).

Gelet op de richting, vanwaar het verkeersgeluid van de Burgemeester De Vlughtlaan op de zuidgevels komt, zijn bepaalde deuren geluidsluw. Deze zijn in figuur 6.2 op de volgende pagina met groen aangegeven.

In figuur 6.3 op pagina 23 zijn de woningen aangegeven waar door het treffen van de bovenomschreven maatregelen een gehele geluidsluwe gevel is of een geluidsluw geveldeel.



Figuur 6.2: Geluidsluwe geveldelen (met groen aangegeven) in de loggiagevels (tot en met een overschrijding van de toetswaarde van 5 dB)



Zicht vanuit zuidwesten (kopgevels aan zijde Jan de Louwstraat)

Figuur 6.3: Geluidsluwe loggiagevels (lichtgeel) of geluidsluwe loggiageveldelen (donkergeel) in zuidgevels. Groen: direct aanwezige geluidsluwe gevel

6.3.2 Geheel verglaasde buitenruimten aan geluidbelaste zijde – geluidreducerend effect 6-12 dB

Met geheel verglaasd balkons/loggia's worden geluidreducties van 6 tot 12 dB bereikt. De verglazing is in het gebruik deels te openen (tot 50% van het geveleppvlak), in gesloten toestand moet worden voldaan aan de toetswaarde. Vanwege de gesloten situatie is het nodig om ook permanente openingen in de buitenschil van het balkon te voorzien, om zodoende in de afgesloten balkonruimte te kunnen spreken van buitenluchtkwaliteit. In de uitwerking van het balkon dient aandacht te worden besteed aan de permanente openingen (op basis van de TNO-methode "spuien via een loggia"), aan het geluidsabsorberend plafond en aan het te openen/schuiven enzovoorts beglazing.

In figuur 6.4 op de volgende pagina zijn de woningen aangegeven waar de geluidsbelastingen (aan de zuidzijde) dusdanig zijn dat deze oplossingsrichting noodzakelijk is.

De foto rechts is van project DeFred020 aan de Fred. Roeskestraat in Amsterdam. In dat project zijn half uitstekende balkons geheel verglaasd. De permanente openingen zijn toegepast aan beide zijkanten van het balkon.



Figuur 6.4: Woningen waar geheel verglaasde balkons/loggia's noodzakelijk zijn

Plaatselijke geluidafscherming – dubbelraamsysteem – geluidreducerend effect tot 9 dB

Een dubbelraamsysteem, bijvoorbeeld het Harbour Fenster, kan in situaties worden ingezet waar een geluidreductie tot en met 9 dB nodig is en geen loggia's zijn. In dit dubbelraam principe heeft het buitenraam aan de onderzijde een permanent open strook (150-300 mm hoog) en heeft het binnenraam tenminste aan de bovenzijde een klepraam. Tussen de ramen is een ruimte van circa 325 mm, de zijkanten en bovenzijde van deze spouwruimte zijn voorzien van geluidabsorptie (randabsorptie) van 25 tot 50 mm dikte.

Het geluidwerende effect van het Harbour Fenster is afhankelijk van de hoogte van de open buitenstrook en de dikte van de randabsorptie: geluidreducties tot ca. 9 dB zijn mogelijk. In figuur 6.5 is het Harbour Fenster afgebeeld (project Westkavel/ Laan van Spartaan in Amsterdam).

Harbour Fensters kunnen in het merendeel van de gevels worden ingezet.



Figuur 6.5: Dubbelraamprincipe (project Laan van Spartaan/Westkavel) in Amsterdam

6.4 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden

Omdat in voorgaande paragrafen is omschreven dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch om hogere waarden aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai en industrielawaai.

Tabel 6.5 Overzicht aan te vragen hogere waarden

Geluidbron	Hoogste aan te vragen hogere waarde
Antony Moddermanstraat	59 dB
Burgemeester De Vlughtlaan	60 dB
Haarlemmerweg	49 dB
Industrieterrein Westpoort	53 dB(A)

7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Woningstichting Eigen Haard heeft Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het sloop-/niewbouwproject Jan de Louterstraat 120-154 in Amsterdam.

Op deze locatie wordt een nieuwbouwplan gerealiseerd. De bestaande bebouwing, van drie vijf-laagse blokken met in totaal 72 woningen, wordt gesloopt, waarna drie zes-laagse blokken met in totaal 114 woningen worden gebouwd.

De woningen zijn conform de Wet geluidhinder geluidgevoelige gebouwen. De woningen bevinden zich binnen de geluidszones langs de Antony Moddermanstraat, de Slotermeerlaan, de Burgemeester De Vlugtlaan, de Haarlemmerweg en de Seineweg. De woningen zijn tevens gelegen binnen de geluidszone rond het gezoneerde industrieterrein Westpoort. Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder uitgevoerd. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden, vervolgens of hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- Wegverkeerslawaai stedelijk: voorkeursgrenswaarde 48 dB, maximale ontheffingswaarde 63 dB.
- Industrielawaai: voorkeursgrenswaarde 50 dB(A), maximale ontheffingswaarde 55 dB(A).

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} voor wegverkeerslawaai en spoorweglawaai zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen van het Industrielawaai zijn berekend conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999.

Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- Vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Antony Moddermanstraat, de Burgemeester De Vlugtlaan, de Haarlemmerweg en het gezoneerde industrieterrein Westpoort worden de voorkeursgrenswaarden overschreden. Nergens worden de maximale ontheffingswaarden overschreden. Er zijn nergens dove gevels nodig.
- De gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ voldoen overal aan de in het Amsterdams geluidbeleid gestelde grenswaarde (hier: $63+3 = 66$ dB). Op basis van de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelastingen zijn nergens aanvullende maatregelen benodigd.
- Een gering deel van de woningen beschikt direct over een geluidluwe zijde. Voor woningen die niet aan deze geluidsluwe tuinzijden zijn gesitueerd zijn aanvullende maatregelen aan de loggia's benodigd.

Omdat is gebleken dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, wordt geadviseerd om hogere waarden aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai en industrielawaai.

Tabel 7.1: Overzicht aan te vragen hogere waarden

Geluidbron	Hoogste aan te vragen hogere waarde
Antony Moddermanstraat	59 dB
Burgemeester De Vlughtlaan	60 dB
Haarlemmerweg	49 dB
Industrieterrein Westpoort	53 dB(A)

Cauberg Huygen B.V.

De heer ing. F.P. van Dorresteyn
Senior adviseur

Bijlage I Ontwerp woonblokken



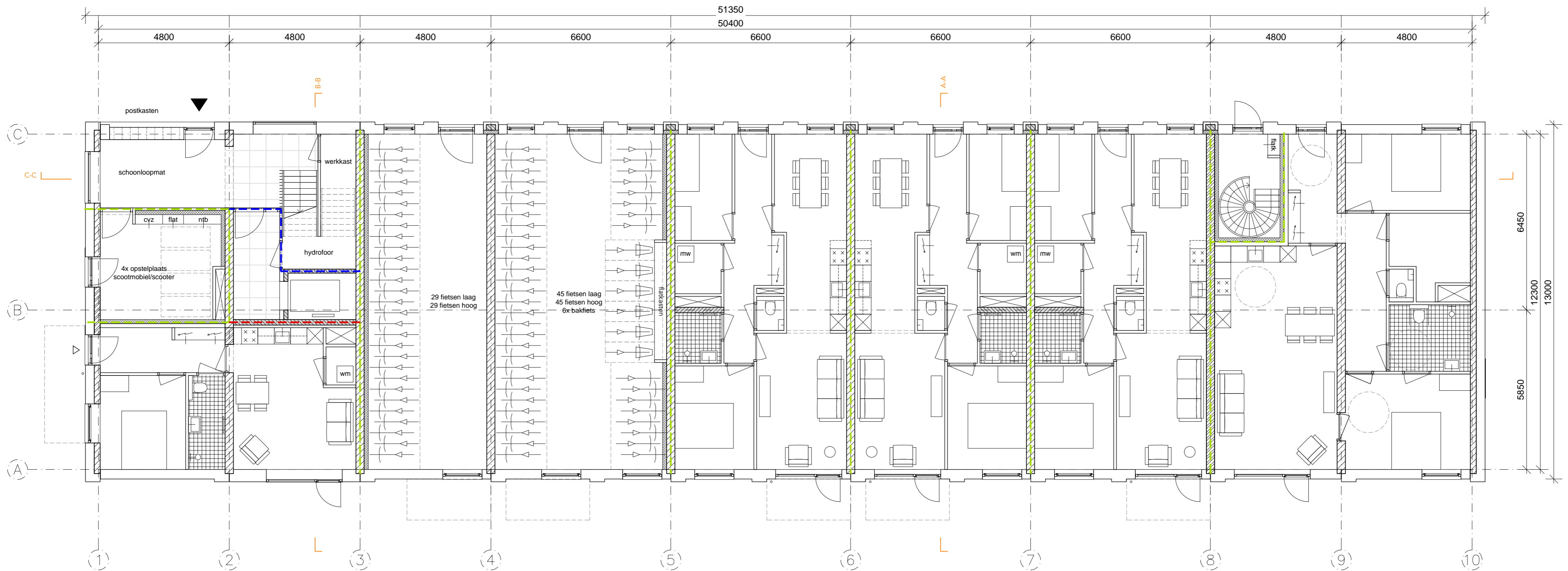
DEFINITIEF ONTWERP

tekeningnummer : **D.10**
 opdrachtgever : Woningstichting Eigen Haard
 Arlandaweg 88
 1043 EX Amsterdam

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

werk : Woningbouw Jan De Louterstraat
 onderwerp : Situatie
 schaal : 1:500 (A3)
 datum : 03-08-2023
 datum gewijzigd :

a	d
b	e
c	f



noordblok (fase 2)
00
begane grond (0000+P)

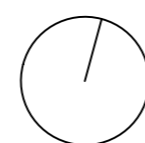
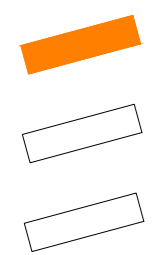
60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

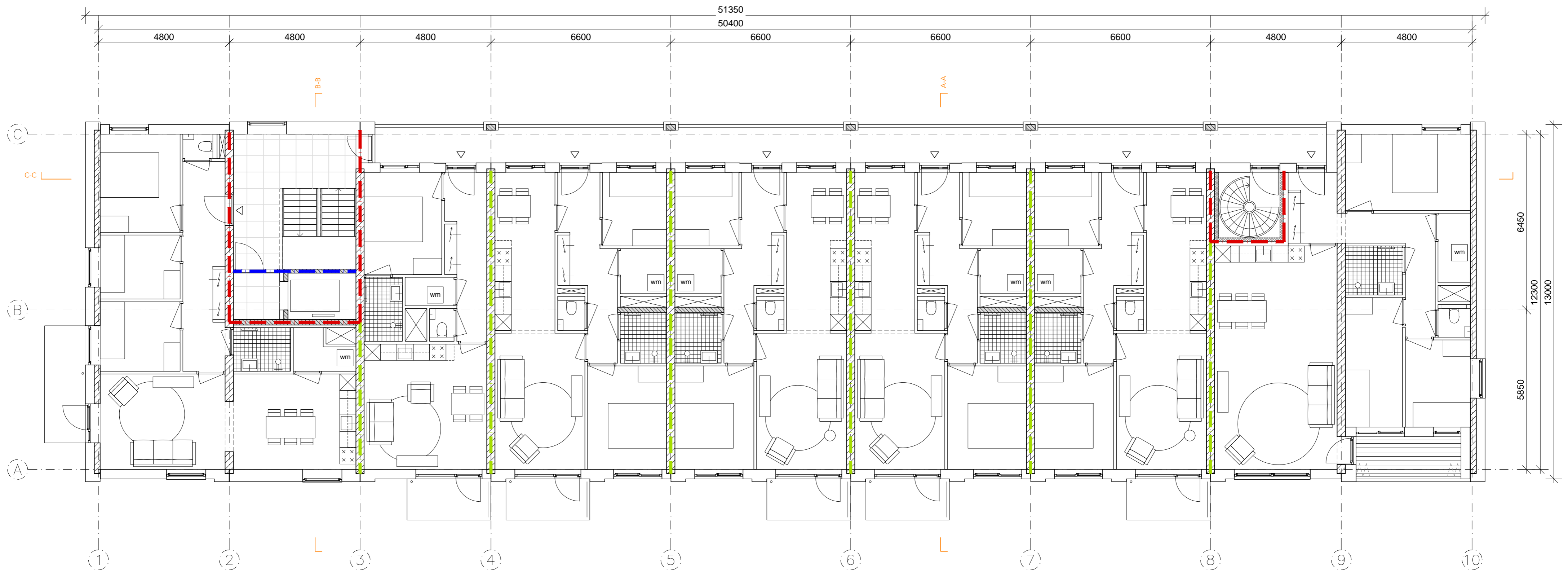
DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer : **D.20c**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk : Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp : Plattegronden
schaal : 1:100 (A2)
datum : 03-08-2023
datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c
d
e
f





noordblok (fase 2)
01
eerste verdieping (3400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

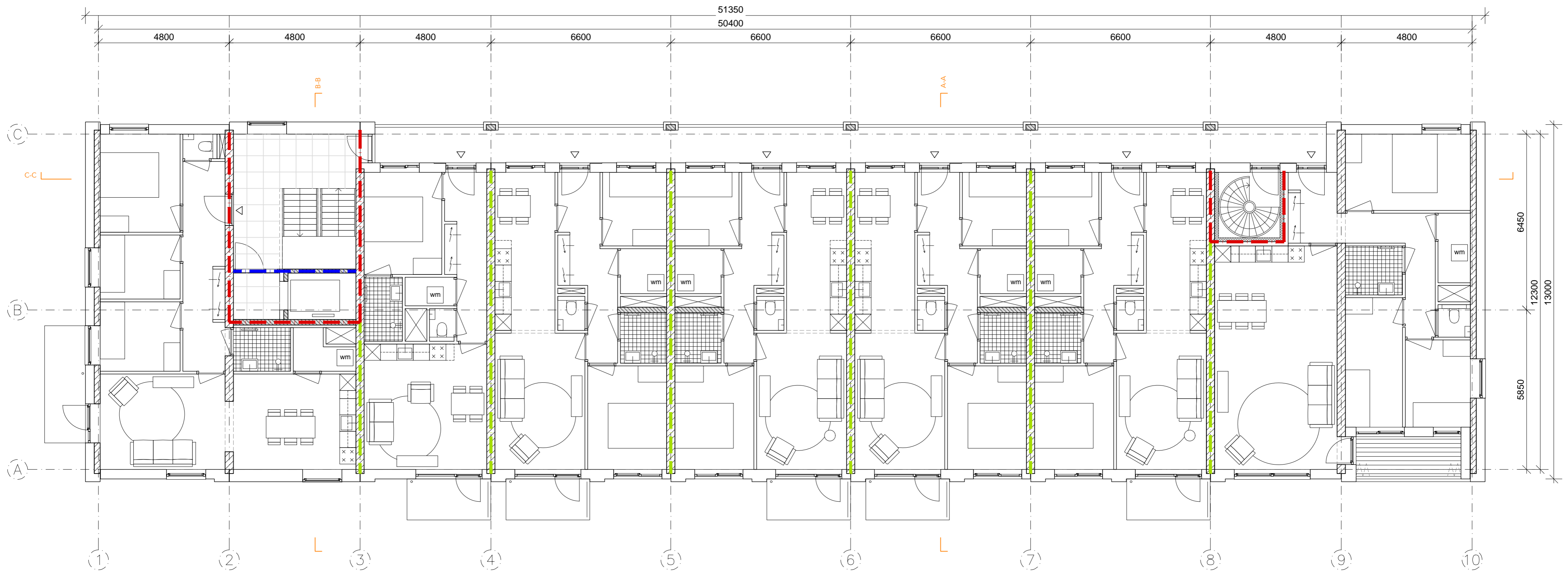
tekeningnummer : **D.21c**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c

**BERGER
BARNETT
ARCHITECTEN**



noordblok (fase 2)
02
tweede verdieping (6400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

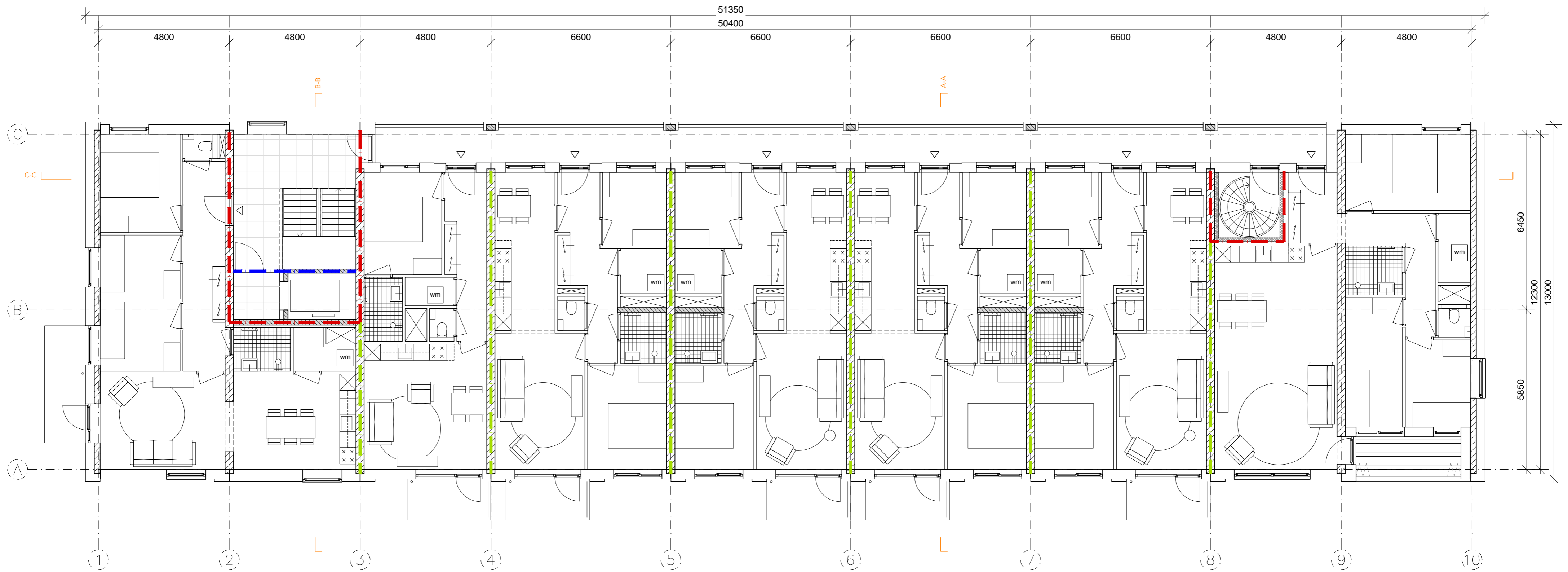
tekeningnummer : **D.22c**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Louterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c

**BERGER
BARNETT
ARCHITECTEN**



noordblok (fase 2)
03
derde verdieping (9400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

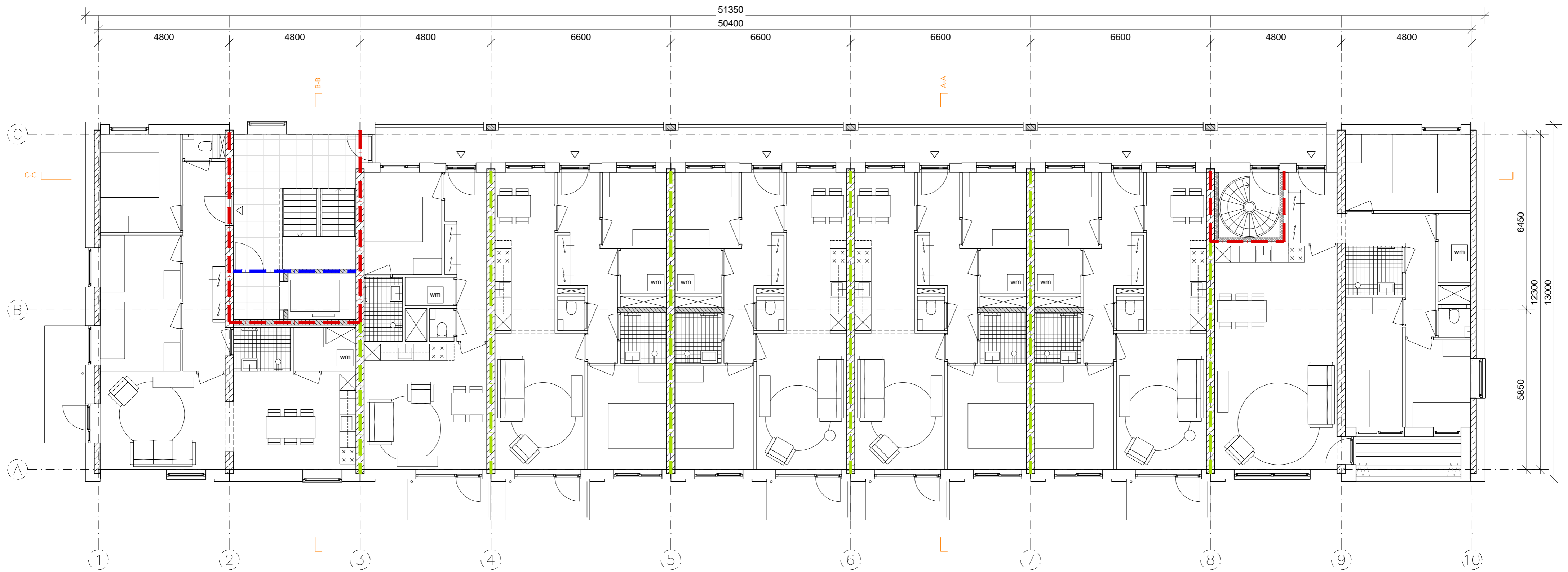
N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer : **D.23c**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c
d
e
f



noordblok (fase 2)
04
vierde verdieping (12400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

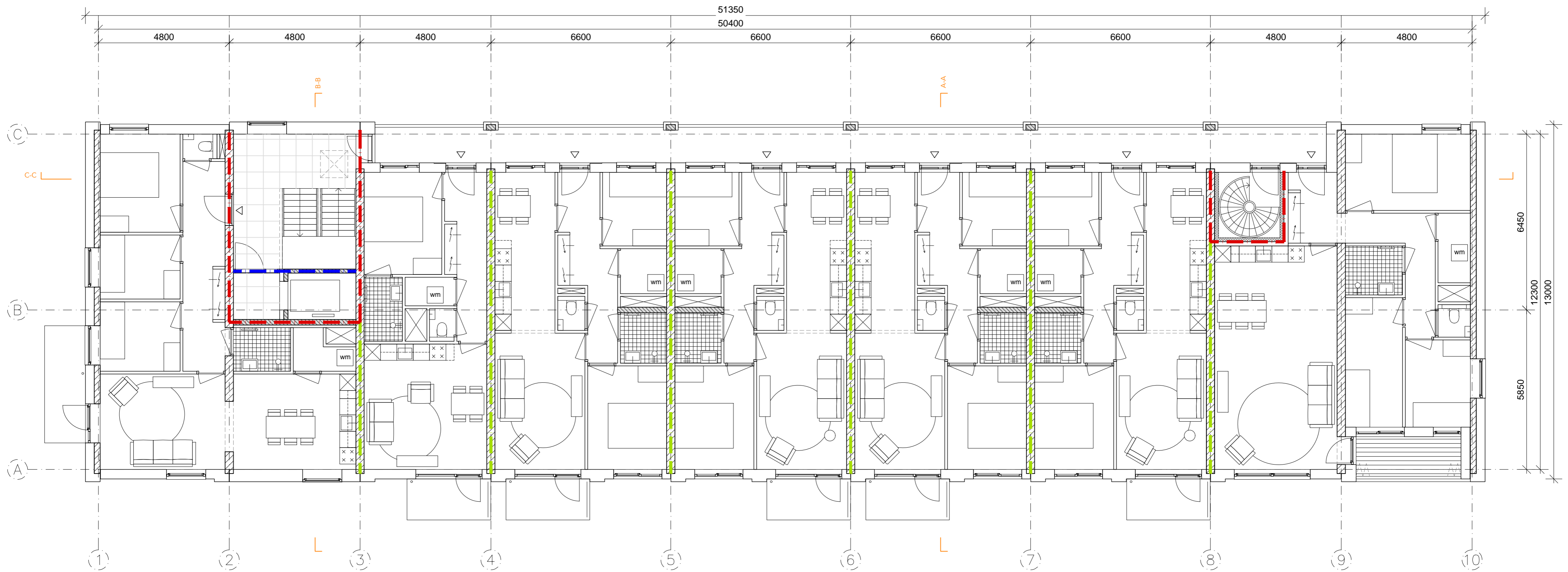
tekeningnummer : **D.24c**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c

**BERGER
BARNETT
ARCHITECTEN**



noordblok (fase 2)
05
vijfde verdieping (15400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

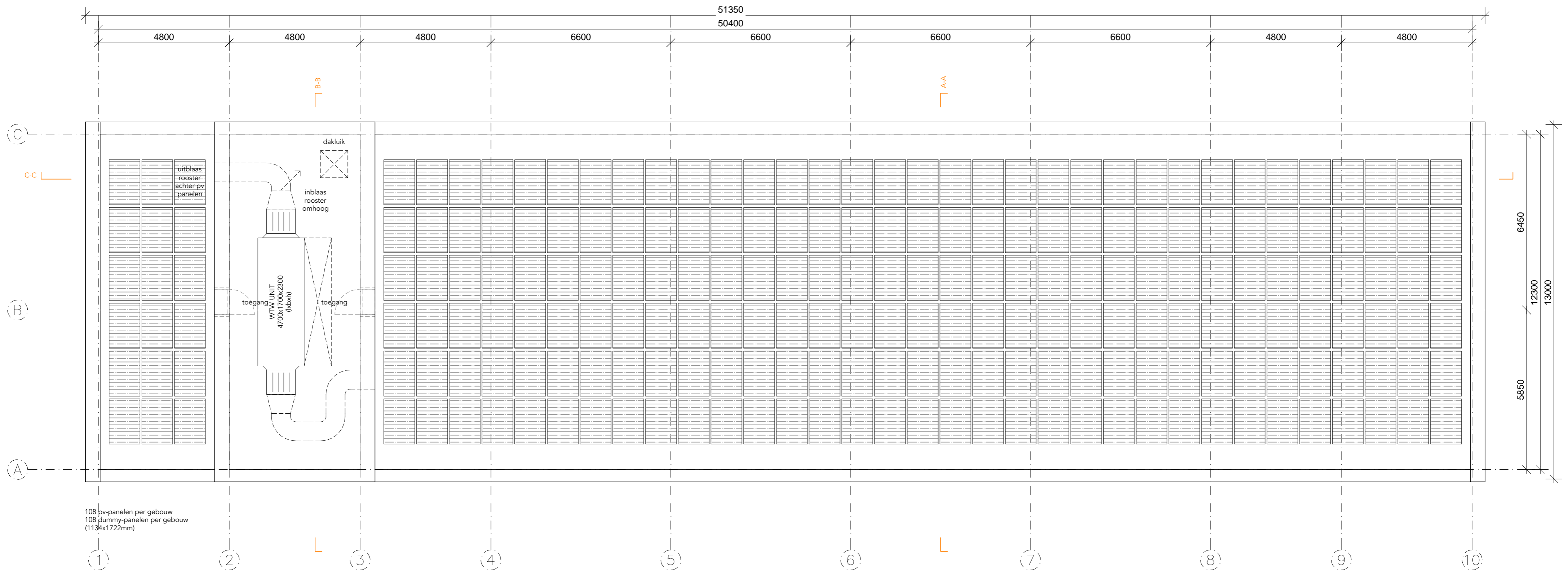
tekeningnummer : **D.25c**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c

**BERGER
BARNETT
ARCHITECTEN**



noordblok (fase 2)
06
dakaanzicht

- wdbo x60
- wdbo x30
- wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer :

opdrachtgever :

werk :

schaal :

datum gewijzigd :

D.26c

Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

Woningbouw Jan De Lousterstraat

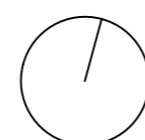
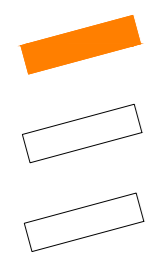
1:100 (A2)

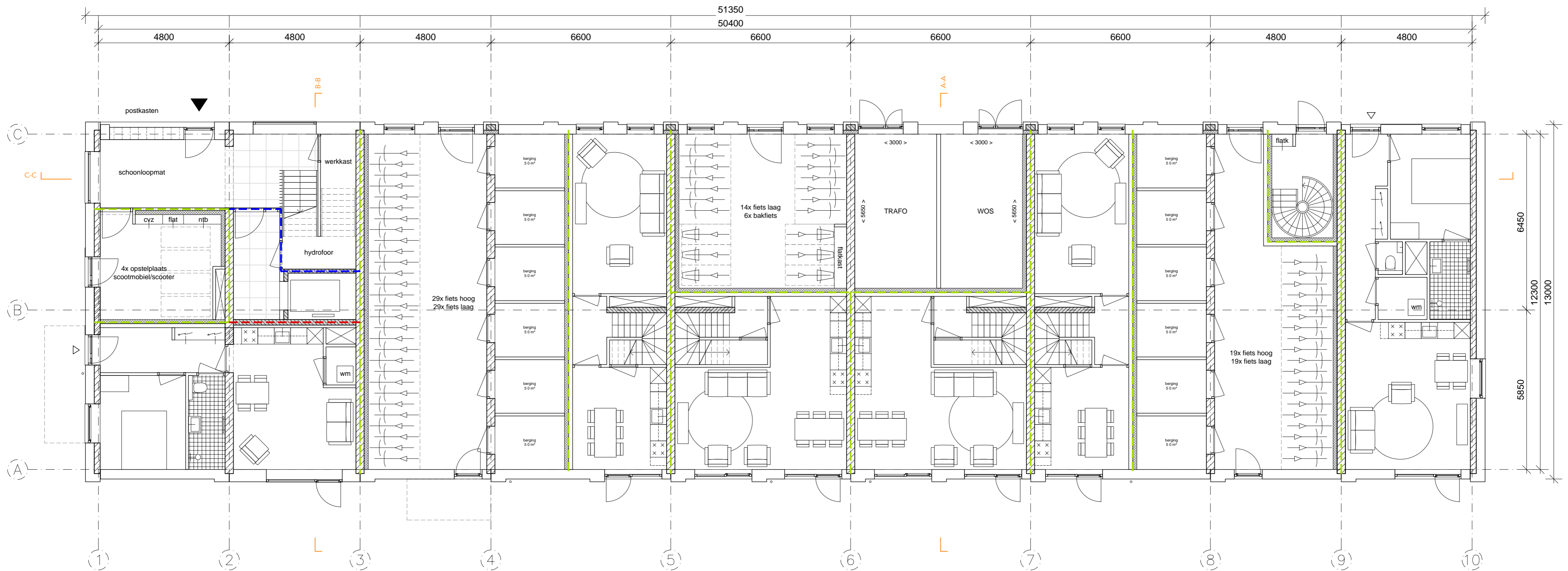
a 11-09-'23 d

Plattegronden

datum :
03-08-2023

b e
c f





middenblok (fase 1)
00
begane grond (0000+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer :

opdrachtgever :

werk :

schaal :

datum gewijzigd :

D.20b

Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

Woningbouw Jan De Lousterstraat

1:100 (A2)

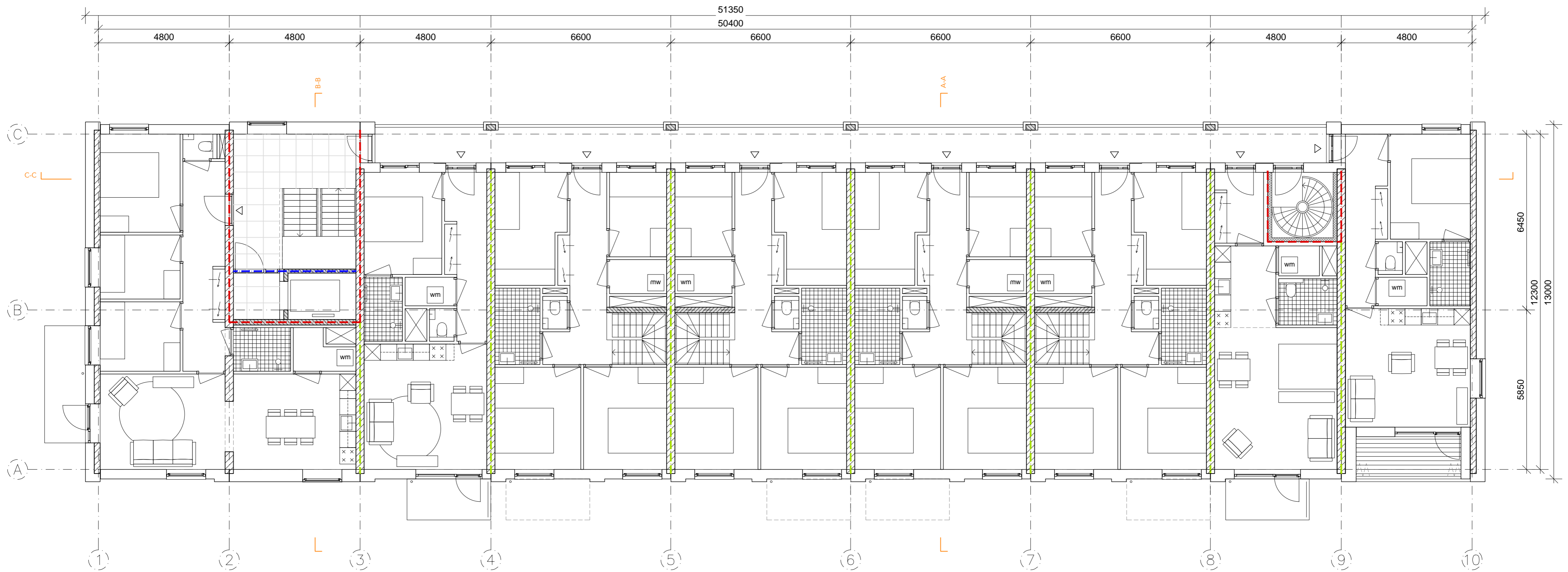
a 11-09-'23 d

Plattegronden

03-08-2023

b e

c f



middenblok (fase 1)
01
eerste verdieping (3400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

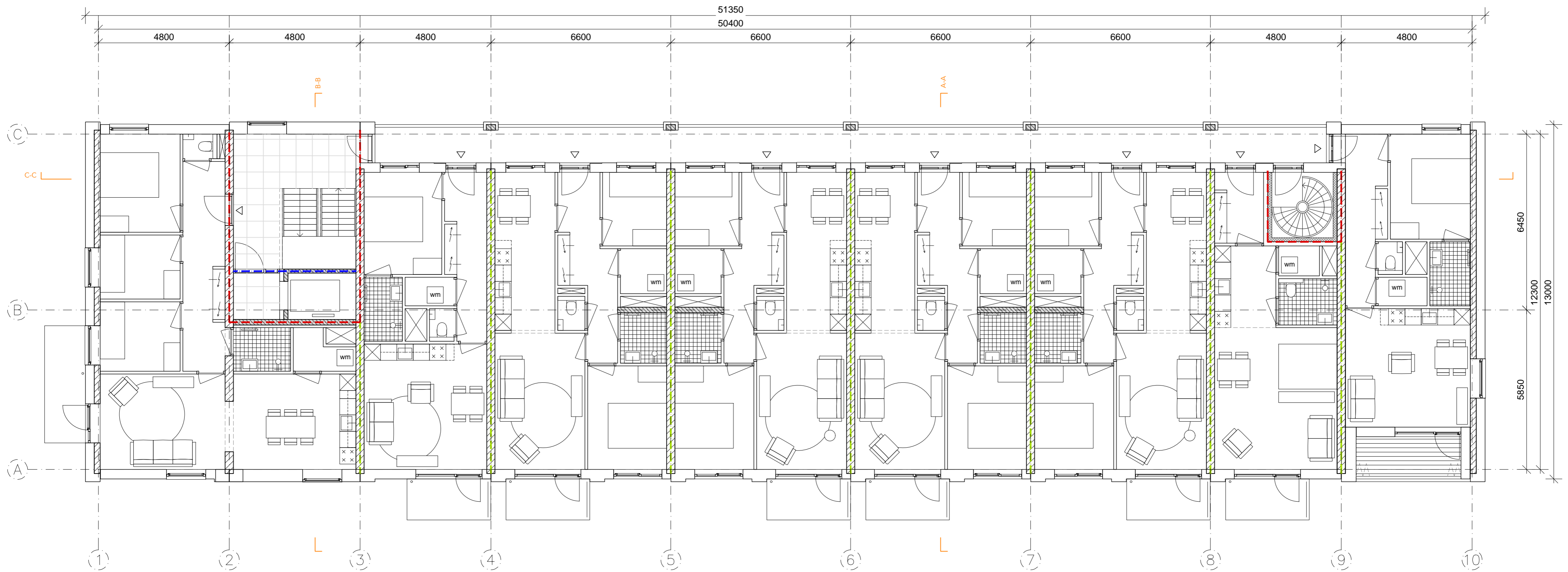
N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer : **D.21b**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c
d
e
f



middenblok (fase 1)
02
tweede verdieping (6400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

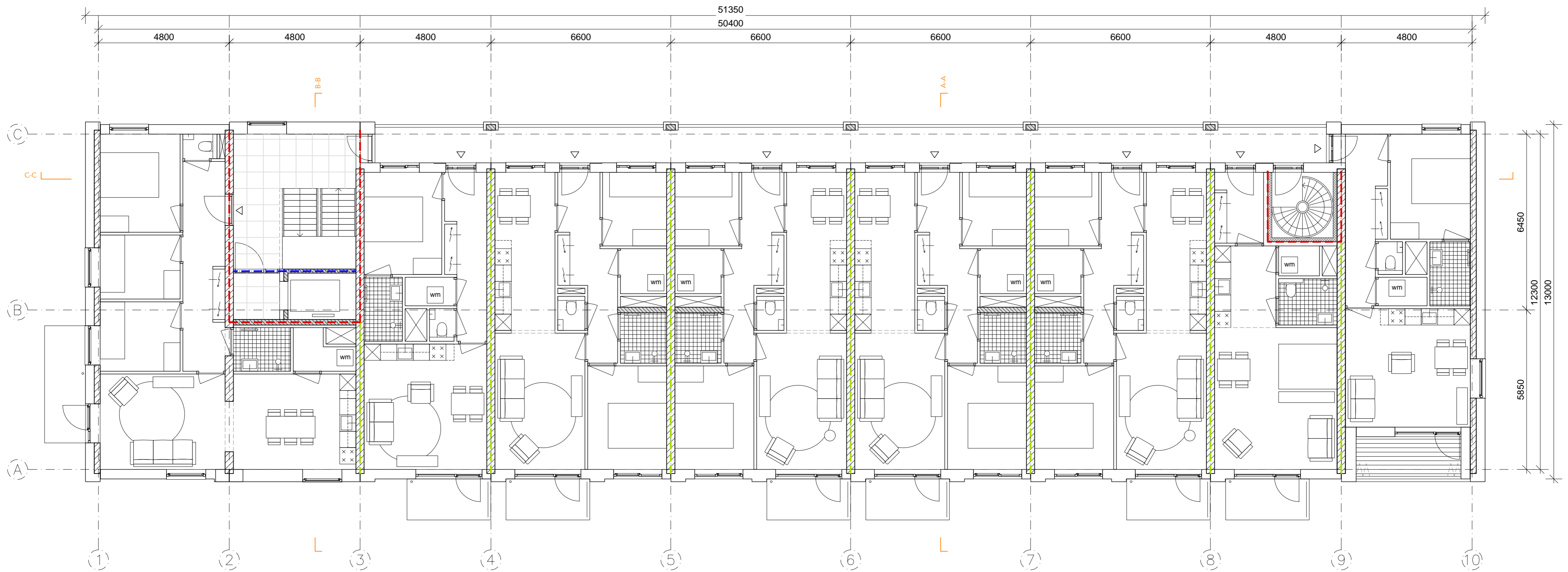
N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer : **D.22b**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c
d
e
f



middenblok (fase 1)
03
derde verdieping (9400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

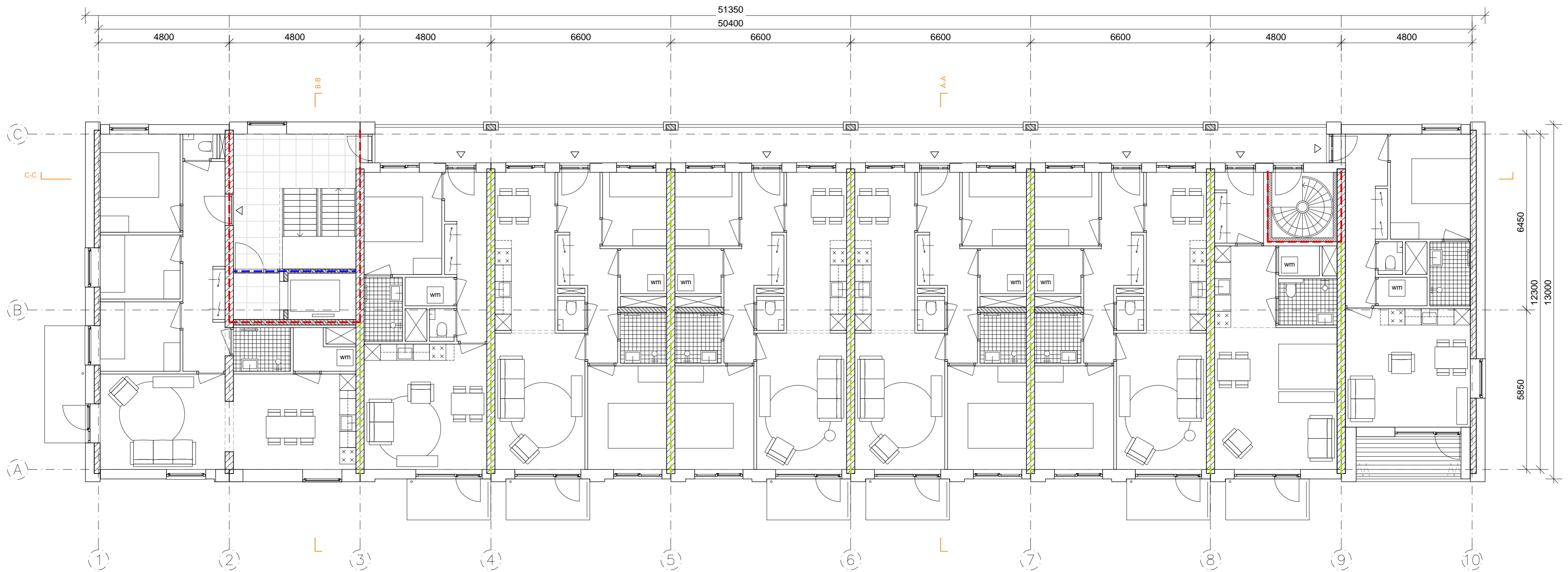
N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer : **D.23b**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c
d
e
f



middenblok (fase 1)
04
vierde verdieping (12400+P)

- wdbo x60
- wdbo x30
- wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer :

opdrachtgever :

werk :

schaal :

datum gewijzigd :

D.24b

Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

Woningbouw Jan De Lousterstraat

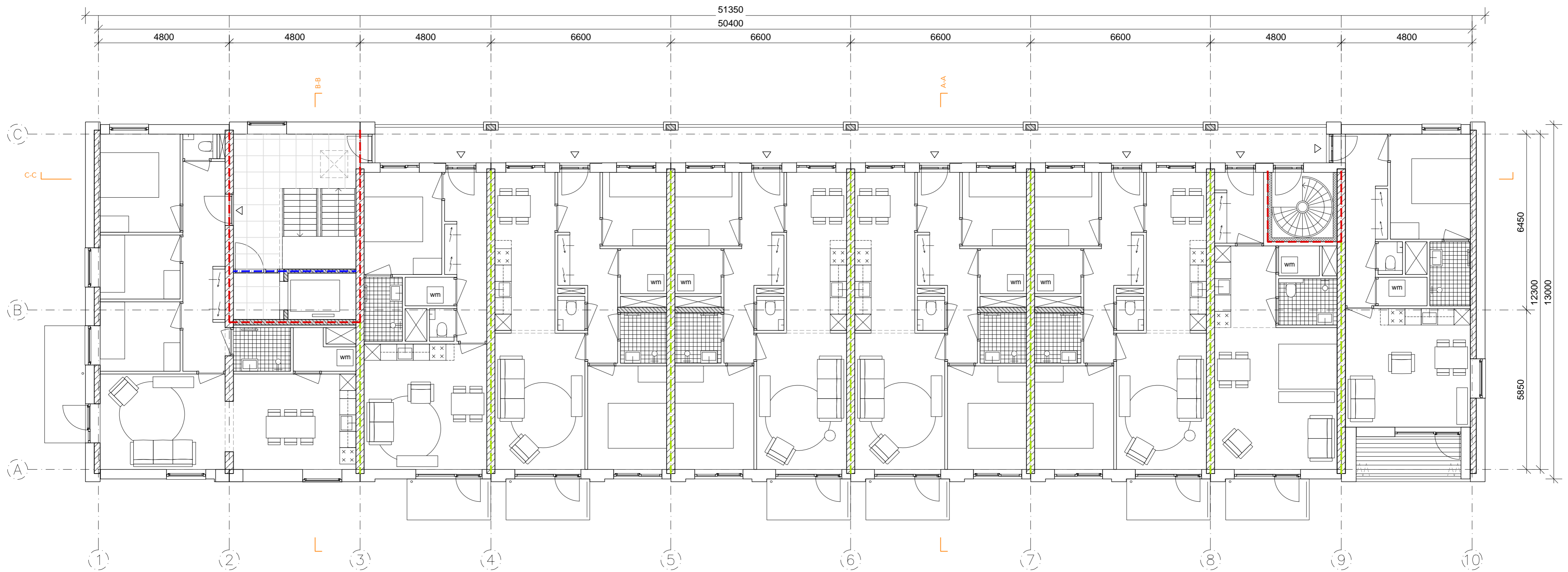
1:100 (A2)

a 11-09-'23^d

Plattegronden

datum :
03-08-2023

b e
c f



middenblok (fase 1)
05
vijfde verdieping (15400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

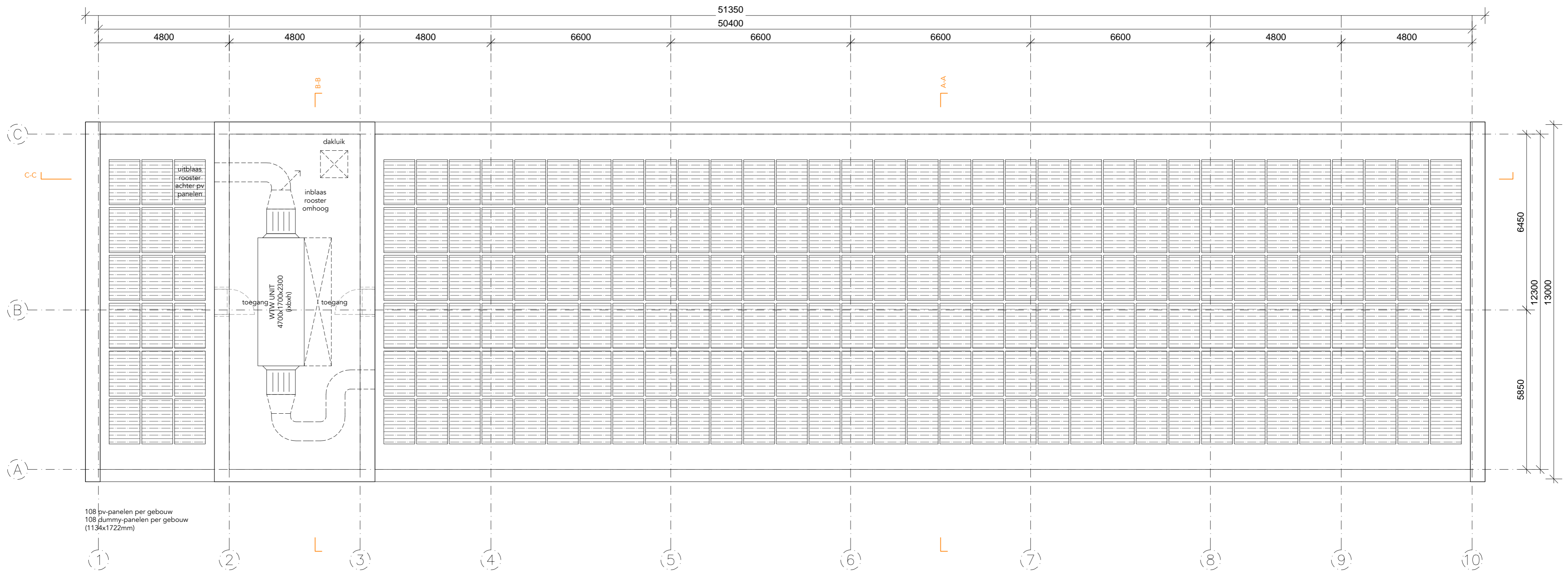
N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer : **D.25b**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c
d
e
f



middenblok (fase 1)
06
dakaanzicht

- wdbo x60
- wdbo x30
- wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer :

opdrachtgever :

werk :

schaal :

datum gewijzigd :

D.26b

Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

Woningbouw Jan De Louterstraat

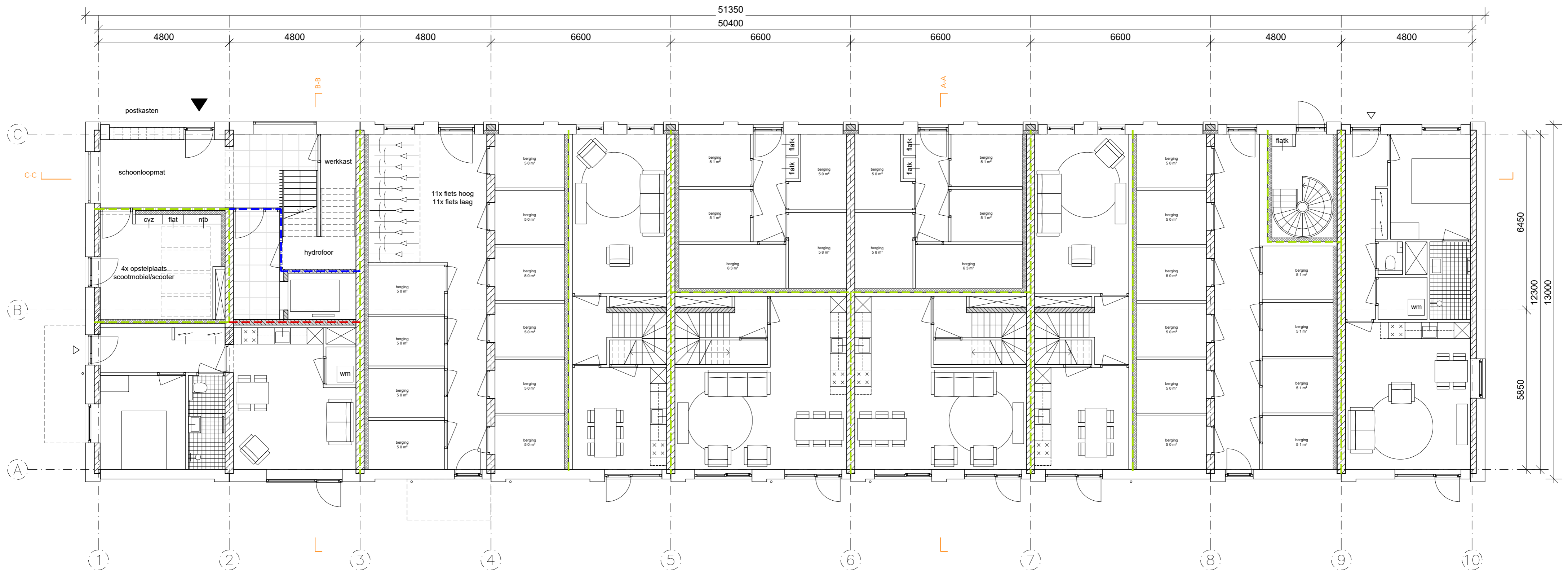
1:100 (A2)

a 11-09-'23 d

Plattegronden

datum :
03-08-2023

b e
c f



zuidblok (fase 1)
00
begane grond (0000+P)

- wdbo x60
- wdbo x30
- wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

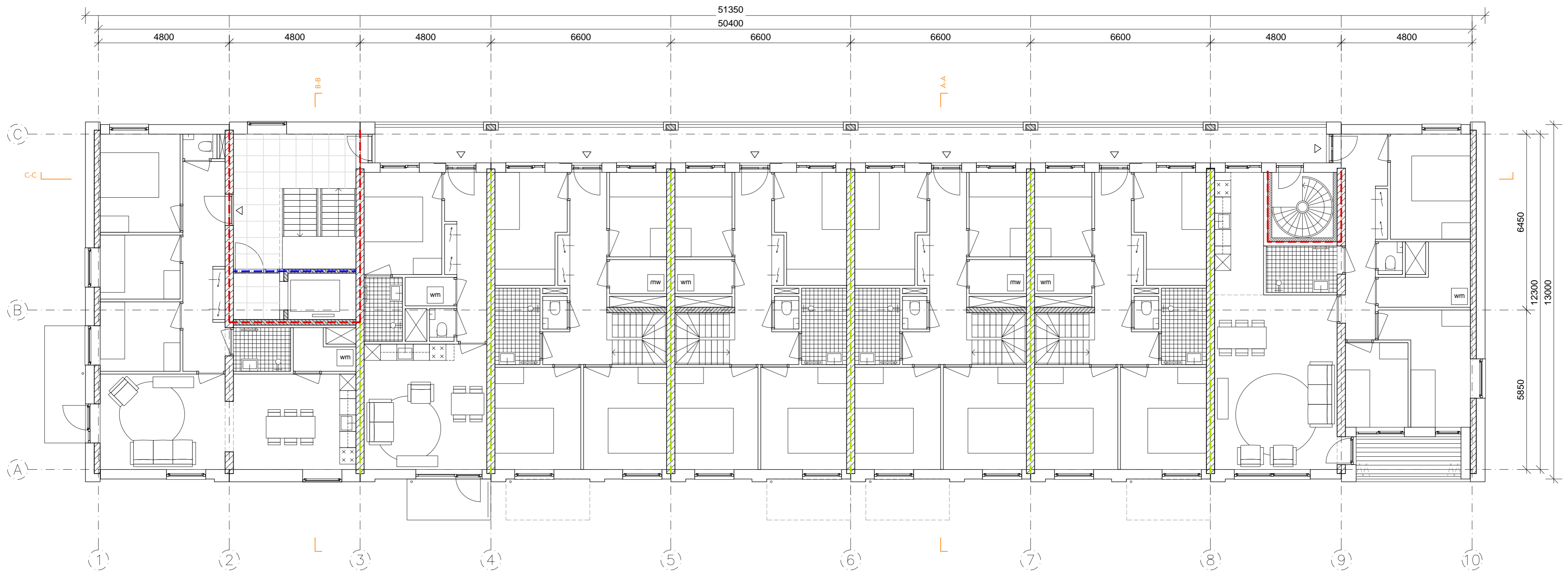
tekeningnummer : **D.20a**
opdrachtgever : **Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam**

werk : **Woningbouw Jan De Lousterstraat**
onderwerp : **Plattegronden**

schaal : **1:100 (A2)**
datum : **03-08-2023**

datum gewijzigd :
a 11-09-23
b
c





zuidblok (fase 1)
01
eerste verdieping (3400+P)

- wdbo x60
- wdbo x30
- wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

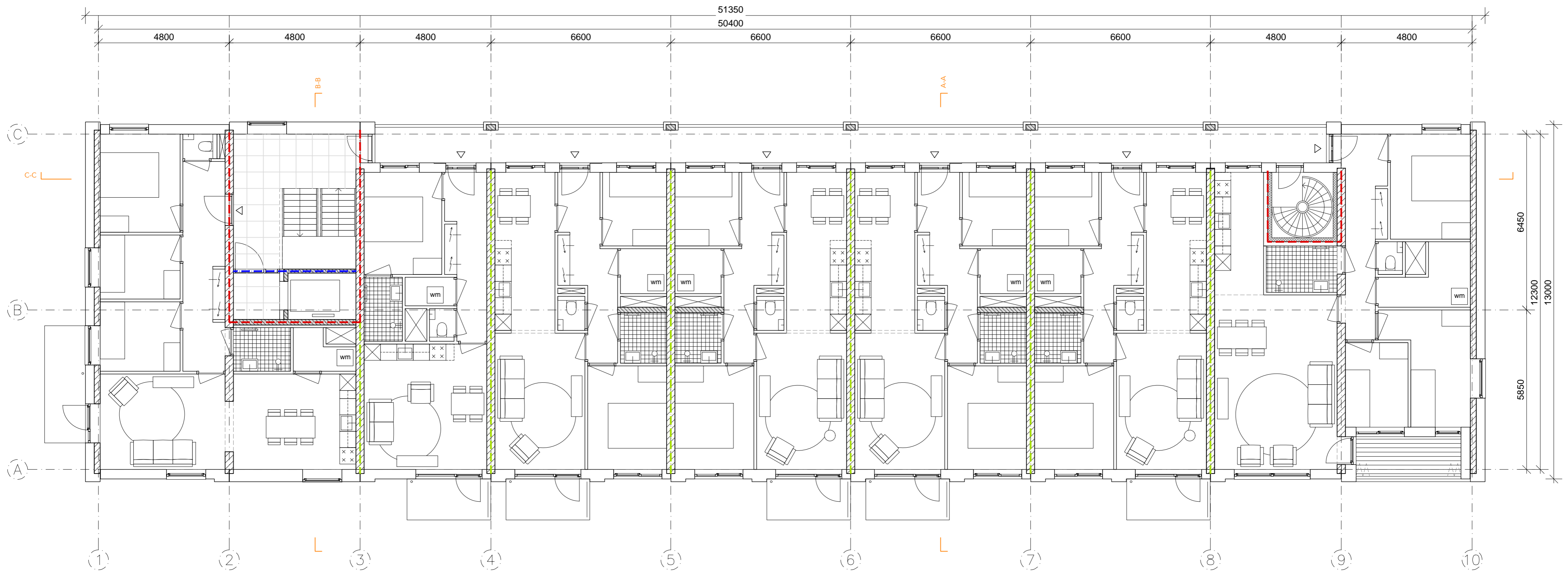
tekeningnummer : **D.21a**
opdrachtgever : Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk : Woningbouw Jan De Louterstraat
onderwerp : Plattegronden

schaal : 1:100 (A2)
datum : 03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c





zuidblok (fase 1)
02
tweede verdieping (6400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer :

opdrachtgever :

werk :

schaal :

datum gewijzigd :

D.22a

Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

Woningbouw Jan De Lousterstraat

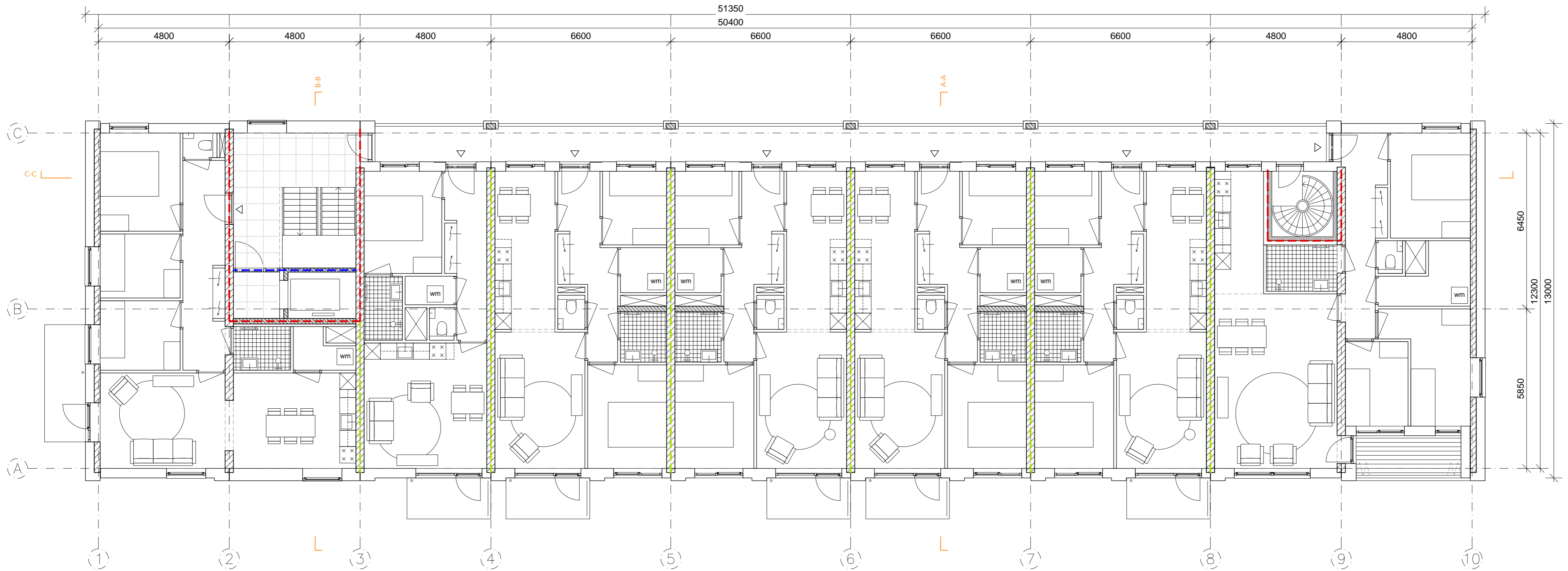
1:100 (A2)

a 11-09-'23

Plattegronden

datum :
03-08-2023

b e
c f



zuidblok (fase 1)
03
derde verdieping (9400+P)

60 wdbo x60
30 wdbo x30
20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

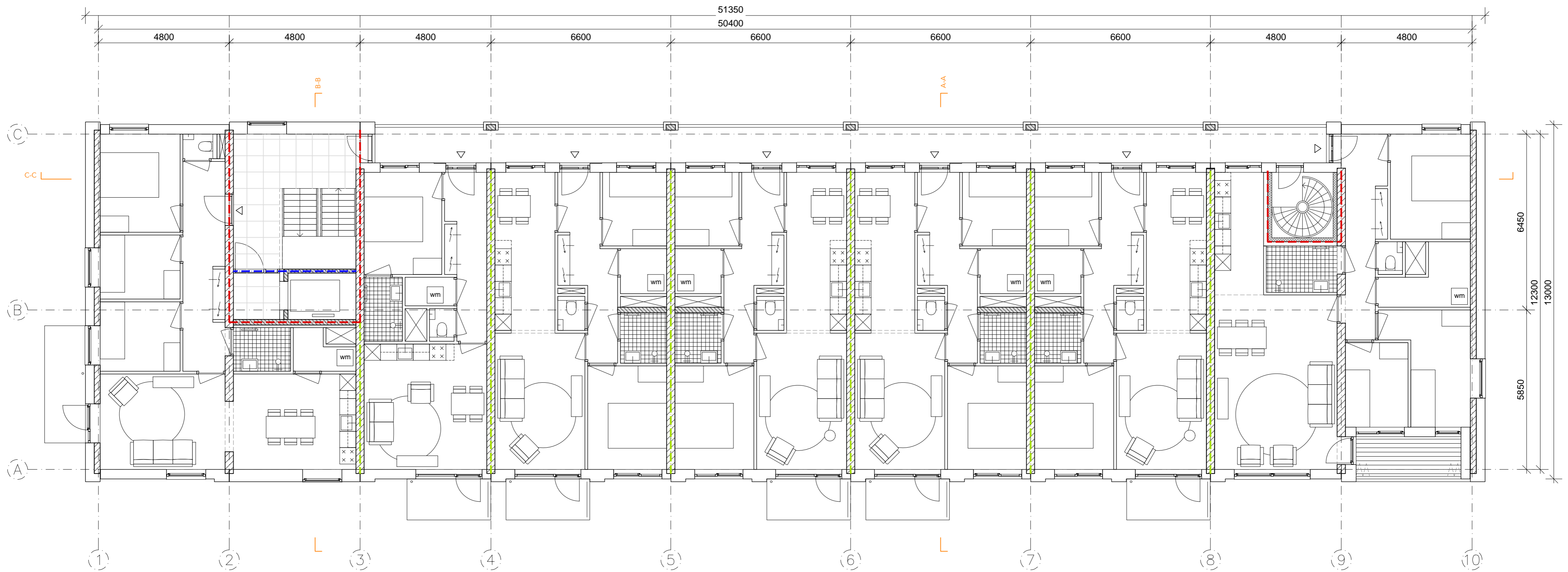
tekeningnummer : **D.23a**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c

**BERGER
BARNETT
ARCHITECTEN**



zuidblok (fase 1)
04
vierde verdieping (12400+P)

- wdbo x60
- wdbo x30
- wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

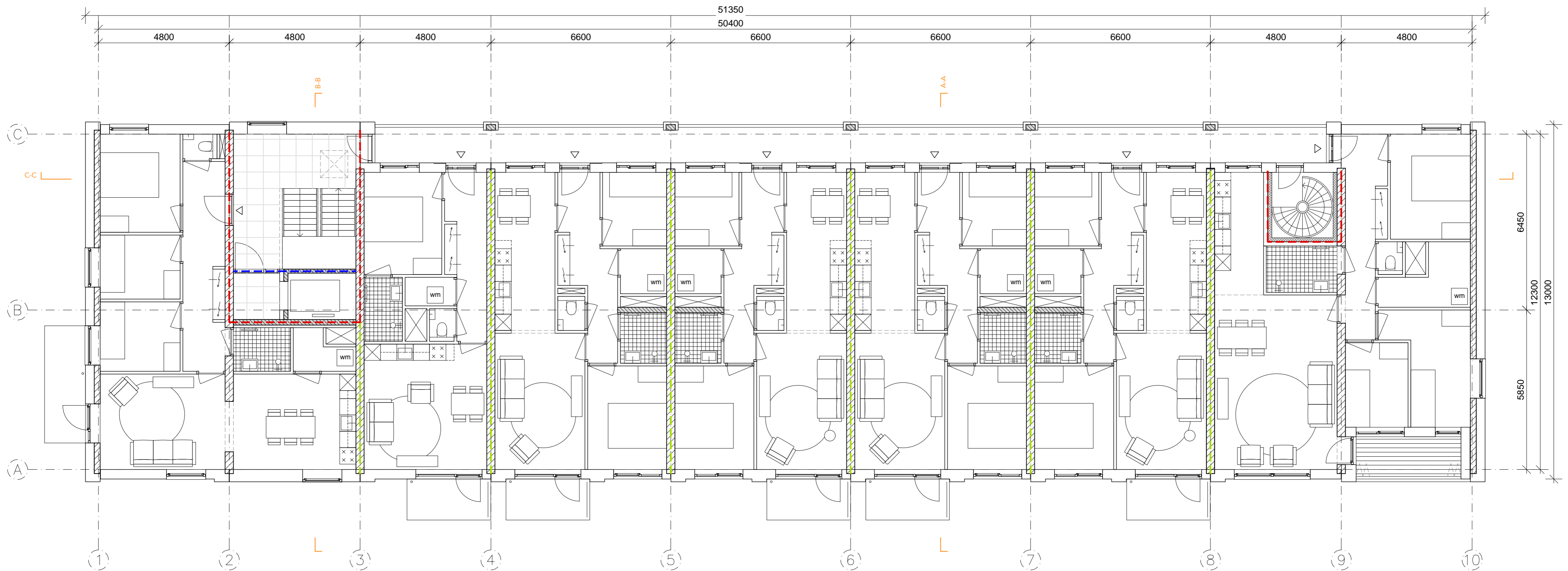
tekeningnummer : **D.24a**
opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

werk :
Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp :
Plattegronden

schaal :
1:100 (A2)
datum :
03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c





zuidblok (fase 1)
05
vijfde verdieping (15400+P)

- wdbo x60
- wdbo x30
- wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

tekeningnummer : **D.25a**

opdrachtgever :
Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

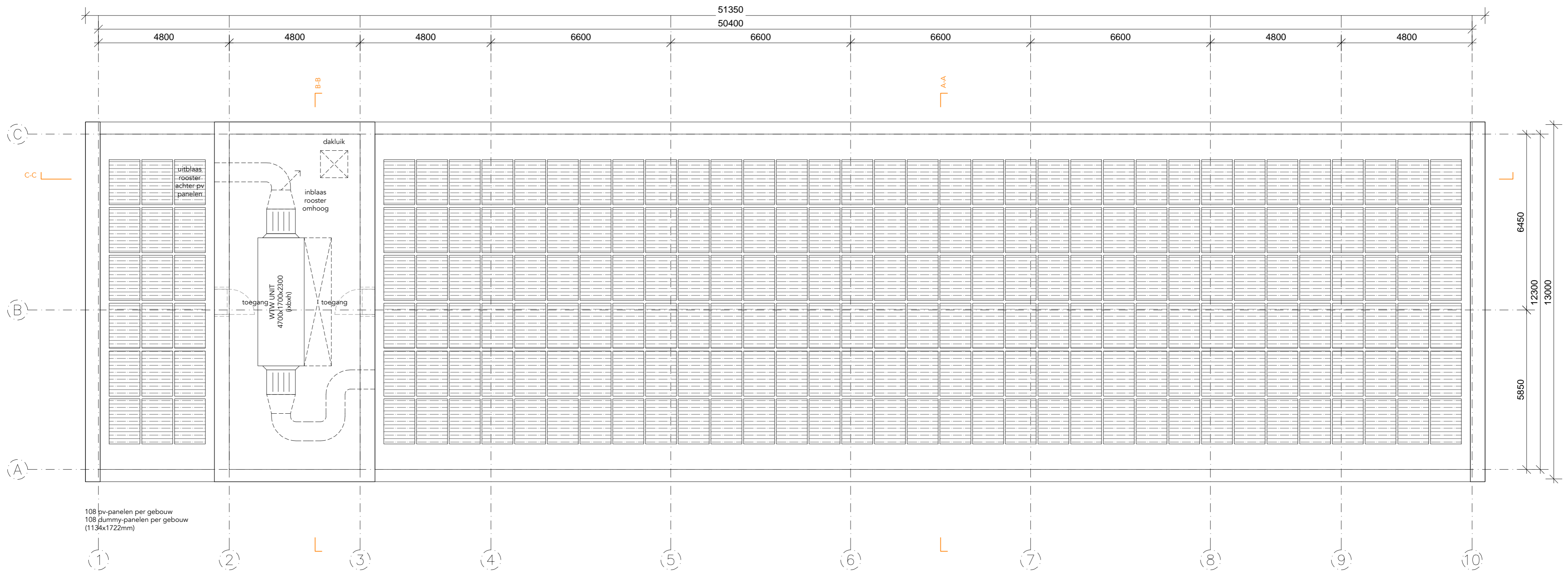
N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

werk : Woningbouw Jan De Lousterstraat
onderwerp : Plattegronden

schaal : 1:100 (A2)
datum : 03-08-2023

datum gewijzigd :
a 11-09-'23
b
c

d
e
f



zuidblok (fase 1)
06
dakaanzicht

- 60 wdbo x60
- 30 wdbo x30
- 20 wdbo rook

DEFINITIEF ONTWERP

N.B. Alle maten controleren in het werk. Niet van deze tekening meten.

tekeningnummer :

opdrachtgever :

werk :

schaal :

datum gewijzigd :

D.26b

Woningstichting Eigen Haard
Arlandaweg 88
1043 EX Amsterdam

Woningbouw Jan De Lousterstraat

1:100 (A2)

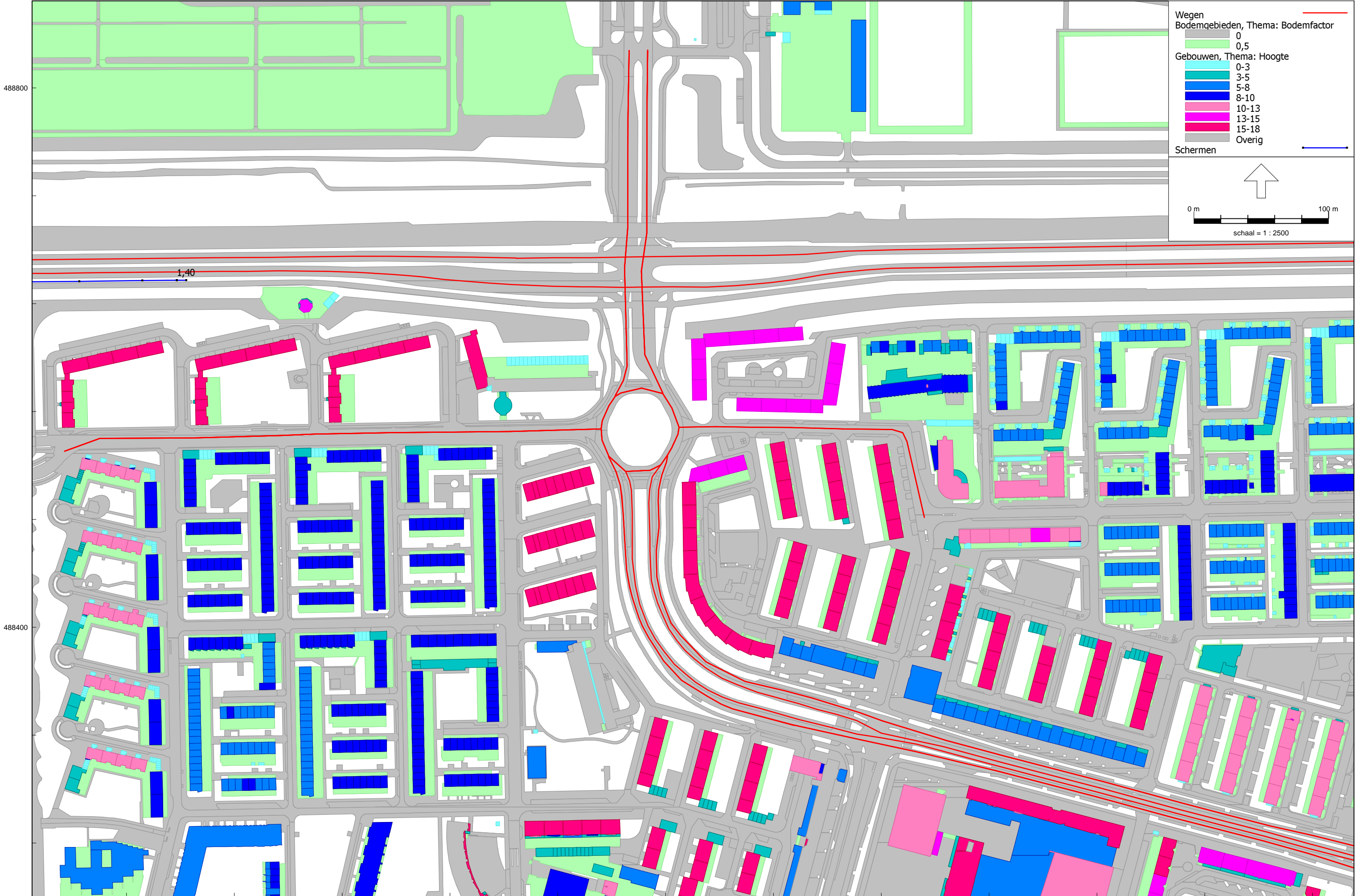
a 11-09-'23 d

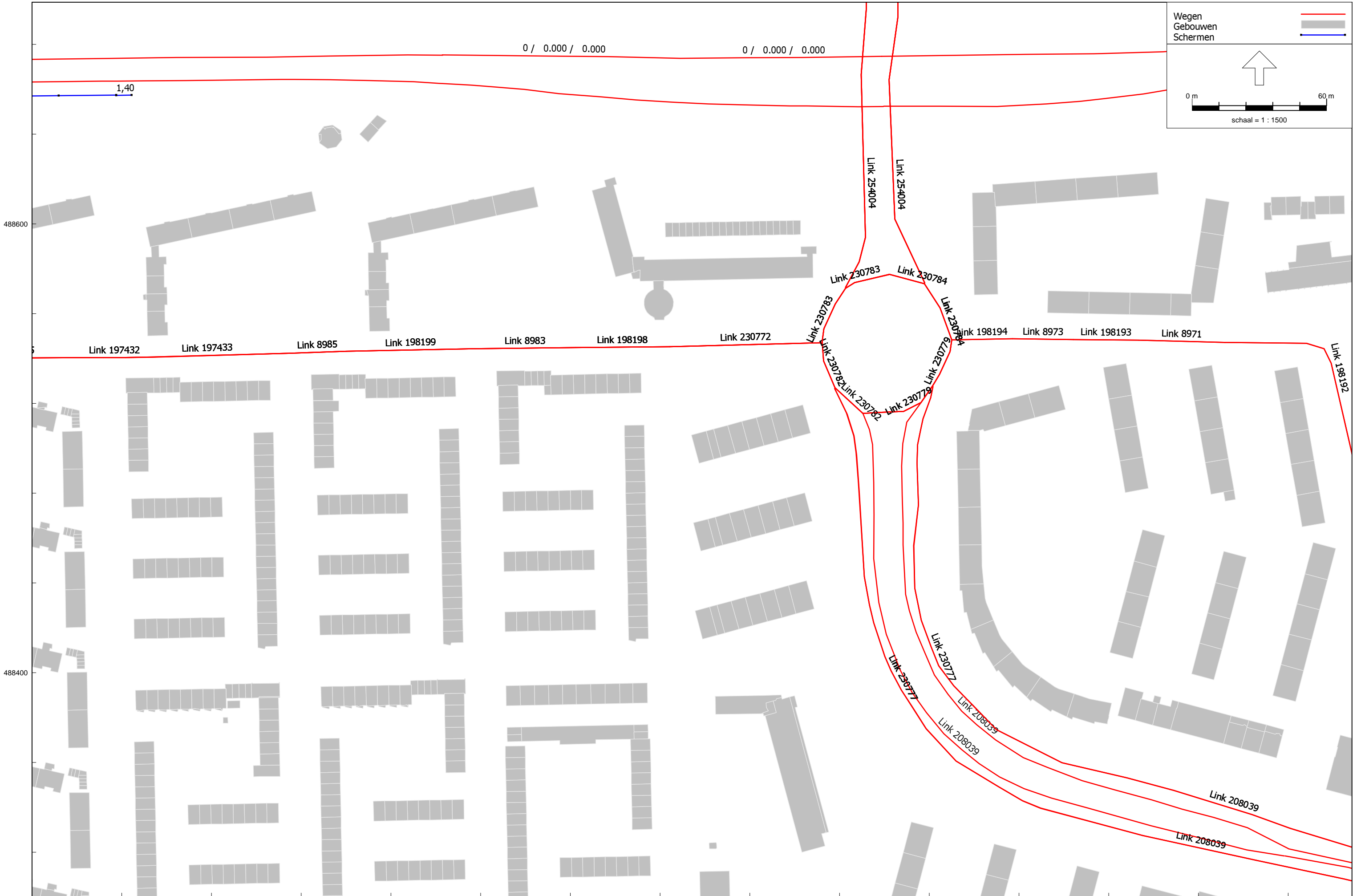
Plattegronden

datum :
03-08-2023

b e
c f

Bijlage II Geluidinvoergegevens





Antony Moddermanstraat

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Antony Moddermanstraat
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
int_2040	Link 8983	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 8985	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 197433	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 198198	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 198199	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 230772	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 230782	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 230783	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 7415	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 197432	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 8983	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 8985	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 197433	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 198198	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 198199	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230772	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230782	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230783	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 7415	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 197432	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 8983	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 8985	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 197433	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 198198	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 198199	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230772	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230782	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230783	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 7415	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 197432	0,00	-0,90	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Antony Moddermanstraat

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Antony Moddermanstraat
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
int_2040	7986,28	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,62	99,83	99,60	--	0,27	0,13	0,26	--	0,11	0,04	0,14	--	--	--	--	486,13	296,45	117,39	
int_2040	7109,44	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,70	99,87	99,69	--	0,21	0,10	0,20	--	0,09	0,03	0,10	--	--	--	--	433,08	264,10	104,58	
int_2040	7109,44	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,70	99,87	99,69	--	0,21	0,10	0,20	--	0,09	0,03	0,10	--	--	--	--	433,08	264,10	104,58	
int_2040	7986,28	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,62	99,83	99,60	--	0,27	0,13	0,26	--	0,11	0,04	0,14	--	--	--	--	486,13	296,45	117,39	
int_2040	7988,68	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,62	99,84	99,60	--	0,27	0,13	0,26	--	0,11	0,04	0,14	--	--	--	--	486,28	296,54	117,42	
int_2040	9716,24	6,11	3,71	1,48	--	--	--	--	--	99,20	99,64	99,16	--	0,57	0,28	0,56	--	0,23	0,08	0,29	--	--	--	--	589,11	359,25	142,25	
int_2040	10546,76	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,91	99,06	97,79	--	1,49	0,73	1,46	--	0,60	0,21	0,75	--	--	--	--	631,78	385,27	152,56	
int_2040	10786,04	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,94	99,08	97,83	--	1,47	0,72	1,43	--	0,59	0,21	0,74	--	--	--	--	646,30	394,13	156,06	
int_2040	5986,68	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,67	99,86	99,66	--	0,24	0,11	0,23	--	0,09	0,03	0,11	--	--	--	--	364,57	222,33	88,04	
int_2040	7349,92	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,65	99,85	99,63	--	0,25	0,12	0,24	--	0,10	0,03	0,13	--	--	--	--	447,52	272,91	108,06	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	125,56	5,61	4,10	2,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	230,16	5,92	4,34	1,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	346,68	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	39,96	6,11	3,73	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,44	1,49	0,59	--	--	--
int_2040	35,72	6,10	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,18	1,33	0,53	--	--	--
int_2040	35,72	6,10	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,18	1,33	0,53	--	--	--
int_2040	39,96	6,11	3,73	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,44	1,49	0,59	--	--	--
int_2040	39,96	6,11	3,73	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,44	1,49	0,59	--	--	--
int_2040	48,40	6,12	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,96	1,80	0,71	--	--	--
int_2040	51,92	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,17	1,93	0,77	--	--	--
int_2040	53,16	6,11	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,25	1,98	0,78	--	--	--
int_2040	29,96	6,11	3,74	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,83	1,12	0,44	--	--	--
int_2040	36,80	6,11	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,25	1,37	0,54	--	--	--

Antony Moddermanstraat

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
 Groep: wegbron_Antony Moddermanstraat
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
int_2040	--	1,30	0,38	0,31	--	0,54	0,11	0,16	--	80,13	86,66	91,60	99,55	106,62	103,07	96,26	85,49	77,87	84,35	89,14	97,32	104,44	100,89
int_2040	--	0,91	0,27	0,21	--	0,38	0,08	0,11	--	79,59	86,10	90,98	99,02	106,11	102,56	95,75	84,94	77,35	83,82	88,58	96,81	103,94	100,39
int_2040	--	0,91	0,27	0,21	--	0,38	0,08	0,11	--	79,59	86,10	90,98	99,02	106,11	102,56	95,75	84,94	77,35	83,82	88,58	96,81	103,94	100,39
int_2040	--	1,30	0,38	0,31	--	0,54	0,11	0,16	--	80,13	86,66	91,60	99,55	106,62	103,07	96,26	85,49	77,87	84,35	89,14	97,32	104,44	100,89
int_2040	--	1,30	0,38	0,31	--	0,54	0,11	0,16	--	80,13	86,66	91,60	99,55	106,62	103,08	96,26	85,49	77,87	84,35	89,14	97,32	104,44	100,89
int_2040	--	3,41	1,00	0,80	--	1,35	0,28	0,41	--	81,18	87,79	93,01	100,52	107,51	103,98	97,17	86,54	78,80	85,32	90,25	98,22	105,30	101,76
int_2040	--	9,63	2,83	2,27	--	3,85	0,81	1,17	--	82,08	88,91	94,73	101,24	107,97	104,48	97,69	87,45	79,38	86,03	91,33	98,70	105,67	102,15
int_2040	--	9,69	2,85	2,28	--	3,90	0,82	1,18	--	82,16	88,99	94,80	101,33	108,06	104,57	97,78	87,54	79,47	86,12	91,41	98,80	105,77	102,24
int_2040	--	0,87	0,25	0,20	--	0,34	0,07	0,10	--	78,86	85,37	90,29	98,28	105,36	101,82	95,00	84,21	76,61	83,08	87,85	96,07	103,19	99,64
int_2040	--	1,11	0,32	0,26	--	0,45	0,09	0,14	--	79,76	86,28	91,20	99,18	106,25	102,71	95,90	85,11	77,50	83,98	88,75	96,96	104,08	100,53
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	7,04	5,15	2,56	--	--	--	--	--	71,42	80,16	88,22	88,10	91,53	89,46	83,02	77,36	70,06	78,80	86,86	86,74	90,17	88,10
int_2040	--	13,63	9,99	3,33	--	--	--	--	--	74,28	83,03	91,09	90,97	94,40	92,33	85,89	80,23	72,94	81,68	89,74	89,62	93,05	90,98
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	20,67	15,14	4,76	--	--	--	--	--	76,09	84,84	92,90	92,78	96,21	94,14	87,70	82,04	74,74	83,49	91,55	91,42	94,85	92,79
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,96	70,96	77,96	79,96	76,96	76,96	73,96	67,96	60,82	68,82	75,82	77,82	74,82	74,82
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,48	70,48	77,48	79,48	76,48	76,48	73,48	67,48	60,33	68,33	75,33	77,33	74,33	74,33
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,48	70,48	77,48	79,48	76,48	76,48	73,48	67,48	60,33	68,33	75,33	77,33	74,33	74,33
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,96	70,96	77,96	79,96	76,96	76,96	73,96	67,96	60,82	68,82	75,82	77,82	74,82	74,82
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,96	70,96	77,96	79,96	76,96	76,96	73,96	67,96	60,82	68,82	75,82	77,82	74,82	74,82
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,80	71,80	78,80	80,80	77,80	77,80	74,80	68,80	61,64	69,64	76,64	78,64	75,64	75,64
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,10	72,10	79,10	81,10	78,10	78,10	75,10	69,10	61,95	69,95	76,95	78,95	75,95	75,95
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,21	72,21	79,21	81,21	78,21	78,21	75,21	69,21	62,06	70,06	77,06	79,06	76,06	76,06
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	61,72	69,72	76,72	78,72	75,72	75,72	72,72	66,72	59,58	67,58	74,58	76,58	73,58	73,58
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,61	70,61	77,61	79,61	76,61	76,61	73,61	67,61	60,46	68,46	75,46	77,46	74,46	74,46

Antony Moddermanstraat

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
 Groep: wegbron_Antony Moddermanstraat
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
int_2040	94,08	83,23	73,98	80,50	85,47	93,39	100,45	96,91	90,10	79,33	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	93,57	82,71	73,43	79,93	84,83	92,86	99,94	96,39	89,58	78,78	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	93,57	82,71	73,43	79,93	84,83	92,86	99,94	96,39	89,58	78,78	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,08	83,23	73,98	80,50	85,47	93,39	100,45	96,91	90,10	79,33	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,08	83,23	73,98	80,51	85,47	93,39	100,45	96,91	90,10	79,33	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,94	84,16	75,04	81,66	86,90	94,39	101,34	97,81	91,01	80,40	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,34	84,75	75,99	82,82	88,68	95,15	101,83	98,33	91,55	81,35	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,44	84,84	76,07	82,90	88,74	95,24	101,92	98,43	91,64	81,44	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	92,82	81,97	72,70	79,21	84,13	92,12	99,19	95,65	88,84	78,05	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	93,71	82,86	73,61	80,12	85,07	93,02	100,09	96,54	89,73	78,96	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	81,66	76,01	67,02	75,77	83,83	83,71	87,13	85,07	78,63	72,97	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	84,54	78,88	68,16	76,91	84,97	84,85	88,28	86,21	79,77	74,11	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	86,34	80,69	69,72	78,46	86,52	86,40	89,83	87,76	81,32	75,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,82	65,82	56,80	64,80	71,80	73,80	70,80	70,80	67,80	61,80	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,33	65,33	56,33	64,33	71,33	73,33	70,33	70,33	67,33	61,33	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,33	65,33	56,33	64,33	71,33	73,33	70,33	70,33	67,33	61,33	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,82	65,82	56,80	64,80	71,80	73,80	70,80	70,80	67,80	61,80	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,82	65,82	56,80	64,80	71,80	73,80	70,80	70,80	67,80	61,80	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	72,64	66,64	57,60	65,60	72,60	74,60	71,60	71,60	68,60	62,60	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	72,95	66,95	57,96	65,96	72,96	74,96	71,96	71,96	68,96	62,96	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	73,06	67,06	58,01	66,01	73,01	75,01	72,01	72,01	69,01	63,01	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	70,58	64,58	55,53	63,53	70,53	72,53	69,53	69,53	66,53	60,53	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,46	65,46	56,41	64,41	71,41	73,41	70,41	70,41	67,41	61,41	--	--	--	--	--	--	--	--

Burgemeester De Vlugtlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Burg de Vlugtlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
int_2040	6545,62	6,12	3,67	1,48	--	--	--	--	--	97,06	98,68	96,91	--	2,10	1,03	2,04	--	0,84	0,29	1,05	--	--	--	--	388,97	237,15	93,92	
int_2040	6554,46	6,12	3,67	1,48	--	--	--	--	--	97,06	98,68	96,91	--	2,10	1,03	2,04	--	0,84	0,29	1,05	--	--	--	--	389,51	237,45	94,04	
int_2040	9568,15	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,85	99,03	97,73	--	1,53	0,75	1,49	--	0,62	0,22	0,78	--	--	--	--	572,73	349,56	138,33	
int_2040	7954,12	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,01	290,81	115,24	
int_2040	7954,12	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,01	290,81	115,24	
int_2040	7956,22	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,14	290,88	115,27	
int_2040	7954,12	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,01	290,81	115,24	
int_2040	7818,78	6,11	3,70	1,48	--	--	--	--	--	98,46	99,30	98,37	--	1,12	0,55	1,10	--	0,42	0,15	0,53	--	--	--	--	470,74	287,08	113,76	
int_2040	7954,12	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,01	290,81	115,24	
int_2040	6545,62	6,12	3,67	1,48	--	--	--	--	--	97,06	98,68	96,91	--	2,10	1,03	2,04	--	0,84	0,29	1,05	--	--	--	--	388,97	237,15	93,92	
int_2040	6554,46	6,12	3,67	1,48	--	--	--	--	--	97,06	98,68	96,91	--	2,10	1,03	2,04	--	0,84	0,29	1,05	--	--	--	--	389,51	237,45	94,04	
int_2040	7954,12	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,01	290,81	115,24	
int_2040	7954,12	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,01	290,81	115,24	
int_2040	7956,22	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,14	290,88	115,27	
int_2040	7818,78	6,11	3,70	1,48	--	--	--	--	--	98,46	99,30	98,37	--	1,12	0,55	1,10	--	0,42	0,15	0,53	--	--	--	--	470,74	287,08	113,76	
int_2040	7954,12	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,03	99,12	97,93	--	1,41	0,69	1,37	--	0,56	0,19	0,70	--	--	--	--	477,01	290,81	115,24	
int_2040	9568,15	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,85	99,03	97,73	--	1,53	0,75	1,49	--	0,62	0,22	0,78	--	--	--	--	572,73	349,56	138,33	
int_2040	10546,76	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,91	99,06	97,79	--	1,49	0,73	1,46	--	0,60	0,21	0,75	--	--	--	--	631,78	385,27	152,56	
int_2040	10786,04	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,94	99,08	97,83	--	1,47	0,72	1,43	--	0,59	0,21	0,74	--	--	--	--	646,30	394,13	156,06	
int_2040	11888,72	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,18	99,19	98,08	--	1,30	0,63	1,27	--	0,52	0,18	0,65	--	--	--	--	713,97	435,39	172,40	
int_2040	11102,84	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,98	99,10	97,87	--	1,44	0,70	1,40	--	0,58	0,20	0,72	--	--	--	--	665,54	405,86	160,71	
int_2040	267,56	5,88	4,30	1,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	203,30	5,89	4,32	1,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	267,56	5,88	4,30	1,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	173,85	5,95	4,36	1,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	203,30	5,89	4,32	1,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	125,56	5,61	4,10	2,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	230,16	5,92	4,34	1,45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	409,48	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	409,48	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	31,97	6,11	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,95	1,19	0,47	--	--	--	--
int_2040	32,00	6,11	3,73	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,96	1,19	0,47	--	--	--	--
int_2040	47,12	6,11	3,73	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,88	1,76	0,70	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	38,67	6,11	3,73	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,36	1,44	0,57	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	31,97	6,11	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,95	1,19	0,47	--	--	--	--
int_2040	32,00	6,11	3,73	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,96	1,19	0,47	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--
int_2040	39,24	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,40	1,46	0,58	--	--	--	--

Burgemeester De Vlughtlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Lousterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Burg de Vlughtlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
int_2040	--	8,42	2,48	1,98	--	3,37	0,70	1,02	--	80,33	87,28	93,36	99,40	105,97	102,50	95,72	85,72	77,44	84,17	89,67	96,71	103,61	100,10
int_2040	--	8,43	2,48	1,98	--	3,37	0,70	1,02	--	80,33	87,28	93,37	99,40	105,97	102,51	95,73	85,72	77,45	84,18	89,67	96,71	103,61	100,10
int_2040	--	8,96	2,65	2,11	--	3,63	0,78	1,10	--	81,68	88,52	94,36	100,84	107,55	104,06	97,27	87,06	78,97	85,63	90,95	98,29	105,25	101,73
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	5,36	1,59	1,27	--	2,01	0,43	0,61	--	80,55	87,30	92,89	99,78	106,62	103,11	96,32	85,92	77,99	84,59	89,75	97,35	104,37	100,83
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	8,42	2,48	1,98	--	3,37	0,70	1,02	--	80,33	87,28	93,36	99,40	105,97	102,50	95,72	85,72	77,44	84,17	89,67	96,71	103,61	100,10
int_2040	--	8,43	2,48	1,98	--	3,37	0,70	1,02	--	80,33	87,28	93,37	99,40	105,97	102,51	95,73	85,72	77,45	84,18	89,67	96,71	103,61	100,10
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	5,36	1,59	1,27	--	2,01	0,43	0,61	--	80,55	87,30	92,89	99,78	106,62	103,11	96,32	85,92	77,99	84,59	89,75	97,35	104,37	100,83
int_2040	--	6,86	2,02	1,61	--	2,72	0,56	0,82	--	80,80	87,62	93,39	99,98	106,73	103,24	96,45	86,18	78,13	84,77	90,04	97,46	104,44	100,92
int_2040	--	8,96	2,65	2,11	--	3,63	0,78	1,10	--	81,68	88,52	94,36	100,84	107,55	104,06	97,27	87,06	78,97	85,63	90,95	98,29	105,25	101,73
int_2040	--	9,63	2,83	2,27	--	3,85	0,81	1,17	--	82,08	88,91	94,73	101,24	107,97	104,48	97,69	87,45	79,38	86,03	91,33	98,70	105,67	102,15
int_2040	--	9,69	2,85	2,28	--	3,90	0,82	1,18	--	82,16	88,99	94,80	101,33	108,06	104,57	97,78	87,54	79,47	86,12	91,41	98,80	105,77	102,24
int_2040	--	9,47	2,78	2,23	--	3,78	0,79	1,15	--	82,49	89,28	95,00	101,69	108,47	104,97	98,17	87,86	79,85	86,48	91,71	99,19	106,19	102,66
int_2040	--	9,80	2,88	2,30	--	3,91	0,82	1,19	--	82,27	89,09	94,88	101,45	108,19	104,69	97,90	87,65	79,59	86,23	91,51	98,92	105,89	102,37
int_2040	--	15,73	11,51	4,09	--	--	--	--	--	74,91	83,65	91,71	91,59	95,02	92,95	86,51	80,86	73,55	82,29	90,35	90,23	93,66	91,59
int_2040	--	11,98	8,79	3,05	--	--	--	--	--	73,72	82,47	90,53	90,41	93,84	91,77	85,33	79,67	72,38	81,12	89,18	89,06	92,49	90,42
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	15,73	11,51	4,09	--	--	--	--	--	74,91	83,65	91,71	91,59	95,02	92,95	86,51	80,86	73,55	82,29	90,35	90,23	93,66	91,59
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	10,34	7,58	2,43	--	--	--	--	--	73,08	81,83	89,89	89,77	93,20	91,13	84,69	79,03	71,73	80,48	88,54	88,42	91,85	89,78
int_2040	--	11,98	8,79	3,05	--	--	--	--	--	73,72	82,47	90,53	90,41	93,84	91,77	85,33	79,67	72,38	81,12	89,18	89,06	92,49	90,42
int_2040	--	7,04	5,15	2,56	--	--	--	--	--	71,42	80,16	88,10	91,53	89,46	83,02	77,36	70,06	78,80	86,86	86,74	90,17	88,10	
int_2040	--	13,63	9,99	3,33	--	--	--	--	--	74,28	83,03	91,09	90,97	94,40	92,33	85,89	80,23	72,94	81,68	89,74	89,62	93,05	90,98
int_2040	--	24,41	17,88	5,63	--	--	--	--	--	76,82	85,56	93,62	93,50	96,93	94,86	88,42	82,76	75,46	84,21	92,27	92,15	95,58	93,51
int_2040	--	24,41	17,88	5,63	--	--	--	--	--	76,82	85,56	93,62	93,50	96,93	94,86	88,42	82,76	75,46	84,21	92,27	92,15	95,58	93,51
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,00	70,00	77,00	79,00	76,00	76,00	73,00	67,00	59,85	67,85	74,85	76,85	73,85	73,85
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,00	70,00	77,00	79,00	76,00	76,00	73,00	67,00	59,86	67,86	74,86	76,86	73,86	73,86
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,68	71,68	78,68	80,68	77,68	77,68	74,68	68,68	61,54	69,54	76,54	78,54	75,54	75,54
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,82	70,82	77,82	79,82	76,82	76,82	73,82	67,82	60,68	68,68	75,68	77,68	74,68	74,68
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,00	70,00	77,00	79,00	76,00	76,00	73,00	67,00	59,85	67,85	74,85	76,85	73,85	73,85
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,00	70,00	77,00	79,00	76,00	76,00	73,00	67,00	59,86	67,86	74,86	76,86	73,86	73,86
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74,73
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62,89	70,89	77,89	79,89	76,89	76,89	73,89	67,89	60,73	68,73	75,73	77,73	74,73	74

Burgemeester De Vlughtlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Burg de Vlughtlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
int_2040	93,30	82,83	74,26	81,21	87,33	93,33	99,83	96,36	89,59	79,63	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	93,30	82,83	74,27	81,21	87,34	93,33	99,84	96,37	89,60	79,64	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,92	84,35	75,60	82,44	88,31	94,75	101,41	97,92	91,13	80,96	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,10	90,31	80,08	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,02	83,36	74,45	81,20	86,83	93,68	100,47	96,97	90,17	79,81	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	93,30	82,83	74,26	81,21	87,33	93,33	99,83	96,36	89,59	79,63	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	93,30	82,83	74,27	81,21	87,34	93,33	99,84	96,37	89,60	79,64	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,10	90,31	80,08	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,02	83,36	74,45	81,20	86,83	93,68	100,47	96,97	90,17	79,81	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,11	83,50	74,71	81,53	87,33	93,89	100,59	97,09	90,31	80,07	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	94,92	84,35	75,60	82,44	88,31	94,75	101,41	97,92	91,13	80,96	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,34	84,75	75,99	82,82	88,68	95,15	101,83	98,33	91,55	81,35	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,44	84,84	76,07	82,90	88,74	95,24	101,92	98,43	91,64	81,44	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,85	85,22	76,39	83,19	88,94	95,59	102,32	98,82	92,03	81,76	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,56	84,96	76,18	83,00	88,83	95,35	102,04	98,55	91,76	81,55	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	85,15	79,50	69,06	77,81	85,87	85,74	89,17	87,11	80,66	75,01	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,98	78,33	67,78	76,53	84,59	84,47	87,90	85,83	79,39	73,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	85,15	79,50	69,06	77,81	85,87	85,74	89,17	87,11	80,66	75,01	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	83,34	77,68	66,80	75,55	83,61	83,48	86,91	84,85	78,40	72,75	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	81,66	76,01	67,02	75,77	83,83	83,71	87,13	85,07	78,63	72,97	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	84,54	78,88	68,16	76,91	84,97	84,85	88,28	86,21	79,77	74,11	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	87,07	81,41	70,44	79,19	87,25	87,13	90,56	88,49	82,05	76,39	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	87,07	81,41	70,44	79,19	87,25	87,13	90,56	88,49	82,05	76,39	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	70,85	64,85	55,81	63,81	70,81	72,81	69,81	69,81	66,81	60,81	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	70,86	64,86	55,82	63,82	70,82	72,82	69,82	69,82	66,82	60,82	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	72,54	66,54	57,52	65,52	72,52	74,52	71,52	71,52	68,52	62,52	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,68	65,68	56,66	64,66	71,66	73,66	70,66	70,66	67,66	61,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	70,85	64,85	55,81	63,81	70,81	72,81	69,81	69,81	66,81	60,81	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	70,86	64,86	55,82	63,82	70,82	72,82	69,82	69,82	66,82	60,82	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,68	65,68	56,66	64,66	71,66	73,66	70,66	70,66	67,66	61,66	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	71,73	65,73	56,73	64,73	71,73	73,73	70,73	70,73	67,73	61,73	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	72,54	66,54	57,52	65,52	72,52	74,52	71,52	71,52	68,52	62,52	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	72,95	66,95	57,96	65,96	72,96	74,96	71,96	71,96	68,96	62,96	--	--	--	--	--	--	--	--

Burgemeester De Vlughtlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
Groep: wegbron_Burg de Vlughtlaan
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
int_2040	Link 230783	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	Link 230784	0,00	-0,50	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	Link 230779	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Burgemeester De Vlughtlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Burg de Vlughtlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
int_2040	53,16	6,11	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,25	1,98	0,78	--	--	--	--
int_2040	58,80	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,59	2,19	0,87	--	--	--	--
int_2040	54,72	6,10	3,73	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,34	2,04	0,81	--	--	--	--

Burgemeester De Vlughtaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
Groep: wegbron_Burg de Vlughtaan
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,21	72,21	79,21	81,21	78,21	78,21	75,21	69,21	62,06	70,06	77,06	79,06	76,06	76,06
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,64	72,64	79,64	81,64	78,64	78,64	75,64	69,64	62,50	70,50	77,50	79,50	76,50	76,50
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,33	72,33	79,33	81,33	78,33	78,33	75,33	69,33	62,19	70,19	77,19	79,19	76,19	76,19

Burgemeester De Vlughtlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
Groep: wegbron_Burg de Vlughtlaan
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
int_2040	73,06	67,06	58,01	66,01	73,01	75,01	72,01	72,01	69,01	63,01	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	73,50	67,50	58,49	66,49	73,49	75,49	72,49	72,49	69,49	63,49	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	73,19	67,19	58,18	66,18	73,18	75,18	72,18	72,18	69,18	63,18	--	--	--	--	--	--	--	--

Slotermeerlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Slotermeerlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
int_2040	Link 8971	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 8973	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 198192	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 198193	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 198194	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 230779	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 230784	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 8971	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 8973	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 198192	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 198193	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 198194	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230779	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230784	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230779	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 230784	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--

Slotermeerlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Slotermeerlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
int_2040	4006,36	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,75	99,89	99,75	--	0,18	0,09	0,17	--	0,07	0,02	0,08	--	--	--	--	244,17	148,90	58,96	
int_2040	5212,52	6,11	3,70	1,48	--	--	--	--	--	98,73	99,43	98,66	--	0,93	0,45	0,90	--	0,35	0,12	0,44	--	--	--	--	314,65	191,88	75,98	
int_2040	4006,36	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,75	99,89	99,75	--	0,18	0,09	0,17	--	0,07	0,02	0,08	--	--	--	--	244,17	148,90	58,96	
int_2040	4006,36	6,11	3,72	1,48	--	--	--	--	--	99,75	99,89	99,75	--	0,18	0,09	0,17	--	0,07	0,02	0,08	--	--	--	--	244,17	148,90	58,96	
int_2040	5212,52	6,11	3,70	1,48	--	--	--	--	--	98,73	99,43	98,66	--	0,93	0,45	0,90	--	0,35	0,12	0,44	--	--	--	--	314,65	191,88	75,98	
int_2040	11102,84	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	97,98	99,10	97,87	--	1,44	0,70	1,40	--	0,58	0,20	0,72	--	--	--	--	665,54	405,86	160,71	
int_2040	11888,72	6,12	3,69	1,48	--	--	--	--	--	98,18	99,19	98,08	--	1,30	0,63	1,27	--	0,52	0,18	0,65	--	--	--	--	713,97	435,39	172,40	
int_2040	20,16	6,10	3,72	1,49	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,23	0,75	0,30	--	--	--	--
int_2040	25,84	6,11	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,58	0,96	0,38	--	--	--	--
int_2040	20,16	6,10	3,72	1,49	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,23	0,75	0,30	--	--	--	--
int_2040	20,16	6,10	3,72	1,49	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,23	0,75	0,30	--	--	--	--
int_2040	25,84	6,11	3,72	1,47	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1,58	0,96	0,38	--	--	--	--
int_2040	54,72	6,10	3,73	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,34	2,04	0,81	--	--	--	--
int_2040	58,80	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3,59	2,19	0,87	--	--	--	--
int_2040	409,48	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	409,48	5,96	4,37	1,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Slotermeerlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Slotermeerlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
int_2040	--	0,44	0,13	0,10	--	0,16	0,03	0,05	--	77,07	83,57	88,42	96,51	103,61	100,06	93,25	82,43	74,85	81,31	86,06	94,31	101,44	97,89
int_2040	--	2,95	0,87	0,69	--	1,11	0,23	0,34	--	78,67	85,38	90,85	97,95	104,84	101,32	94,52	84,05	76,18	82,75	87,83	95,56	102,60	99,06
int_2040	--	0,44	0,13	0,10	--	0,16	0,03	0,05	--	77,07	83,57	88,42	96,51	103,61	100,06	93,25	82,43	74,85	81,31	86,06	94,31	101,44	97,89
int_2040	--	0,44	0,13	0,10	--	0,16	0,03	0,05	--	77,07	83,57	88,42	96,51	103,61	100,06	93,25	82,43	74,85	81,31	86,06	94,31	101,44	97,89
int_2040	--	2,95	0,87	0,69	--	1,11	0,23	0,34	--	78,67	85,38	90,85	97,95	104,84	101,32	94,52	84,05	76,18	82,75	87,83	95,56	102,60	99,06
int_2040	--	9,80	2,88	2,30	--	3,91	0,82	1,19	--	82,27	89,09	94,88	101,45	108,19	104,69	97,90	87,65	79,59	86,23	91,51	98,92	105,89	102,37
int_2040	--	9,47	2,78	2,23	--	3,78	0,79	1,15	--	82,49	89,28	95,00	101,69	108,47	104,97	98,17	87,86	79,85	86,48	91,71	99,19	106,19	102,66
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	59,99	67,99	74,99	76,99	73,99	73,99	70,99	64,99	57,84	65,84	72,84	74,84	71,84	71,84
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	61,08	69,08	76,08	78,08	75,08	75,08	72,08	66,08	58,91	66,91	73,91	75,91	72,91	72,91
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	59,99	67,99	74,99	76,99	73,99	73,99	70,99	64,99	57,84	65,84	72,84	74,84	71,84	71,84
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	61,08	69,08	76,08	78,08	75,08	75,08	72,08	66,08	58,91	66,91	73,91	75,91	72,91	72,91
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,33	72,33	79,33	81,33	78,33	78,33	75,33	69,33	62,19	70,19	77,19	79,19	76,19	76,19
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	64,64	72,64	79,64	81,64	78,64	78,64	75,64	69,64	62,50	70,50	77,50	79,50	76,50	76,50
int_2040	--	24,41	17,88	5,63	--	--	--	--	--	76,82	85,56	93,62	93,50	96,93	94,86	88,42	82,76	75,46	84,21	92,27	92,15	95,58	93,51
int_2040	--	24,41	17,88	5,63	--	--	--	--	--	76,82	85,56	93,62	93,50	96,93	94,86	88,42	82,76	75,46	84,21	92,27	92,15	95,58	93,51

Slotermeerlaan

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Slotermeerlaan
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
int_2040	91,08	80,20	70,91	77,41	82,26	90,35	97,44	93,89	87,08	76,26	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	92,25	81,54	72,56	79,26	84,77	91,83	98,68	95,17	88,37	77,92	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	91,08	80,20	70,91	77,41	82,26	90,35	97,44	93,89	87,08	76,26	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	91,08	80,20	70,91	77,41	82,26	90,35	97,44	93,89	87,08	76,26	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	92,25	81,54	72,56	79,26	84,77	91,83	98,68	95,17	88,37	77,92	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,56	84,96	76,18	83,00	88,83	95,35	102,04	98,55	91,76	81,55	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	95,85	85,22	76,39	83,19	88,94	95,59	102,32	98,82	92,03	81,76	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	68,84	62,84	53,86	61,86	68,86	70,86	67,86	67,86	64,86	58,86	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	69,91	63,91	54,89	62,89	69,89	71,89	68,89	68,89	65,89	59,89	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	68,84	62,84	53,86	61,86	68,86	70,86	67,86	67,86	64,86	58,86	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	68,84	62,84	53,86	61,86	68,86	70,86	67,86	67,86	64,86	58,86	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	69,91	63,91	54,89	62,89	69,89	71,89	68,89	68,89	65,89	59,89	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	73,19	67,19	58,18	66,18	73,18	75,18	72,18	72,18	69,18	63,18	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	73,50	67,50	58,49	66,49	73,49	75,49	72,49	72,49	69,49	63,49	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	87,07	81,41	70,44	79,19	87,25	87,13	90,56	88,49	82,05	76,39	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	87,07	81,41	70,44	79,19	87,25	87,13	90,56	88,49	82,05	76,39	--	--	--	--	--	--	--	--

Seineweg

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Seineweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
int_2040	Link 218854	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 218854	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
int_2040	Link 218854	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 218854	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50	50	--	--	--	--	--
int_2040	Link 218855	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	Link 218855	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	0,0	0	W1	50	50	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Seineweg

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_Seineweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
int_2040	20529,88	6,14	3,60	1,49	--	--	--	--	--	93,19	96,91	92,78	--	4,59	2,30	4,45	--	2,22	0,79	2,77	--	--	--	--	1174,69	716,24	283,81	
int_2040	20529,88	6,14	3,60	1,49	--	--	--	--	--	93,19	96,91	92,78	--	4,59	2,30	4,45	--	2,22	0,79	2,77	--	--	--	--	1174,69	716,24	283,81	
int_2040	148,36	5,86	4,29	1,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	148,36	5,86	4,29	1,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
int_2040	48,08	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,94	1,79	0,71	--	--	--	
int_2040	48,08	6,11	3,72	1,48	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,94	1,79	0,71	--	--	--	

Seineweg

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
 Groep: wegbron_Seineweg
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
int_2040	--	57,86	17,00	13,61	--	27,98	5,84	8,47	--	86,58	93,85	100,62	105,34	111,26	107,89	101,16	91,97	83,02	90,00	96,13	102,06	108,63	105,17
int_2040	--	57,86	17,00	13,61	--	27,98	5,84	8,47	--	86,58	93,85	100,62	105,34	111,26	107,89	101,16	91,97	83,02	90,00	96,13	102,06	108,63	105,17
int_2040	--	8,69	6,36	2,33	--	--	--	--	--	72,33	81,07	89,14	89,01	92,44	90,37	83,93	78,28	70,98	79,72	87,78	87,66	91,09	89,02
int_2040	--	8,69	6,36	2,33	--	--	--	--	--	72,33	81,07	89,14	89,01	92,44	90,37	83,93	78,28	70,98	79,72	87,78	87,66	91,09	89,02
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,77	71,77	78,77	80,77	77,77	77,77	74,77	68,77	61,61	69,61	76,61	78,61	75,61	75,61
int_2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,77	71,77	78,77	80,77	77,77	77,77	74,77	68,77	61,61	69,61	76,61	78,61	75,61	75,61

Seineweg

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
Groep: wegbron_Seineweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
int_2040	98,39	88,42	80,63	87,88	94,68	99,39	105,19	101,81	95,09	85,99	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	98,39	88,42	80,63	87,88	94,68	99,39	105,19	101,81	95,09	85,99	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	82,58	76,92	66,61	75,35	83,42	83,29	86,72	84,65	78,21	72,56	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	82,58	76,92	66,61	75,35	83,42	83,29	86,72	84,65	78,21	72,56	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	72,61	66,61	57,61	65,61	72,61	74,61	71,61	71,61	68,61	62,61	--	--	--	--	--	--	--	--
int_2040	72,61	66,61	57,61	65,61	72,61	74,61	71,61	71,61	68,61	62,61	--	--	--	--	--	--	--	--

Haarlemmerweg/N200

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_N200
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
39617	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
39618	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
42227	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
39613	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--
39615	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--
42228	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--
42229	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--
42232	0 / 0.000 / 0.000	0,00	--	Relatief	Intensiteit	True	0,0	0	W16	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75	75	--

Haarlemmerweg/N200

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 vl_20220408
 Groep: wegbron_N200
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
39617	17112,44	6,36	3,38	1,27	--	--	--	--	--	90,51	93,69	92,49	--	8,22	5,22	5,20	--	1,27	1,09	2,31	--	--	--	--	985,07	541,91	201,01	--	
39618	16252,52	6,30	3,45	1,33	--	--	--	--	--	89,42	93,94	92,40	--	9,35	4,94	5,26	--	1,23	1,12	2,34	--	--	--	--	915,22	526,47	199,65	--	
42227	17771,24	6,24	3,41	1,43	--	--	--	--	--	89,33	96,05	88,55	--	9,31	3,12	8,96	--	1,36	0,83	2,49	--	--	--	--	991,39	581,59	224,88	--	
39613	17981,36	6,29	3,18	1,48	--	--	--	--	--	89,31	94,27	88,68	--	9,02	4,41	8,49	--	1,67	1,32	2,83	--	--	--	--	1009,72	538,83	235,90	--	
39615	17112,44	6,36	3,38	1,27	--	--	--	--	--	90,51	93,69	92,49	--	8,22	5,22	5,20	--	1,27	1,09	2,31	--	--	--	--	985,07	541,91	201,01	--	
42228	17112,44	6,36	3,38	1,27	--	--	--	--	--	90,51	93,69	92,49	--	8,22	5,22	5,20	--	1,27	1,09	2,31	--	--	--	--	985,07	541,91	201,01	--	
42229	17112,44	6,36	3,38	1,27	--	--	--	--	--	90,51	93,69	92,49	--	8,22	5,22	5,20	--	1,27	1,09	2,31	--	--	--	--	985,07	541,91	201,01	--	
42232	17112,44	6,36	3,38	1,27	--	--	--	--	--	90,51	93,69	92,49	--	8,22	5,22	5,20	--	1,27	1,09	2,31	--	--	--	--	985,07	541,91	201,01	--	

Haarlemmerweg/N200

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
 Groep: wegbron_N200
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
39617	89,46	30,19	11,30	--	13,82	6,30	5,02	--	87,87	94,92	101,60	104,08	108,22	103,68	98,40	91,27	84,42	91,15	97,50	100,85	105,27	100,50	95,19
39618	95,70	27,69	11,37	--	12,59	6,28	5,06	--	87,80	94,95	101,71	103,93	108,01	103,54	98,28	91,25	84,23	90,93	97,24	100,69	105,12	100,33	95,02
42227	103,32	18,89	22,75	--	15,09	5,03	6,32	--	88,19	95,33	102,10	104,33	108,38	103,92	98,65	91,64	83,98	90,38	96,30	100,62	105,30	100,33	94,99
39613	101,98	25,21	22,58	--	18,88	7,54	7,53	--	85,36	95,16	99,87	105,26	109,94	104,79	99,38	90,18	81,53	90,81	95,45	101,42	106,77	101,43	95,97
39615	89,46	30,19	11,30	--	13,82	6,30	5,02	--	84,90	94,70	99,37	104,82	109,70	104,52	99,10	89,87	81,59	91,05	95,68	101,51	106,83	101,51	96,07
42228	89,46	30,19	11,30	--	13,82	6,30	5,02	--	84,90	94,70	99,37	104,82	109,70	104,52	99,10	89,87	81,59	91,05	95,68	101,51	106,83	101,51	96,07
42229	89,46	30,19	11,30	--	13,82	6,30	5,02	--	84,90	94,70	99,37	104,82	109,70	104,52	99,10	89,87	81,59	91,05	95,68	101,51	106,83	101,51	96,07
42232	89,46	30,19	11,30	--	13,82	6,30	5,02	--	84,90	94,70	99,37	104,82	109,70	104,52	99,10	89,87	81,59	91,05	95,68	101,51	106,83	101,51	96,07

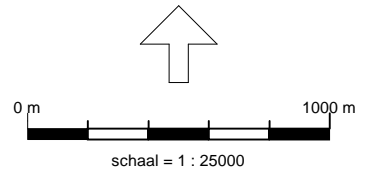
Haarlemmerweg/N200

Model: Bereken VL2040_Jan de Louterstraat 120-154 v1_20220408
 Groep: wegbron_N200
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
39617	87,67	80,68	87,42	93,88	97,15	101,23	96,54	91,26	83,91	--	--	--	--	--	--	--	--
39618	87,47	80,68	87,43	93,90	97,15	101,21	96,53	91,25	83,91	--	--	--	--	--	--	--	--
42227	87,09	82,12	89,21	96,00	98,33	102,14	97,71	92,46	85,51	--	--	--	--	--	--	--	--
39613	86,70	79,51	89,02	93,80	99,32	103,76	98,62	93,20	84,02	--	--	--	--	--	--	--	--
39615	86,80	77,97	87,16	91,89	97,78	102,71	97,43	91,98	82,75	--	--	--	--	--	--	--	--
42228	86,80	77,97	87,16	91,89	97,78	102,71	97,43	91,98	82,75	--	--	--	--	--	--	--	--
42229	86,80	77,97	87,16	91,89	97,78	102,71	97,43	91,98	82,75	--	--	--	--	--	--	--	--
42232	86,80	77,97	87,16	91,89	97,78	102,71	97,43	91,98	82,75	--	--	--	--	--	--	--	--

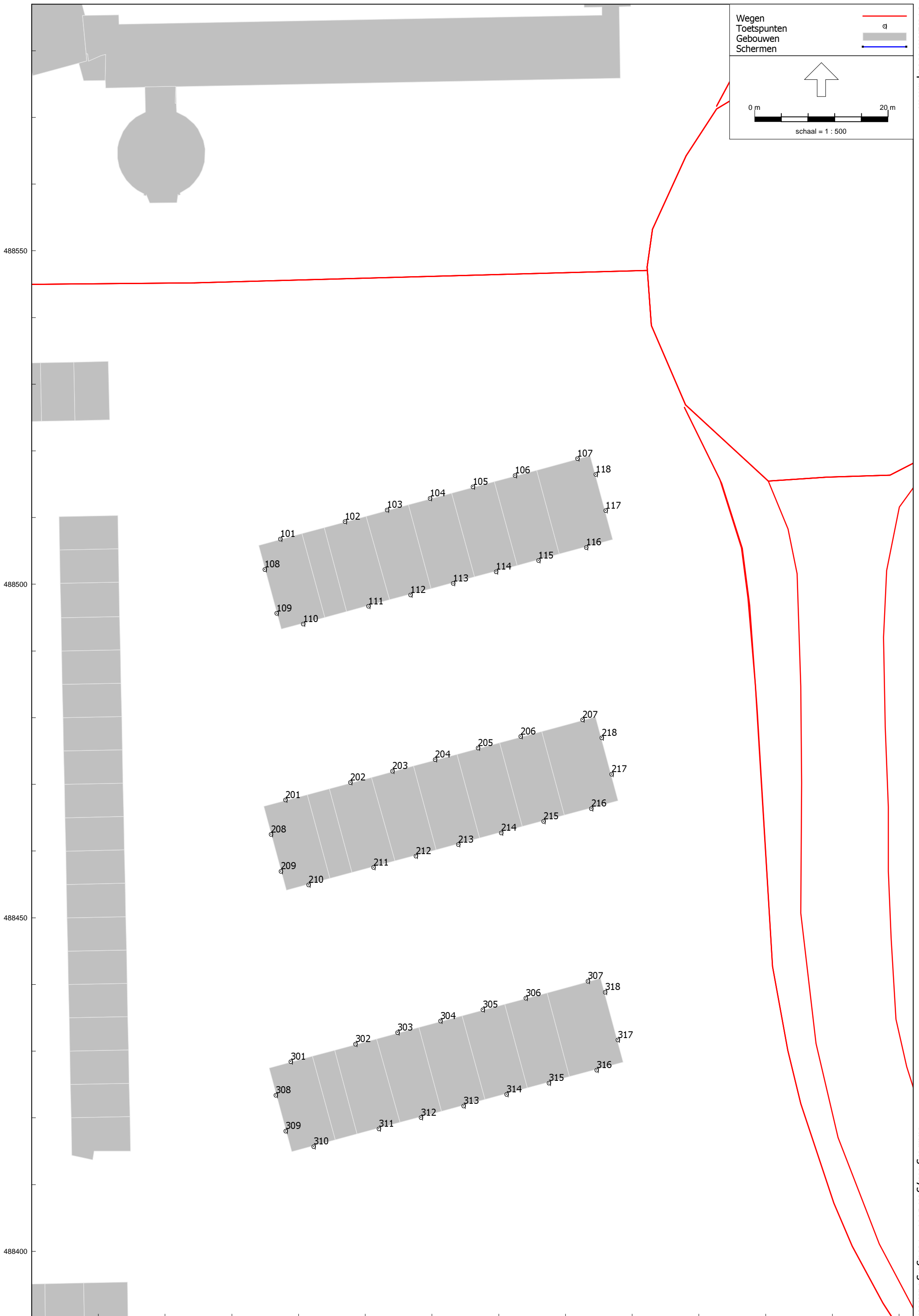


- Lijnbronnen
- Mobiele bron
- Oppervlaktebronnen
- Puntbronnen
- Uitstralende daken
- Uitstralende gevels
- Toetspunten
- Bebouwingsgebieden
- Gebouwen
- Schermen
- Adrespunten



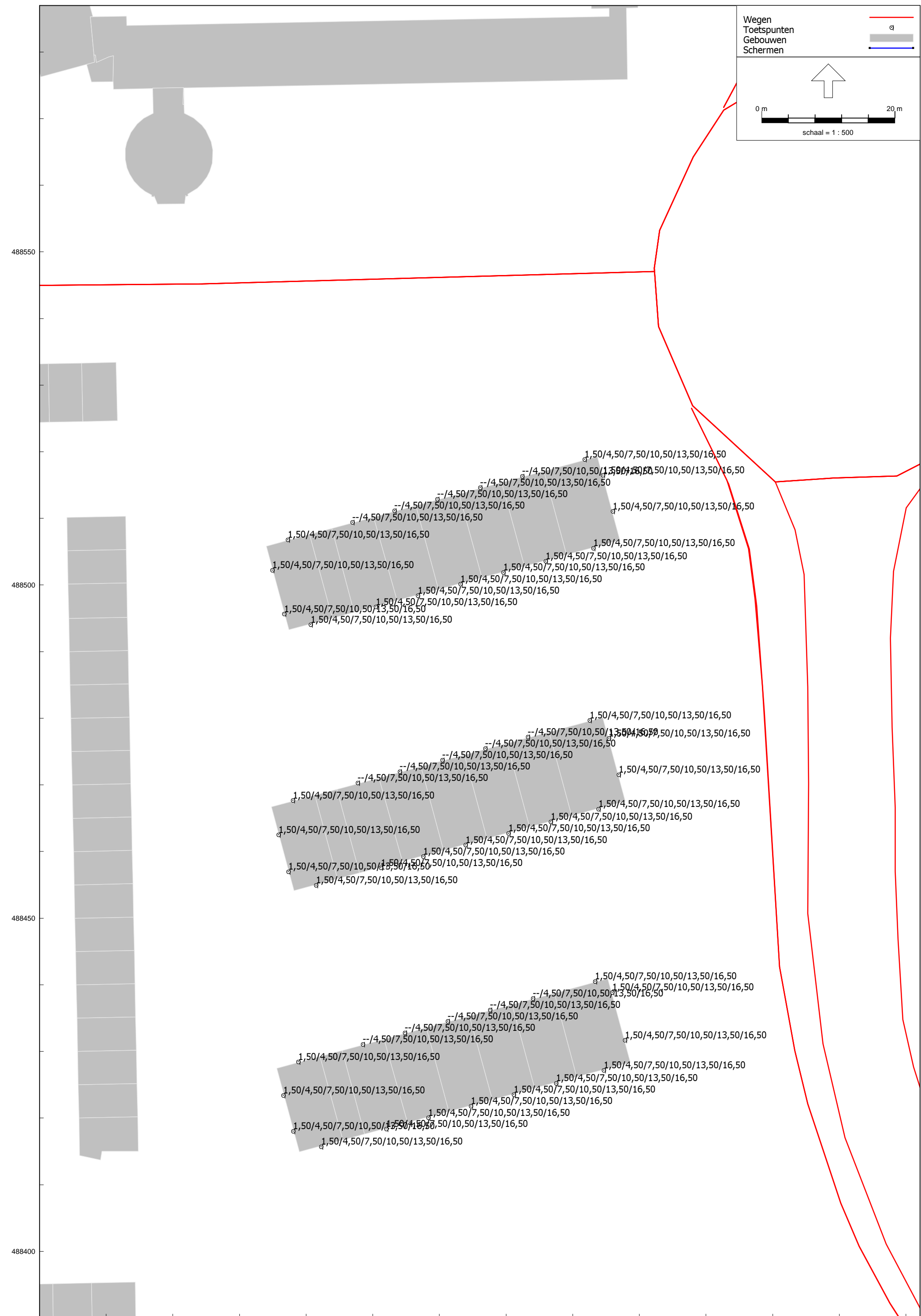
Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Schermen

0 m 20 m
schaal = 1 : 500



Wegen
 Toetspunten
 Gebouwen
 Schermen

0 m 20 m
 schaal = 1 : 500

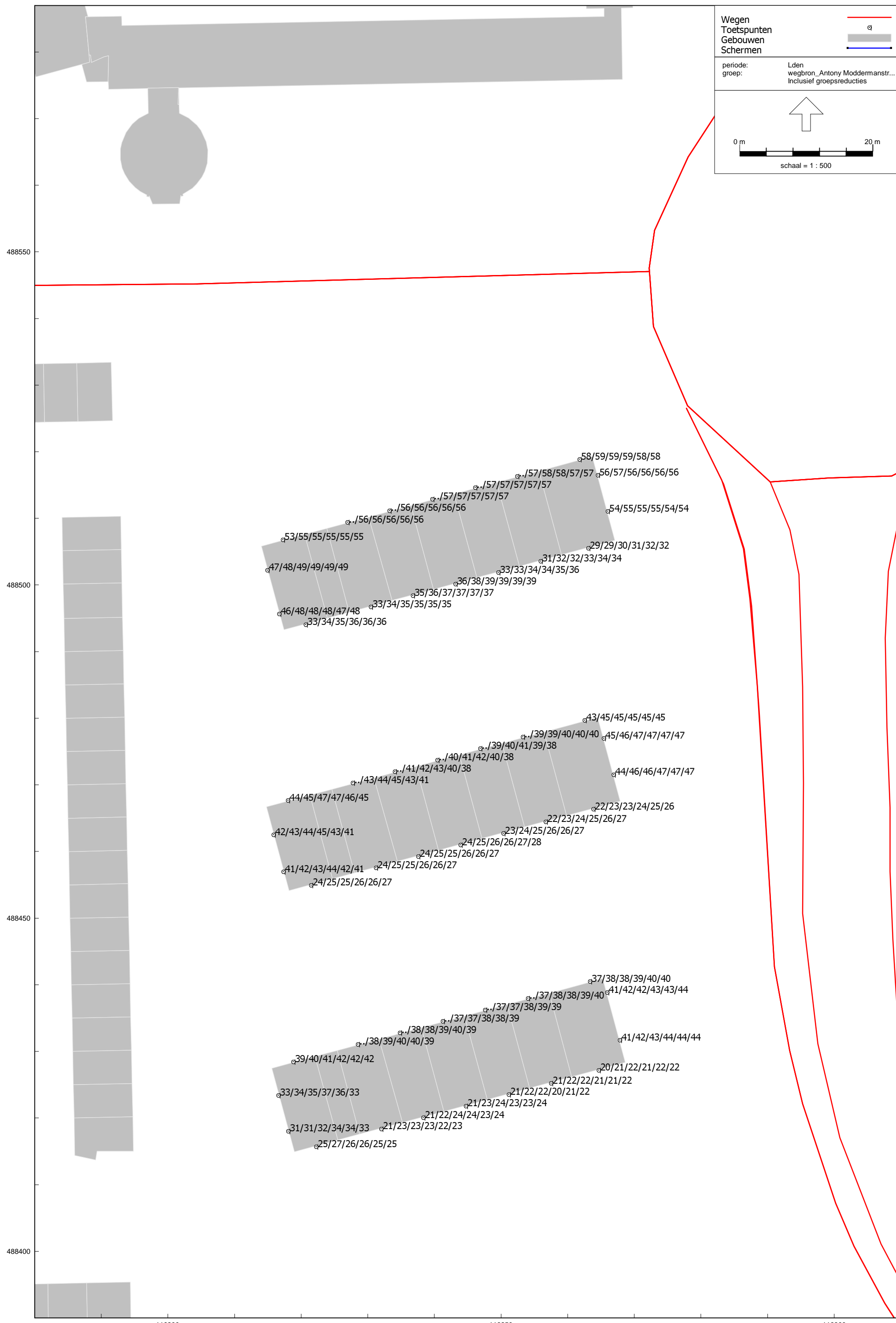


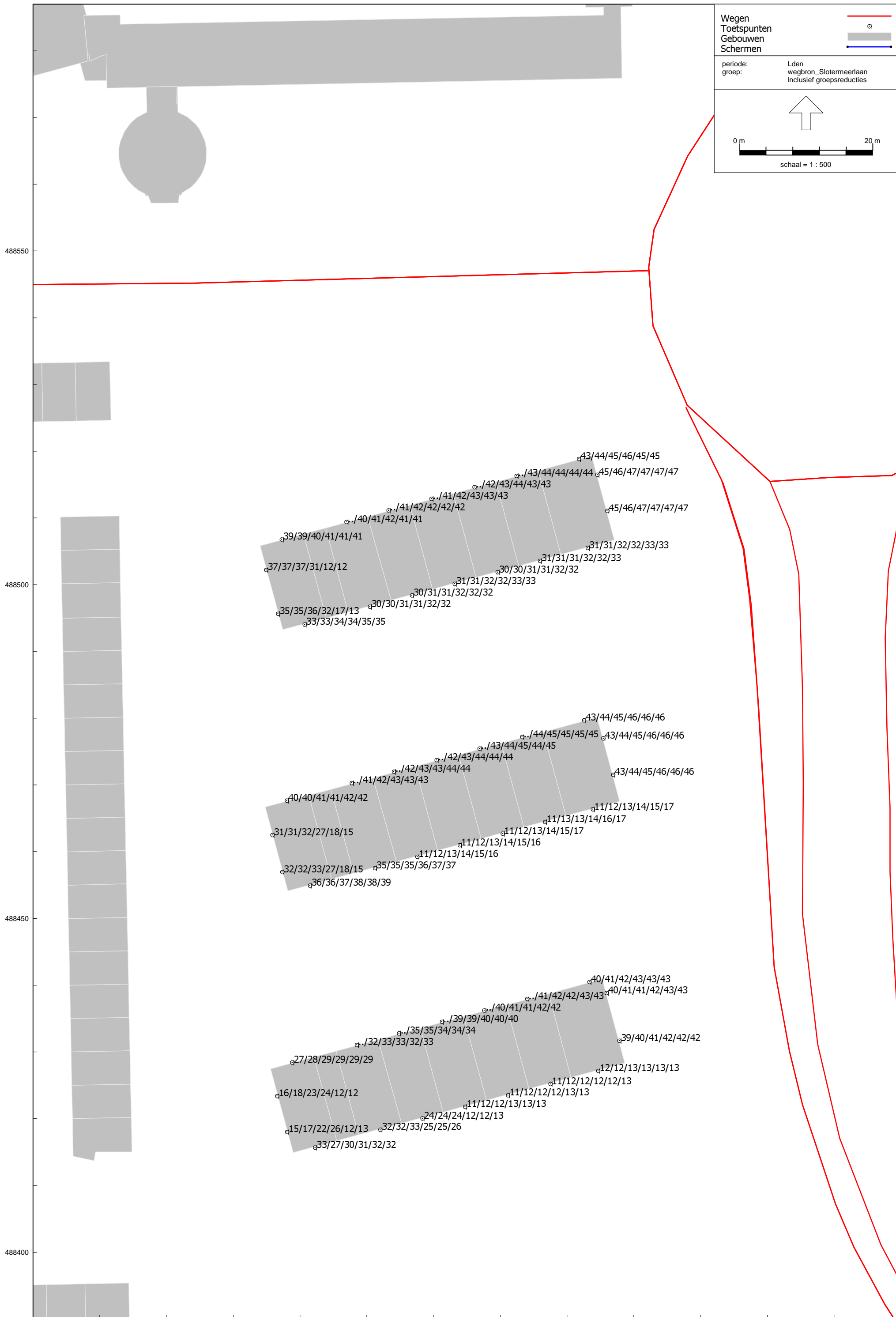
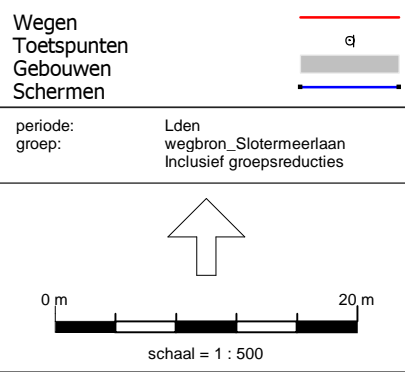
Bijlage III Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

Wegen	
Toetspunten	
Gebouwen	
Schermen	

periode: Lden
groep: wegbron_Antony Moddermanstr...
Inclusief groepsreducties

0 m 20 m
schaal = 1 : 500

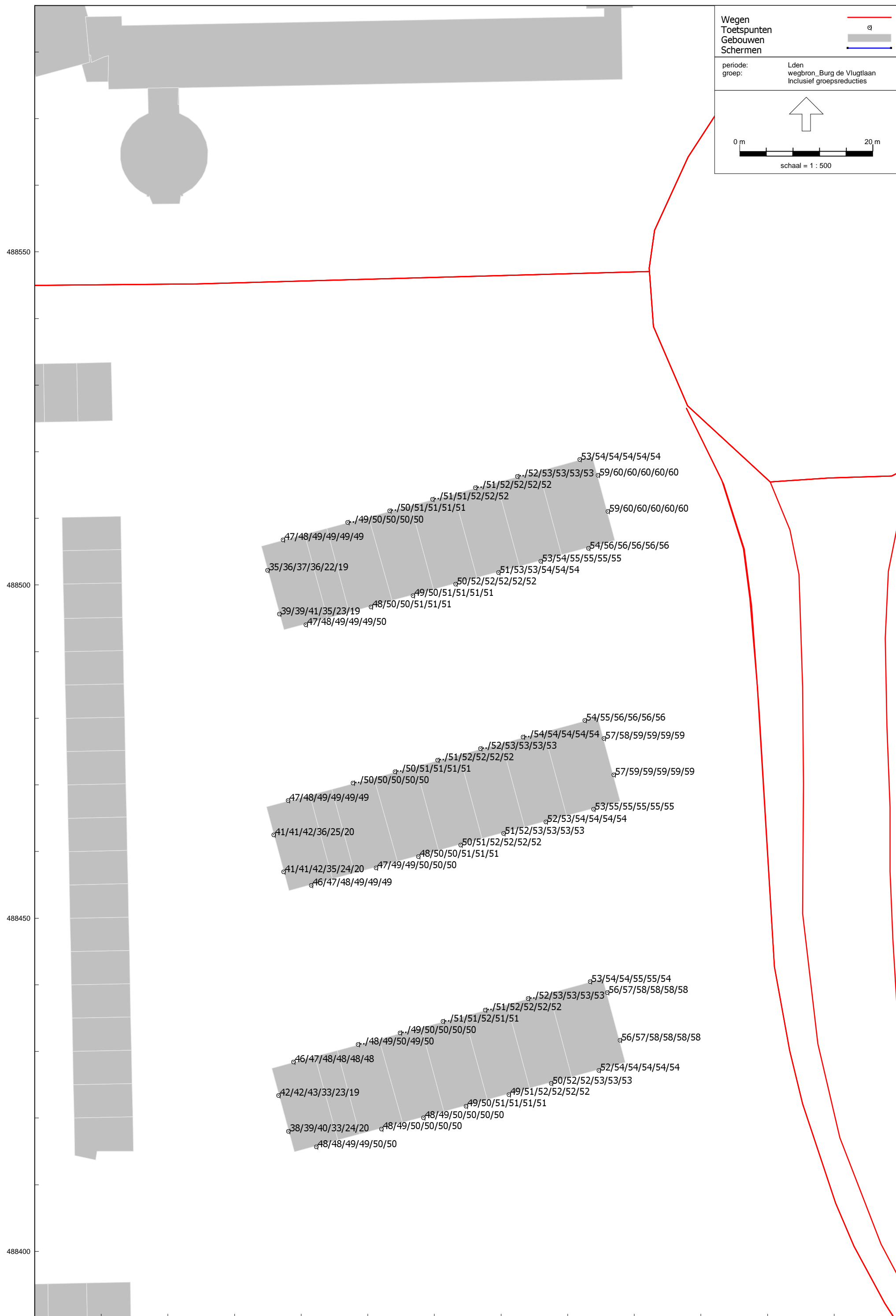




Wegen	
Toetspunten	
Gebouwen	
Schermen	

periode: Lden
groep: wegbron_Burg de Vlughtaan
Inclusief groepsreducties

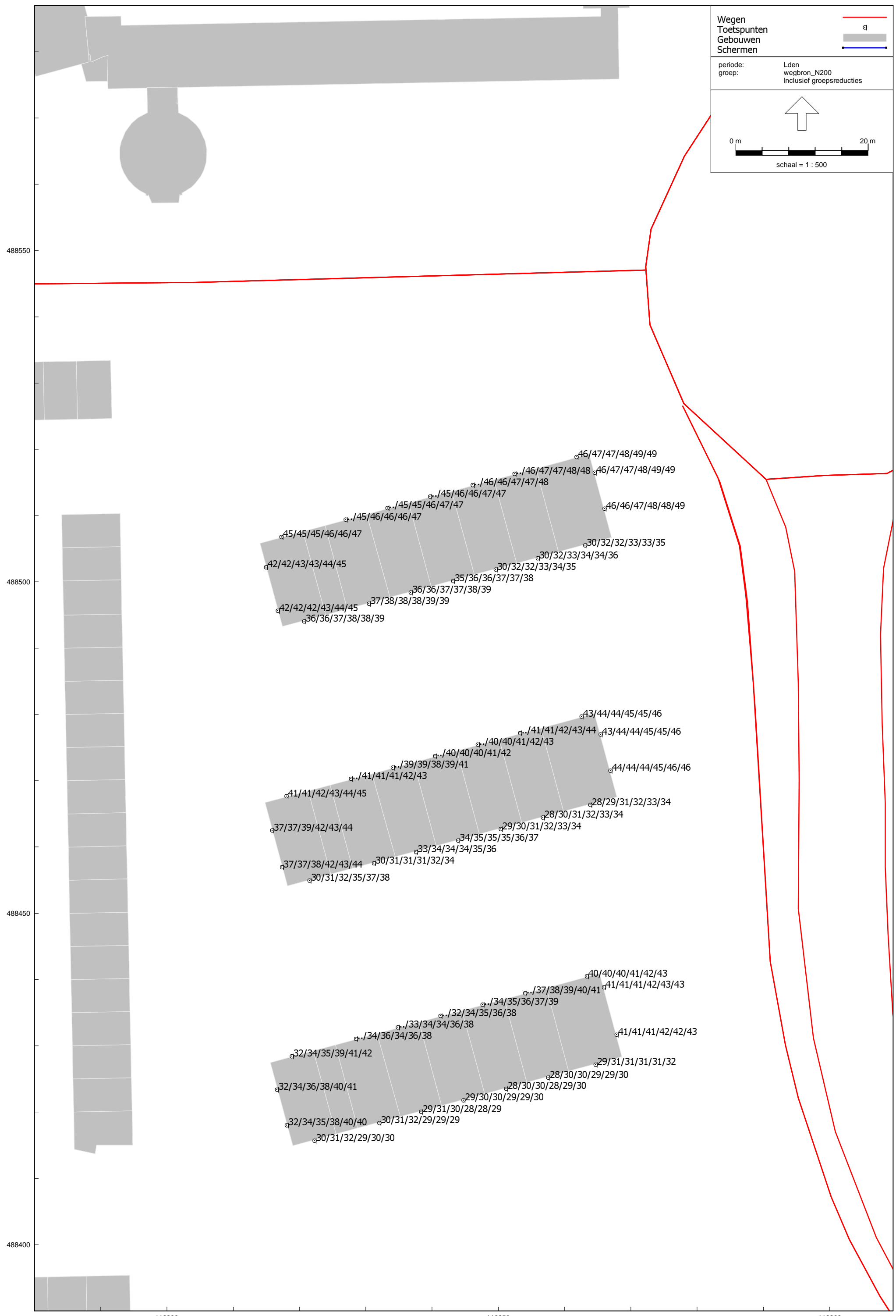
0 m 20 m
schaal = 1 : 500



Wegen	
Toetspunten	
Gebouwen	
Schermen	

periode: Lden
groep: wegbron_N200
Inclusief groepsreducties

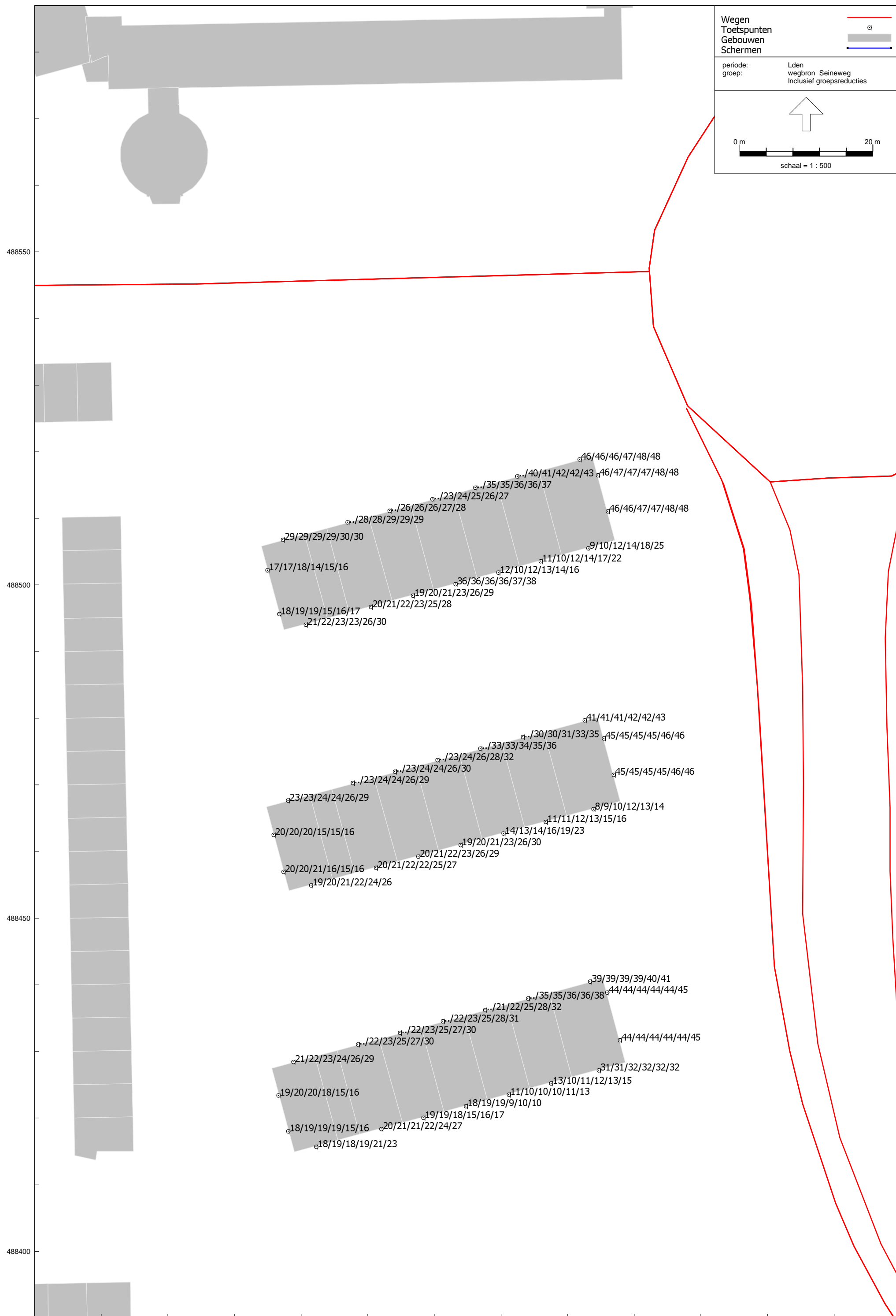
0 m 20 m
schaal = 1 : 500



Wegen	—
Toetspunten	⊙
Gebouwen	■
Schermen	—

periode: Lden
groep: wegbron_Seineweg
Inclusief groepsreducties

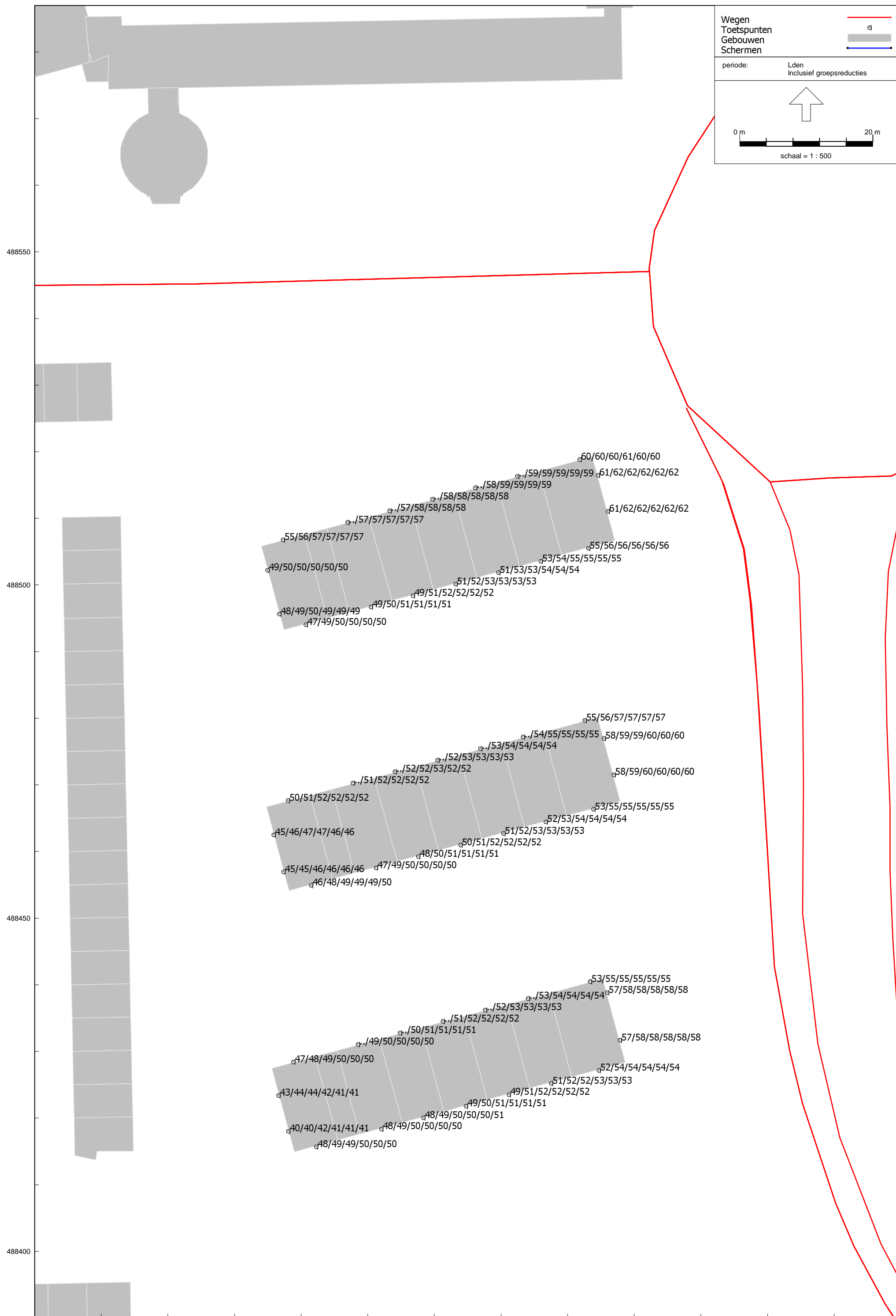
0 m 20 m
schaal = 1 : 500



Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Schermen

periode: Lden
Inclusief groepsreducties

0 m 20 m
schaal = 1 : 500

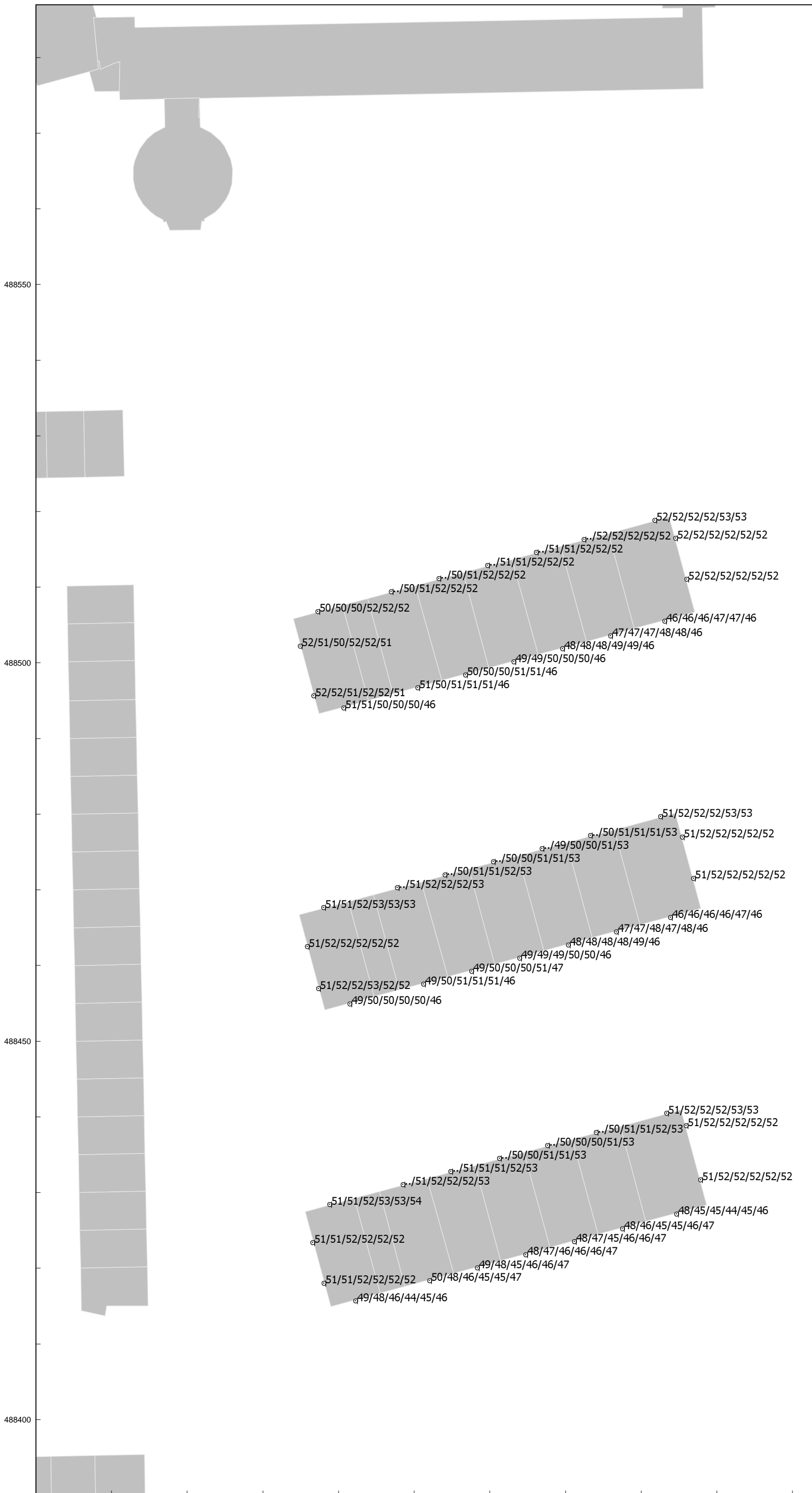


Bijlage IV Berekeningsresultaten industrielawaai

Lijnbronnen	
Mobiele bron	
Oppervlaktebronnen	
Puntbronnen	
Uitstralende daken	
Uitstralende gevels	
Toetspunten	
Bebouwingsgebieden	
Gebouwen	
Schermen	
Adrespunten	

periode: Etmaalwaarde

0 m 20 m
schaal = 1 : 500





Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid / Woningontwikkeling Jan de Louterstraat te Amsterdam

Project 245739
Datum 3 mei 2024

Externe veiligheid / Woningontwikkeling Jan de Louterstraat te Amsterdam

Project 245739

Datum 3 mei 2024

Auteurs R.J.J. Fiering
A.J.H. Schulenberg

Versie nr. 2

Opdrachtgever Eigen Haard
Postbus 67065
1060 JB Amsterdam

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Normstelling externe veiligheid	5
2.1 Wet- en regelgeving	5
2.2 Risicobenadering	5
3 Uitgangspunten risicoberekening	8
3.1 Plangebied	8
3.2 RBM II	8
3.3 Trajecteigenschappen	9
3.4 Bebouwing	9
4 Resultaten risicoberekening	10
4.1 Plaatsgebonden risico	10
4.2 Groepsrisico	10
4.3 Plasbrandaandachtsgebied	12
5 Omgevingswet	13
5.1 Aandachtsgebied	13
5.2 Voorschriftengebied	13
5.3 Aandachtsgebieden N200	15
6 Conclusie	16
Referenties	17
Bijlage 1 Gegevens bebouwing	18
1.1 Plangebied	18
1.2 Omgeving	19

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de herontwikkeling van drie middelhoogbouwblokken op de adressen Jan de Louterstraat 120 t/m 154 in Amsterdam. De huidige bebouwing van vijf bouwlagen bestaat per gebouw uit 24 portieketagewoningen. In het nieuwe bouwplan worden in totaal 114 woningen gerealiseerd. Deze woningen zijn verdeeld over drie gebouwen, bestaande uit 37 woningen in het zuidelijke blok, 37 woningen in het midden blok en 40 woningen in het noordelijke blok.

De locatie ligt binnen 200 m van de N200 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Inzicht in de externe veiligheidsrisico's is daarom nodig. De resultaten van de risicoberekeningen worden in deze rapportage gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Wet- en regelgeving

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Het risico voor personen die verblijven in de omgeving wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de regels opgenomen voor de ruimtelijke ordening [1]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [2].

2.2 Risicobenadering

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [4]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen zoals woonwijken. In tabel 1 wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico van toepassing zijn.

Type object	Omgevingsbesluit
Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10 ⁻⁶
Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10 ⁻⁶

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

De grenswaarde moet te allen tijde in acht worden genomen, het bevoegd gezag mag niet van de grenswaarde afwijken. Voor de richtwaarde geldt dat uitsluitend in geval van zwaarwegende belangen (zoals economische) daarvan mag worden afgeweken. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes dienen de afstanden rechtstreeks getoetst te worden aan de risicoplafonds zoals die zijn vastgesteld in de Regeling Basisnet [3]. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van andere dan de basisnetroutes dienen de afstanden getoetst te worden aan de berekende 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico. In veel gevallen is een risicoberekening niet nodig en kan worden volstaan met het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [5].

2.2.2 Groepsrisico

Indien een plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

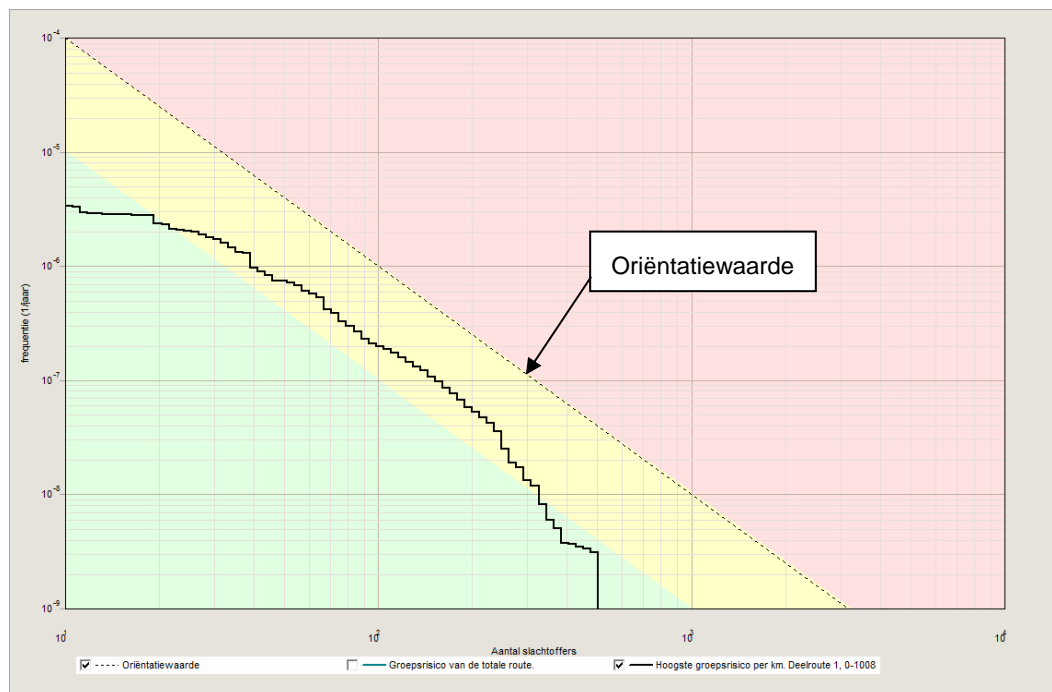
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp voordoet.

Als het groepsrisico door een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een transportroute meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dient het groepsrisico te worden verantwoord. Dit wordt ook wel aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico. In de motivering bij het betrokken besluit moeten ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as staat het aantal slachtoffers. Figuur 1 geeft een voorbeeld.

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. Deze waarde helpt het bevoegd gezag bij de afweging of de kans op een ramp opweegt tegen het maatschappelijk voordeel van het voorgenomen besluit. Het begrip *oriëntatiewaarde* houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

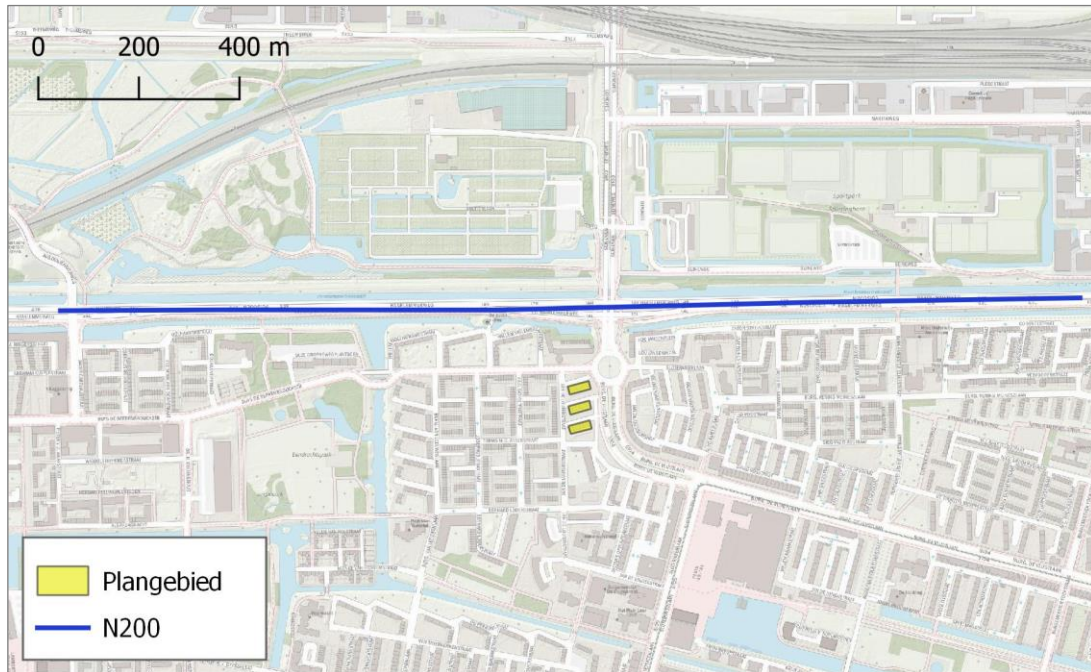
2.3 Omgevingswet

Hoewel in dit rapport de externe veiligheidsrisico's worden getoetst aan het Bevt, is vanaf 1 januari 2024 de Omgevingswet in werking getreden [9]. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de beoordeling conform de nieuwe wetgeving.

3 Uitgangspunten risicoberekening

3.1 Plangebied

Figuur 2 toont het plangebied ten opzichte van de N200.



Figuur 2. Ligging plangebied ten opzichte van de N200

3.2 RBM II

Het risico van het transport wordt berekend met RBM II versie 2.3 [6]. De berekening wordt uitgevoerd conform de Handleiding risicoanalyse transport [5]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen.
- De uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een tankauto met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval. De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in veelhoeken langs de route met een uniforme dichtheid per veelhoek.
- De meteorologische condities: hiervoor is weerstation Schiphol gebruikt.

3.2.1 Transportintensiteit

Uitgegaan is van het aantal transporten uit stofcategorie GF3 (brandbare gassen zoals LPG) zoals voorgeschreven en opgenomen in de regeling Basisnet [4]. Voor de N200 ter plaatse van het plangebied gaat het om 1037 transporten. Standaard wordt aangenomen dat 61% van het transport overdag plaatsvindt tussen 8:00 en 18:30 uur en alleen gedurende de werkweek.

3.3 Trajecteigenschappen

In deze studie is uitgegaan van de standaard uitstromingsfrequentie van een autosnelweg van $8.3 \cdot 10^{-8}$ / vtgkm (voertuigkilometer) [5]. Voor de wegbreedte is uitgegaan van een afstand van 25 m tussen de buitenste kantstrepen van de buitenste rijstroken.

3.4 Bebouwing

Voor de inventarisatie van bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van 355 m rond de N200 is gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice [7]. In aanvulling daarop is informatie uit ruimtelijkeplannen.nl gebruikt [8]. De daarbij gehanteerde werkwijze en gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

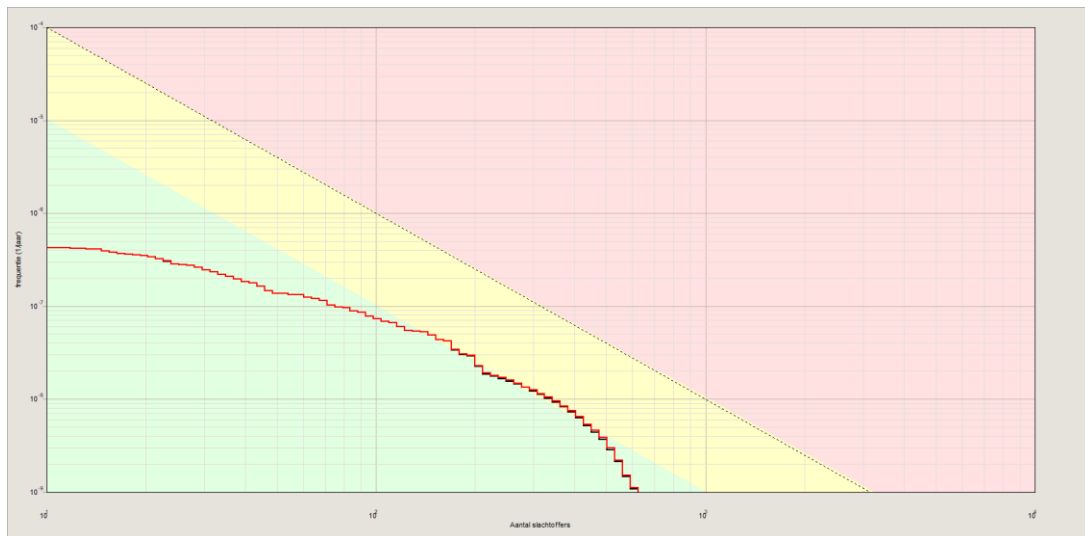
4 Resultaten risicoberekening

4.1 Plaatsgebonden risico

In bijlage 1 van de regeling Basisnet zijn voor wegen behorende tot het Basisnet afstanden vastgelegd voor het zogeheten PR-plafond (de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}). Voor de N200 ter hoogte van het plangebied is hier 15 m vermeld. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op 15 m van het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plangebied ligt op 150 m vanaf de as van de weg en daarmee ruimschoots buiten de PR-contour 10^{-6} . Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is berekend voor de huidige situatie en de toekomstige situatie. Figuur 3 toont de groepsrisicocurven voor het kilometervak met het hoogste groepsrisico voor de huidige en toekomstige situatie. De curven liggen vrijwel exact over elkaar heen.



Figuur 3. GR voor de huidige en de toekomstige situatie

- Oriëntatiewaarde
- Huidige situatie
- Toekomstige situatie

Tabel 2 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor 0.126 betekent bijvoorbeeld dat het groepsrisico bijna 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

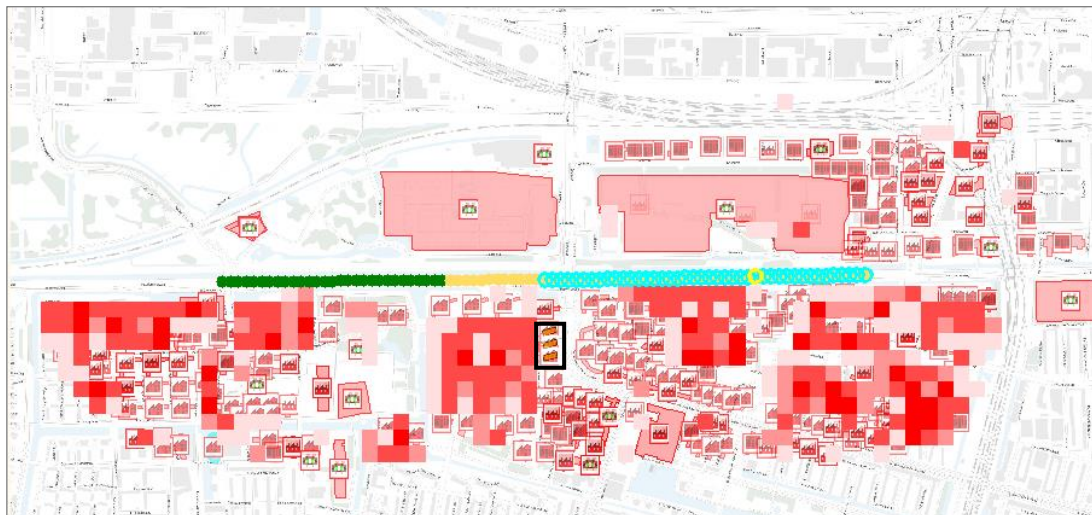
Situatie	GR t.o.v. OW
Huidig	0.123
Toekomstig	0.126

Tabel 2. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)

Uit figuur 3 en tabel 2 blijkt dat het groepsrisico groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde en dat door de voorgenomen ontwikkeling de toename minder is dan 10%. Conform art. 8 van het Bevt is de verdere verantwoording van het groepsrisico niet nodig [1].

Wel dient conform art. 7 van het Bevt het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen [1]. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Figuur 4 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. In de figuur is het gedeelte van het traject dat het kilometervak met het maximale groepsrisico omvat, weergegeven met blauwe cirkels. Geel gemarkeerd is het ongevalspunt dat de grootste bijdrage levert aan het groepsrisico. Dit punt ligt op ca. 650 m ten oosten van het plangebied. Het plangebied ligt in het zwarte vak.



Figuur 4. Ligging kilometer hoogste groepsrisico, toekomstige situatie

- Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico omvat
- Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico
- Overige deel van het traject met een groepsrisico tussen 0.1 en 1 keer OW
- Overige deel van het traject met een groepsrisico kleiner dan 0.1 keer OW

4.3 Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is het gebied tot 30 m van de weg waarin, bij de realisering van (kwetsbare) objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. De 30 m voor het PAG wordt gemeten vanaf de buitenste kantlijn van de rechterrijstrook van de doorgaande rijbaan.

Voor de N200 ter hoogte van het plangebied geldt een plasbrandaandachtsgebied [3]. Het plangebied ligt op meer dan 100 m afstand tot de buitenste kantstreep van de N200 en daarmee buiten het plasbrandaandachtsgebied.

5 Omgevingswet

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht [9]. Onder de Omgevingswet blijft de beoordeling van de externe veiligheidsrisico's op basis van een plaatsgebonden risico (PR) bestaan. De voormalige invloedsgebieden voor bepaling van het groepsrisico (GR) zijn vervangen door aandachtsgebieden waarbinnen rekening gehouden moet worden met de kans op overlijden van 10 of meer personen als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen [10].

5.1 Aandachtsgebied

Op basis van drie typen effecten die kunnen optreden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, worden drie verschillende aandachtsgebieden bepaald:

- Brandaandachtsgebied (BAG).
- Explosieaandachtsgebied (EAG).
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG).

De gemeente moet binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval. Het noemen van het aantal van tien personen betekent niet dat de kans berekend moet worden. Maar het mag dus wel, bijvoorbeeld als onderbouwing voor eventuele aanvullende maatregelen binnen een aandachtsgebied. De vraag of van een groepsrisico sprake is, kan ook beantwoord worden met demografische gegevens of onderbouwde schattingen.

In het geval van transportroutes zijn zowel het EAG als het BAG van toepassing. Het brandaandachtsgebied bedraagt 30 m aan weerszijden van een transportroute.

Het explosieaandachtsgebied bedraagt 200 m aan weerszijden van een transportroute. Het EAG is de zone waarbinnen onder de voormalige regelgeving verantwoording afgelegd dient te worden over de hoogte van het groepsrisico. Voor transportroutes geldt vooralsnog geen gifwolkaandachtsgebied ¹.

5.2 Voorschriftengebied

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen (ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied [10]). Dat kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten *altijd* als voorschriftengebied aanwijzen worden. In dit deel van het aandachtsgebied gelden

¹ Met het aanpassen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (waarschijnlijk januari 2025) is men voornemens langs Basisnetroutes een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter aan te wijzen.

dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Binnen een gifwolkaandachtsgebied is het niet mogelijk een voorschriftengebied aan te wijzen waar aanvullende bouweisen gelden. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

5.2.1 Brandvoorschriftengebied

Binnen het brandaandachtsgebied van 30 m kan door het bevoegd gezag in het omgevingsplan een voorschriftengebied aangewezen worden. Deze afstand is vergelijkbaar met die van de voormalige plasbrandaandachtsgebieden (PAG) [3]. Als in de voormalige wetgeving een PAG aangewezen is in de Regeling Basisnet (spoor en weg) dan wordt het brandaandachtsgebied van rechtswege een brandvoorschriftengebied (zie artikel 2.24 van de omgevingsregeling). Een gemeente kan het brandvoorschriftengebied voor het Basisnet niet (gedeeltelijk) 'uit' zetten in het omgevingsplan, via de discretionaire bevoegdheid². Binnen een brandvoorschriftengebied gelden voor nieuw te bouwen gebouwen aanvullende bouweisen (art. 4.91 t/m 4.95 van het Bbl) die betrekking hebben op de brandwerendheid, de brandklasse van het buitenoppervlak en het dak, de vluchtroute en de sterkte bij brand. Voor glas geldt als aanvullende bouwkundige maatregel brandklasse D [11]. Deze eisen hebben tot doel om mensen in een gebouw beter te beschermen tegen de effecten van een brand. Voor gedeelten van het bouwwerk buiten het voorschriftengebied gelden geen aanvullende bouweisen uit het Bbl.

Als onder de voormalige wetgeving geen PAG is aangewezen en de gemeente heeft geen brandvoorschriftengebied in het omgevingsplan aangewezen, dan gelden binnen het brandaandachtsgebied geen aanvullende bouweisen. Een brandvoorschriftengebied mag niet groter zijn dan het brandaandachtsgebied.

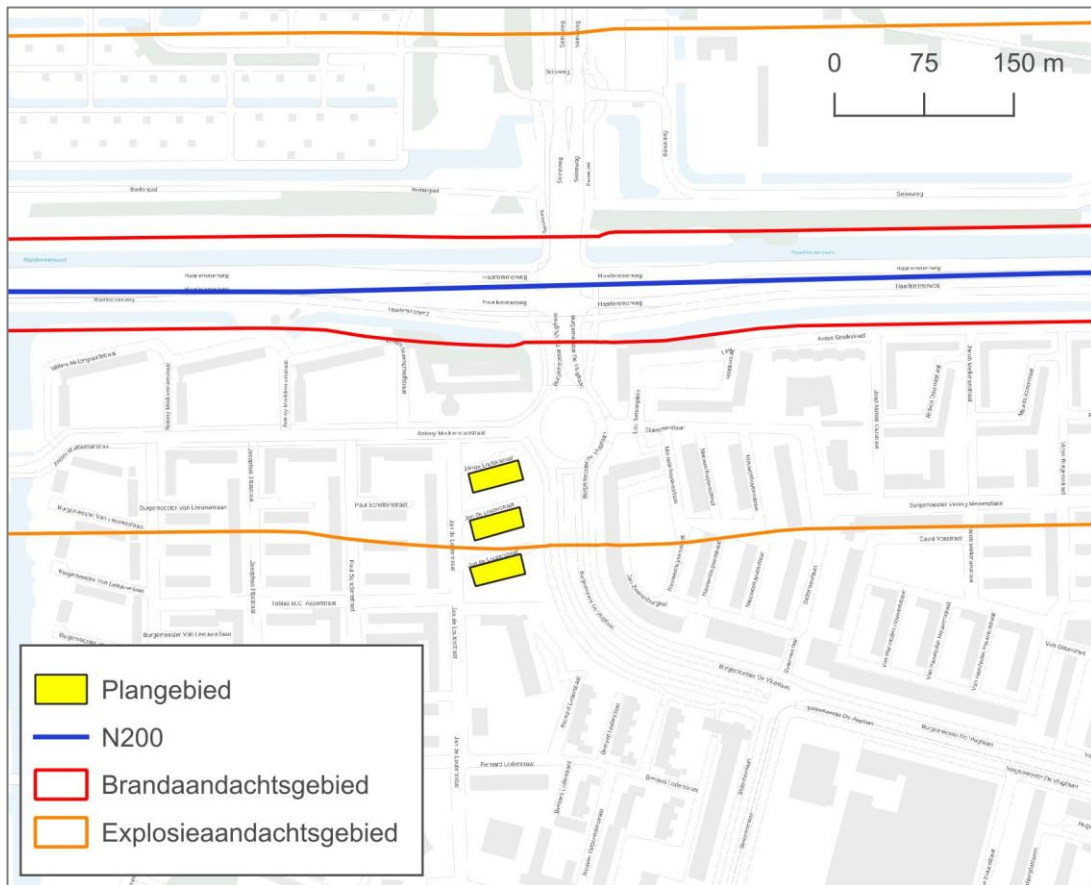
5.2.2 Explosievoorschriftengebied

Binnen het explosieaandachtsgebied kan door het bevoegd gezag een voorschriftengebied aangewezen worden (art. 5.14 Bkl). Binnen een aangewezen explosievoorschriftengebied geldt voor nieuw te bouwen gebouwen een aanvullende bouweis (art. 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving) die betrekking heeft op het voorkomen van letsel door scherfwerking. Een explosievoorschriftengebied mag niet groter zijn dan het explosieaandachtsgebied.

² Het plan is om deze bepalingen bij de eerstvolgende aanpassing van het Besluit kwaliteit leefomgeving en de Omgevingsregeling te verwijderen. Gemeenten kunnen dan ook binnen deze brandvoorschriftengebieden (wat nu plasbrandaandachtsgebieden zijn) gebruik maken van hun discretionaire bevoegdheid [www.iplo.nl].

5.3 Aandachtsgebieden N200

De N200 ligt op ca. 140 m ten noorden van het plangebied. Voor deze spoorlijn geldt een brandaandachtsgebied (BAG) van 30 meter. Het plangebied ligt buiten het BAG. Wel ligt het plangebied binnen het explosieaandachtsgebied (EAG) van 200 m. Figuur 5 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de aandachtsgebieden van de N200.



Figuur 5. Plangebied en risicobron

5.3.1 Explosieaandachtsgebied

Het plangebied ligt binnen het EAG van 200 m. Hiervoor geldt dat alleen bouwkundige maatregelen geëist kunnen worden als het bevoegd gezag daarbinnen een voorschriftengebied heeft aangewezen of de ontwikkeling een zeer kwetsbaar gebouw betreft. Vanwege de verblijfsfunctie van de woningen wordt de voorgenomen ontwikkeling aangemerkt als 'kwetsbaar' (zie Bkl Bijlage VI). Het aanwijzen van een voorschriftengebied is voor deze ontwikkeling niet verplicht. Mocht het bevoegd gezag daartoe besluiten, dan is in het explosievoorschriftengebied scherfwerend glas een verplichte aanvullende bouweis (art 4.96. Bkl). Het explosieaandachtsgebied wordt getoond in figuur 5.

6 Conclusie

Het externe veiligheidsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de N200 ter hoogte van het plangebied aan de Jan de Louterstraat in Amsterdam is berekend voor de bestaande en de toekomstige situatie. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het groepsrisico is groter dan 10% van de oriëntatiewaarde. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het groepsrisico toe. Deze toename is minder dan 10%.

De verdere verantwoording van het groepsrisico kan achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen. In de toelichting bij het besluit dient in elk geval in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet.

Plasbrandaandachtsgebied

Het plangebied ligt buiten het plasbrandaandachtsgebied.

Aandachtsgebied (Omgevingswet)

Het plangebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied van 200 m. De woningen worden aangemerkt als 'kwetsbaar'. Het aanwijzen van een voorschriftengebied is voor deze ontwikkeling niet verplicht. Mocht het bevoegd gezag daar wel toe besluiten, dan is in het explosievoorschriftengebied scherfwerend glas een verplichte aanvullende bouweis.

Referenties

1. Ministerie I&M 2013 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
Stb. 2013, 465
2. Ministerie I&M 2014 Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten
Staatscourant 1 oktober 2014, 25839
3. Ministerie I&M 2014 Regeling Basisnet
Staatscourant 19 maart 2014, 8242
4. Ministerie VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Stb. 2004, 250
5. Ministerie I&M 2017 Handleiding Risicoanalyse Transport
Versie 1.2 gedateerd 11
6. Ministerie I&M 2012 RBM II versie 2.3
7. Impuls Omgevings Veiligheid 2022 BAG-Populatieservice, versie 2022-01
<https://populatieservice.demis.nl>
8. Geonovum/ Kadaster 2022 Ruimtelijkeplannen.nl
9. Ministerie BZK 2018 Omgevingsbesluit
Stb. 2018, 290. Laatst gewijzigd Stb. 2023, 470
10. Ministerie BZK 2018 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
Stb. 2018, 292. Laatst gewijzigd Stb. 2023, 492
11. Ministerie BZK 2018 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
Stb. 2018, 291. Laatst gewijzigd Stb. 2023, 470

Bijlage 1 Gegevens bebouwing

1.1 Plangebied

In de huidige situatie omvat het plangebied drie gebouwen met in totaal 72 woningen, verdeeld over 5 bouwlagen. In de toekomstige situatie zullen deze zijn vervangen door drie gebouwen met in totaal 114 woningen. Deze woningen zijn verdeeld over drie gebouwen met 6 bouwlagen. In de toekomstige situatie worden 37 woningen in het zuidelijke blok gerealiseerd, 37 woningen in het midden blok en 40 woningen in het noordelijke blok. Een weergave van het verschil tussen de huidige en de toekomstige situatie is weergegeven in figuur 6. In de nieuwe situatie hebben 12 woningen een bruto vloeroppervlak (BVO) kleiner dan 60 m².

Uitgegaan wordt van 1.2 personen per woning met een bvo < 60 m² en 2.4 personen per woning met een bvo > 60 m². In beide gevallen wordt uitgegaan van 50% aanwezigheid overdag en 100% 's nachts [9]. Tabel 3 vat het resulterende aantal personen in de huidige en toekomstige situatie samen.

Situatie	Aantal woningen	Aanwezigen overdag	Aanwezigen 's nachts
Huidig	72	87	173
Toekomstig	114	130	259

Tabel 3. Aantal personen plangebied

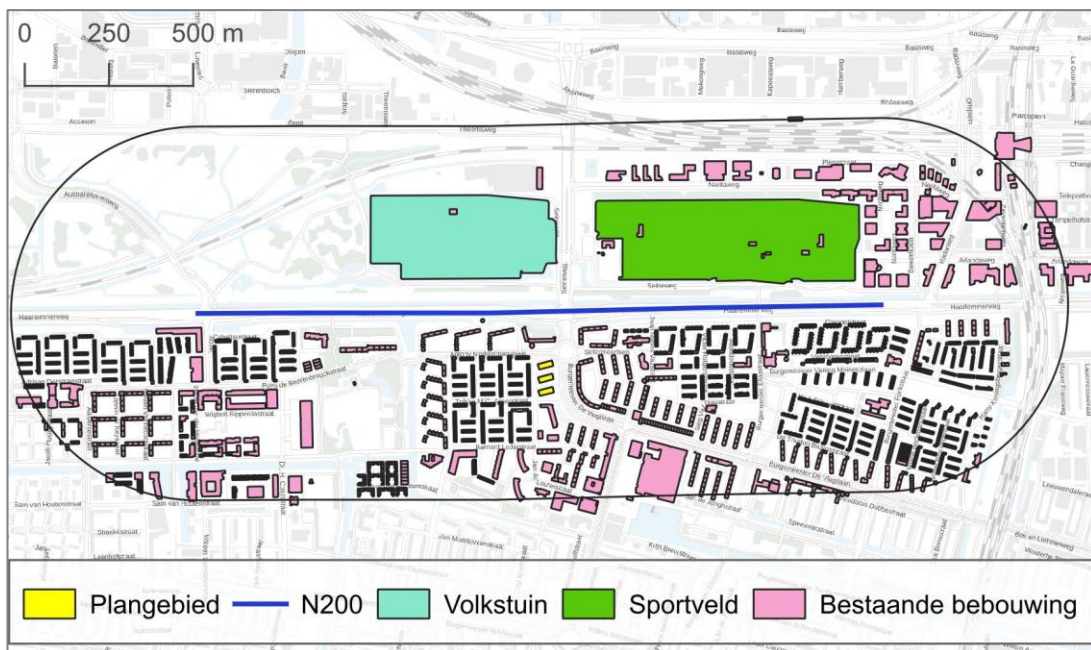


Figuur 6. Bestaande en nieuwe situatie

1.2 Omgeving

Voor de inventarisatie van bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van 355 m rond de N200 is gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice [7]. Voor de omzetting naar het bevolkingsbestand voor RBM II zijn de drempelwaarden voor alle functies verlaagd naar 25 personen per pand. Panden met een personen-aantal lager dan deze waarde worden verdeeld over het bevolkingsgrid van 50x50 m. Panden met een personen-aantal boven deze waarde worden geleverd als afzonderlijk bouwvlak. Voor de overige instellingen zijn de standaardwaarden gehanteerd.

Op basis van informatie uit ruimtelijkeplannen.nl zijn geen aanvullende terreinen toegevoegd aan het bevolkingsbestand [8]. De omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 7. De volkstuin en de sportvelden zijn niet gedefinieerd als panden, maar zijn wel meegenomen in de RBM II berekening.



Figuur 7. Gedefinieerde bebouwing

Van: Lee, Nick van der <nick.van.der.lee@waternet.nl>

Verzonden: dinsdag 25 juni 2024 11:08

Aan: Frank Abendroth <fa@vanriezenenpartners.nl>

CC: Vlaar, Fieke <fieke.vlaar@waternet.nl>

Onderwerp: RE: begeleiding traject watertoets OLO 8103835 aanvraag omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan t.b.v. nieuwbouw 114 woningen -Jan de Louterstraat 120-154 - zaaknummer Z2023-NW003164

Dag Frank,

Ik had Wil de Jongh eind mei positief advies gegeven, maar die mail bleek niet heel duidelijk te zijn geweest. Ik heb mijn positieve advies naar Wil bevestigd, want hij kwam er zelf ook mee. Van Fieke kreeg ik je mail door, dus hierbij de bevestiging dat mijn positieve advies bij Wil beland is.

Met vriendelijke groet,

Nick van der Lee

Adviseur Water en Ruimte, Afdeling Waterplannen & Besturing

Waternet

Van: Lee, Nick van der <nick.van.der.lee@waternet.nl>

Verzonden: woensdag 22 mei 2024 14:00

Aan: Frank Abendroth <fa@vanriezenenpartners.nl>

Onderwerp: RE: begeleiding traject watertoets OLO 8103835 aanvraag omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan t.b.v. nieuwbouw 114 woningen -Jan de Louterstraat 120-154 - zaaknummer Z2023-NW003164

Dank je wel Frank.

Dit is in orde.

Ik zal de gemeente mailen dat we een positief advies verlenen.

Met vriendelijke groet,

Nick van der Lee

Adviseur Water en Ruimte, Afdeling Waterplannen & Besturing

Waternet is de gemeenschappelijke organisatie van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de Gemeente Amsterdam.

Waternet gaat zorgvuldig om met de totstandkoming en verstrekking van informatie. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u is bedoeld, verzoeken wij u de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen zonder de informatie te gebruiken en te delen met anderen. Voor verdere informatie over de rechten op informatie, zie <https://www.waternet.nl/privacy-en-cookies/>

Waternet works on behalf of the Amstel, Gooi and Vecht Water Authority and the City of Amsterdam.

Waternet makes every effort to ensure that the information it generates and distributes is correct at all times. If the name or contents of this message lead you to suspect that it is not intended for you, we kindly request that you inform the sender and delete the message. For more information about information rights, see <https://www.waternet.nl/privacy-en-cookies/>

Nieuwegein, 1 oktober 2021

Betreft : Retentiedaken

Daken kunnen geschikt worden gemaakt voor waterberging door deze uit te voeren als retentiedak. De retentiedaken kunnen worden ingezet om hemelwateroverlast te voorkomen en hemelwater te bergen voor duurzaam watergebruik op de kavel.

Bij retentiedaken (en -dekken) moet met het oog op het waterbeheer op het dak of dek te allen tijde onderscheid worden gemaakt tussen, en rekening worden gehouden met, de volgende systemen:

- (1) Regulier hemelwaterafvoersysteem conform de NEN 3215 met een regencapaciteit van 300 l/s/ha maal de toe te passen reductiefactor
- (2) Noodafvoer conform de NEN-EN 1991-1-3 met een regencapaciteit van 500 l/s/ha (zonder reductiefactor).
- (3) Een optioneel extra 'secundaire' hemelwaterafvoer om de waterberging te legen bij een voorspelde regenbui.

Het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1) en de noodafvoer (2) van daken dienen op aanwijzing van het Bouwbesluit conform de daarvoor geldende normen (NEN3215 respectievelijk NEN-EN 1991-1-3) te worden ontworpen en gerealiseerd. Dat is dus ook van toepassing voor bouwwerken met een retentiedak om op deze wijze zowel een deugdelijke afvoer van hemelwater als de constructieve veiligheid van bouwwerken te kunnen waarborgen.

De voorzieningen die aanvullend dienen te worden gerealiseerd ten behoeve van de beoogde lediging van de bergingscapaciteit (in de regel indien een regenbui is voorspeld), bestaat uit een extra systeem naast, en dus niet ter vervanging van, het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1) en de noodafvoer (2).

Hemelwaterbeheersysteem

We kunnen onderscheid maken tussen een hemelwaterbeheersysteem in de vorm van

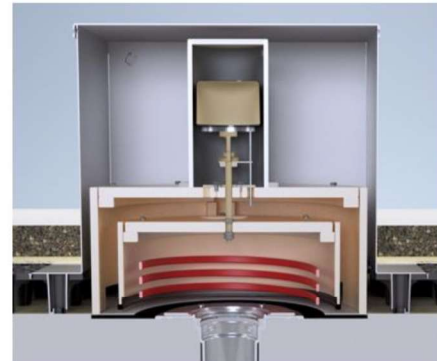
- statische afvoervertragende voorzieningen (1a)
- watervasthoudende voorzieningen (1b) in combinatie met extra 'secundaire' hemelwaterafvoer in de vorm van dynamische afvoervoorzieningen (3a).



Verlengd opzetstuk met perforatie voor afvoervertragende voorzieningen (1a)



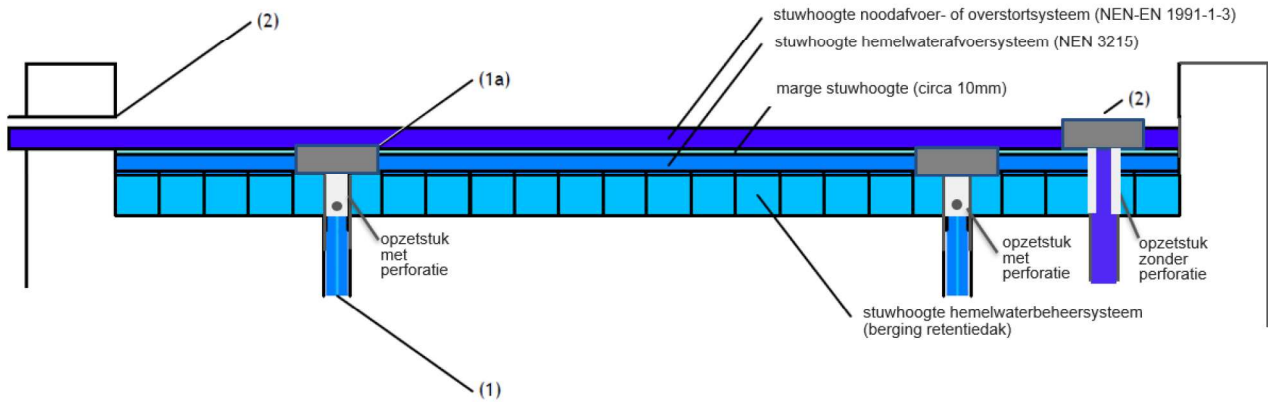
Verlengd opzetstuk voor watervasthoudende voorzieningen (1b)



Optigrün Smart Flow Control als dynamische afvoervoorzieningen (3a)

Statische afvoervertragende en watervasthoudende voorzieningen (1a respectievelijk 1b) worden gecombineerd met het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1), dus het hemelwaterafvoersysteem dat zonder toepassing van een retentiedak ook op een bouwwerk aanwezig zal zijn. Het betreft statische voorzieningen (zonder mechanica) waarbij de reguliere afvoerpunten niet worden afgesloten, in de regel in de vorm van opzetstukken/verlengstukken met of zonder perforatie (1a respectievelijk 1b) welke de reguliere inlaat van het afvoerpunt ophogen.

Door in deze voorzieningen op een specifieke hoogte een perforatie aan te brengen (drossel) met een specifieke diameter zal het water in de bergingsvoorziening zich allereerst opstuw en vervolgens deels of geheel met een berekend variabel debiet vertraagd weglopen en worden afgevoerd door het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1). Zodra, om welke reden dan ook, het aanbod van water minder snel kan worden verwerkt dan dat het wordt aangeboden, zal de bergingsvoorziening volledig verzadigd raken en het overschot aan water uiteindelijk middels overlopen alsnog aan de bovenzijde door het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1) worden afgevoerd.

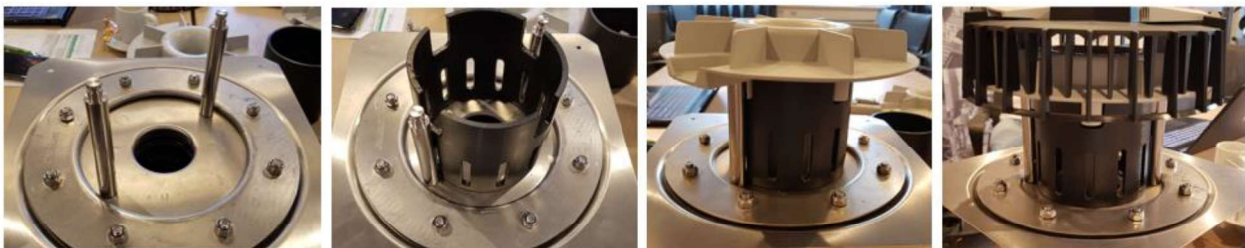


Retentiedak met statisch hemelwaterbeheersysteem (1a)

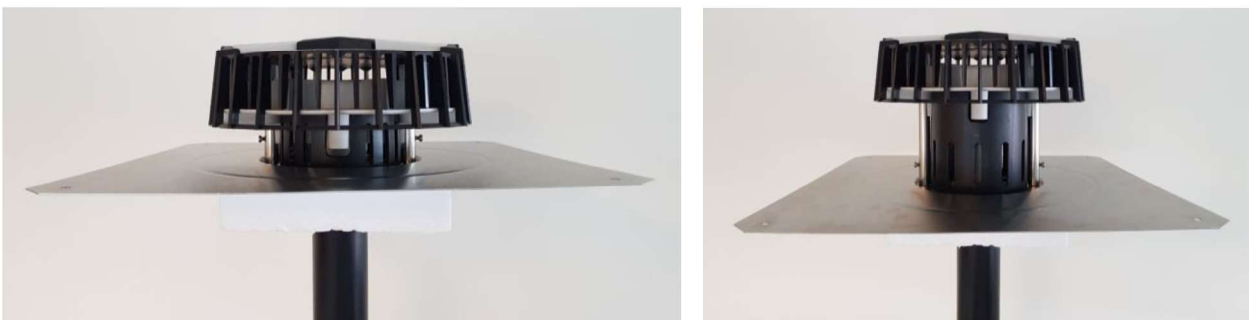
Onderdelen voor statische afvoervertragende en watervasthoudende voorzieningen (1a respectievelijk 1b) zijn projectafhankelijk qua benodigde hoogte en eventuele perforatie en worden door de leverancier van de retentie-dakbedekking bepaald, vervaardigd en geleverd.



Voorbeeld verlengd opzetstuk, verlengde spindels en stabilisatie-ring statische afvoervertragende (met perforatie - 1a) of watervasthoudende (zonder perforatie - 1b) voorzieningen.



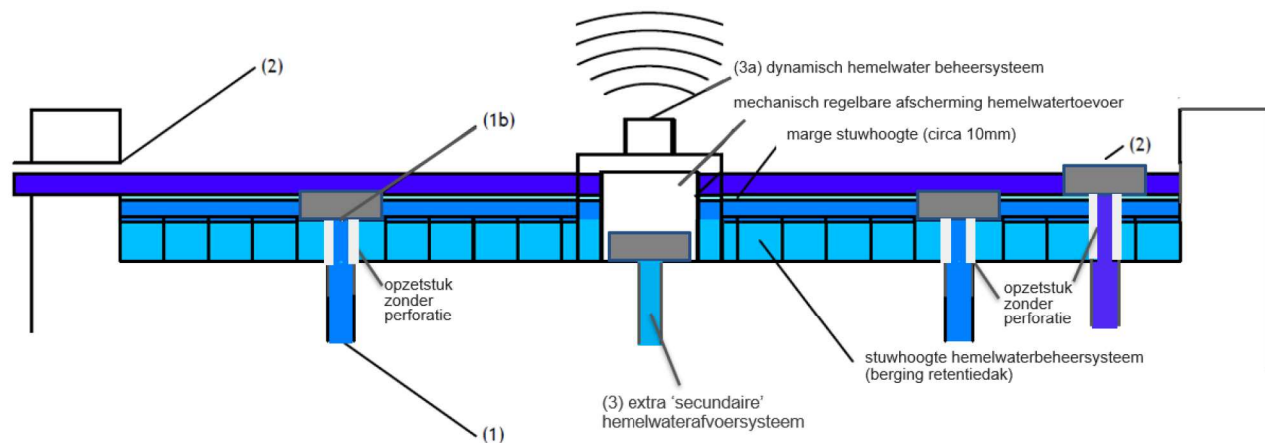
Opbouw onderdelen voor statische afvoervertragende of watervasthoudende voorzieningen



Geberit Pluviatrechter met statische afvoervertragende of watervasthoudende voorzieningen met projectafhankelijke hoogte voor het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1)

Extra 'secundaire' hemelwaterafvoer (3)

Dynamische afvoervertragende en -reducerende voorzieningen (3a) worden gecombineerd met een extra 'secundaire' hemelwaterafvoer (3). Het betreft dynamische voorzieningen met mechanica die het water niet doorlaten en doelbewust worden geopend om het aanwezige water in de retentiekraften af te voeren. Deze voorzieningen worden voor, op of over de afvoeren van de extra 'secundaire' hemelwaterafvoer (3) aangebracht.



Retentiedak met dynamisch hemelwaterbeheersysteem (3) en opzetstukken (1b)

Omdat de extra 'secundaire' hemelwaterafvoer (3) in de basis gesloten is tot een voorspelde regenbui wordt verwacht, mag de afvoercapaciteit hiervan niet worden meegenomen bij de benodigde afvoercapaciteit van de reguliere hemelwaterafvoersysteem (1) conform de NEN 3215. Bijvoorbeeld mechanische problemen, blokkades, falende internetverbinding of een onverwachte regenbui zou een reden kunnen zijn dat het extra 'secundaire' hemelwaterafvoersysteem (3) geen hemelwater afvoert.

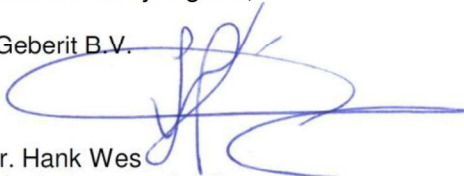
De Geberit Pluviatrechter van het extra 'secundaire' hemelwaterafvoer (3) dient altijd een eigen standleiding te hebben en mag nooit gekoppeld worden aan het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1), omdat deze in gesloten toestand (bij calamiteiten) lucht aanzuigt en daarmee de werking van het reguliere hemelwaterafvoersysteem (1) zou kunnen verstoren.

De afvoercapaciteit van de extra 'secundaire' hemelwaterafvoer (3) wordt door de leverancier van de retentie-dakbedekking bepaald, mede op basis van het door de gemeente voorgeschreven maximaal toegestane lozingsdebiet op het openbare (hemelwater)riool. Lozing op een buffervat voor hergebruik van het hemelwater is ook een alternatief in deze.

Voor nadere toelichting / uitleg betreffende toepassingen van Geberit Pluvia hemelwaterafvoersystemen bij retentiedaken, neem gerust contact met ons op.

Met vriendelijke groet,

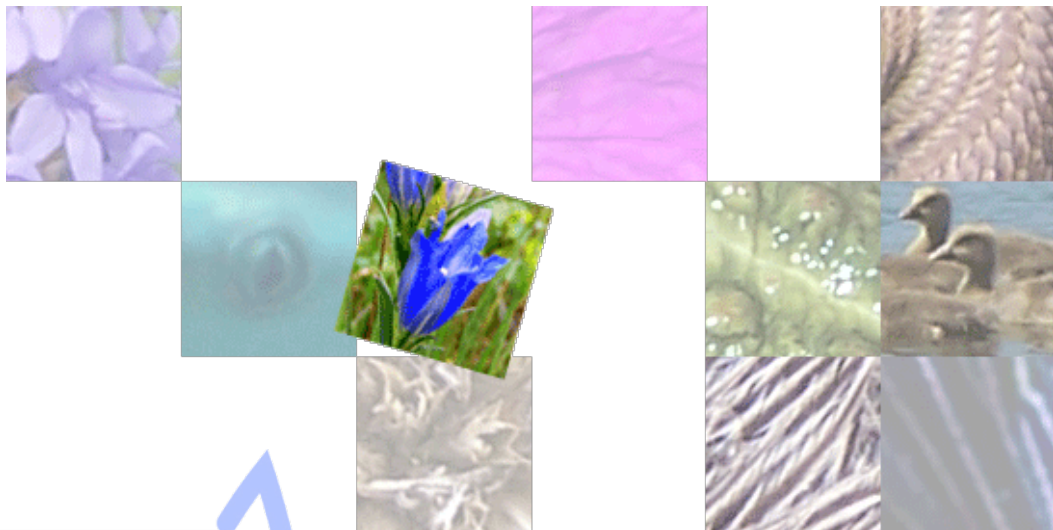
Geberit B.V.



ir. Hank Wes
Productmanager Leidingsystemen
Telefoon 030-6057716 (mobiel 06-20952998)

ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap



Quick scan flora en fauna

Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam

Quick scan flora en fauna

Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam

Opdrachtgever Contactpersoon	Woningstichting Eigen Haard de heer E. Havermans
Projectnummer	21213
Datum	30 juli 2022
Auteur	ing. H.H.J. van der Burgt
Wijze van citeren	Burgt, H.H.J. van der, Quick scan flora en fauna Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam. <i>ECOquickscan</i> , ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2022.



Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus.



ECOquickscan ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap
't Grieth 10 | 6924BJ Loo (Gld) | T 026-3034219 | info@ecoquickscan.nl | www.ecoquickscan.nl | KvK: 75203901



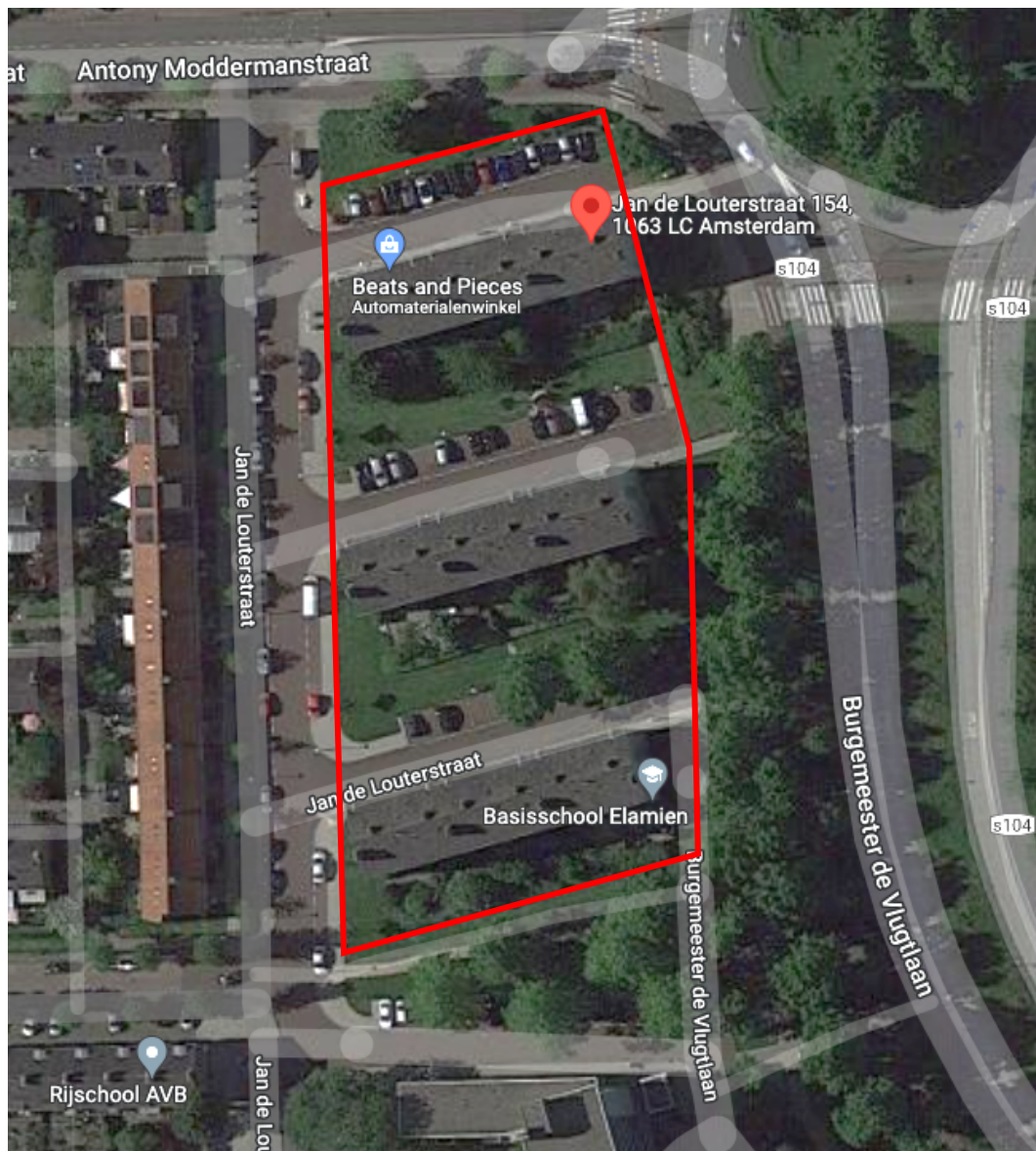
INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Situering plangebied en gebiedsbeschrijving	2
1.3	Beoogde ingrepen en planning	3
2.	WETTELIJK KADER	4
2.1	Gebiedsbescherming	4
2.1.1	Wet natuurbescherming	4
2.1.2	Natuurnetwerk Nederland	4
2.2	Soortbescherming	4
2.2.1	Beschermde soorten	4
2.2.2	Unielijstsoorten en Aziatische duizendknopen	5
3.	TOETSING	6
3.1	Onderzoeksmethodiek	6
3.2	Beschermde gebieden	6
3.3	Beschermde soorten	6
3.3.1	Vaatplanten	6
3.3.2	Grondgebonden zoogdieren	7
3.3.3	Vleermuizen	7
3.3.4	Vogels	9
3.3.5	Amfibieën, reptielen, vissen, insecten en overige soortengroepen	10
3.3.6	Unielijstsoorten en Aziatische duizendknopen	10
4.	CONCLUSIE	11
4.1	Gebiedsbescherming	11
4.2	Soortenbescherming	11
4.3	Consequenties	11
4.4	Aanbevelingen	13
Bijlagen		
Bijlage 1	Literatuurlijst	
Bijlage 2	Wet natuurbescherming	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In Amsterdam (gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland) is aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 de sloop en nieuwbouw van drie flats beoogd. In het kader van de beoogde ontwikkelingen heeft Woningstichting Eigen Haard aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* gevraagd te beoordelen of deze ruimtelijke ontwikkeling effect heeft op de flora en fauna op en rond de locatie. De voorliggende quick scan flora en fauna voorziet hierin.



Ligging (rood omlijnd) van het plangebied.

1.2 Situering plangebied en gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in Amsterdam Nieuw-West tussen de A5 en de Sloterplas, in de wijk Slotermeer-Zuidwest, in de zuidwestelijke oksel van de S105 (Slotermeerlaan) en de S104 (Burgemeester de Vlugtlaan). Ten noorden ligt de N200 met daarachter volkstuinen en een sportpark. Slotermeer-Zuidwest en de naastgelegen wijk Geuzenveld worden aan de zuid- en westzijde omringd door natuurlijke recreatiegebieden en sportparken. Oostelijk liggen woonwijken en de A10.

De wijk waarin het plangebied ligt betreft een woonwijk met zowel verschillende typen hoogbouw als rijen eengezinswoningen. Tussen de hoogbouw ligt vaak een strook gras met solitaire bomen. Verder bestaat het openbaar groen voornamelijk uit straatbomen met boomspiegels. Het plangebied wordt begrensd door de Antony Moddermanstraat, Burgemeester de Vlugtlaan en Jan de Louterstraat. Ten zuiden staat een grote flat en aan de westzijde ligt een woonwijk met grondgeboden woningen. Ten oosten van het plangebied loopt een drukke weg; de Burgemeester de Vlugtlaan (s104).



Indrukken van het plangebied.

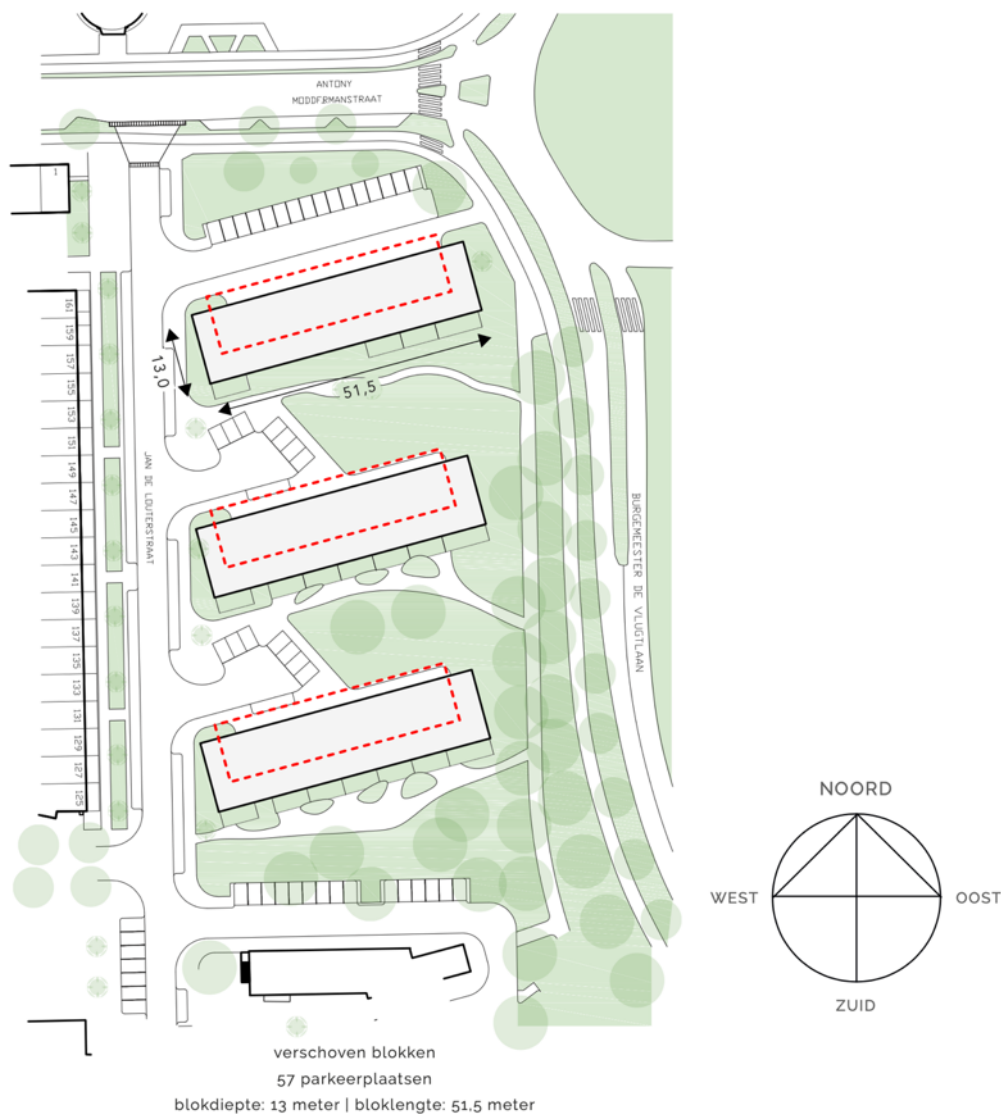
Het plangebied bestaat uit drie portiekflats van vijf verdiepingen. Aansluitend aan de woningen op de begaande grond liggen ondiepe tuinen. Tussen de bebouwing bevinden zich groenstroken met meerdere struiken en bomen. Ook is er op één van deze ruimten een speeltuin aanwezig. De bebouwing in het plangebied is opgetrokken uit baksteen. De flats bevatten een licht hellend pannendak en aan beide zijden balkons. Bij de balkons zijn open ventilatievoegen aanwezig. Alle kopgevels zijn bedekt met kunststof beplating. Op de meest zuidelijke flat hangen, tegen de kunststof beplating, acht kleine vleermuiskasten.

1.3 Beoogde ingrepen en planning

Binnen het plangebied is sloop en nieuwbouw beoogd van drie flats. De huidige portiekflats worden vervangen door galerijflats. De huidige tuinen zullen hierbij verloren gaan, maar in het nieuwe ontwerp zijn ook weer tuinen voorzien. De grote bomen in het openbaar groen zullen allemaal behouden blijven. De planning is om de gebouwen in augustus 2023 te slopen en in november 2023 te starten met de nieuwbouw (oplevering eind 2025).

STEDENBOUWKUNDIG

nieuwe situatie



Stedenbouwkundigplan beoogde nieuwe situatie; rode stippellijnen betreffen de locaties van de huidige flats.

2. WETTELIJK KADER

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. In bijlage 2 is een uitgebreidere toelichting opgenomen bij de soort- en gebiedsbescherming zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Wet natuurbescherming

De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000).

Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortbescherming

2.2.1 Beschermden soorten

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor (algemeen voorkomende) soorten.

Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (Vogel- en Habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

2.2.2 Unielijstsoorten en Aziatische duizendknopen

In de Europese Unie geldt een verbod (EU-exotenverordening 1143/2014) op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Dit verbod is opgenomen in de Wet natuurbescherming (artikel 3.19, 3.34 en 3.39) en de verboden soorten staan op de zogenaamde Unielijst. EU-lidstaten kunnen de Unielijst aanvullen met invasieve exoten die de nationale flora en fauna bedreigen. Het verbod geldt per 3 augustus 2016 en op 15 augustus 2019 zijn 19 nieuwe soorten toegevoegd aan de Unielijst.

Enkele Aziatische duizendknopen, zoals de Japanse duizendknoop, staan niet vermeld op de Unielijst. Toch worden de Aziatische duizendknopen gezien als de nummer één onder de invasieve exoten. Om verspreiding verdere van de Aziatische duizendknopen in Nederland te voorkomen, is er vanaf 1 januari 2022 een nationaal handels- en bezitsverbod van Aziatische duizendknopen van kracht. Dit geldt voor zowel planten, of delen of producten daarvan, die zich kunnen voortplanten.

In Nederland zijn de Gedeputeerde Staten verantwoordelijk voor het beleid omtrent de uitvoering van maatregelen voor het uitroeien, beheersen en beheren van Unielijstsoorten. Veel provincies nemen Aziatische duizendknopen ook op in hun beleid van Unielijstsoorten. Eigenaren zijn verantwoordelijk voor de aanwezigheid van Unielijstsoorten binnen hun bezit en dienen treffende maatregelen te nemen ter preventie, bestrijding of beheersing van Unielijstsoorten.

Aangezien eliminatie- en beheerplannen voor soorten op de Unielijst nog in ontwikkeling zijn, gaat deze quick scan alleen uit van een signalerende werking.

3. TOETSING

3.1 Onderzoeksmethodiek

Voordat een ruimtelijke ingreep mag plaatsvinden, moet eerst onderzoek plaatsvinden in het kader van de natuurwetgeving (zie hoofdstuk 2). Bij de werkzaamheden moet er namelijk rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Het uitgevoerde onderzoek (quick scan) bestaat uit een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), het bekijken van de beschikbare soortgegevens en een veldverkenning, op basis waarvan uitspraken gedaan worden over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Vervolgens zijn voor alle (mogelijke) aanwezige beschermde soorten de effecten en eventuele gevolgen van de beoogde werkzaamheden beschreven.

Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is gebruik gemaakt van bestaande atlasgegevens (analoog en digitaal) en gepubliceerde verspreidingsgegevens van bijvoorbeeld Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (RAVON, Zoogdiervereniging, etc.). Deze bronnen vermelden betrouwbare soortgegevens op basis van uurhokken (5 bij 5 kilometer). Dit betekent dat het zeer globale gegevens betreft.

Daarnaast is op 30 juli 2022 de NDFF-database geraadpleegd waarbij met name gekeken is naar het voorkomen van beschermde soorten in, of binnen de invloedssfeer van, het plangebied.

Op 1 maart 2022 heeft er een veldverkenning plaatsgevonden. Het doel van deze veldverkenning is om een indruk te krijgen van de biotopen ter plaatse en om de geschiktheid van het plangebied en haar omgeving voor de verschillende soortengroepen te beoordelen.

3.2 Beschermde gebieden

Het plangebied te Amsterdam ligt in de bebouwde kom in een stedelijke omgeving. Beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland) liggen op grote afstand van het plangebied. Gezien de grote afstand (ruim 6 km tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Polder Westzaan en circa 200 m tot de NNN (een groenstrook tussen de N200 (Haarlemmerweg) en Volkstuinpark De Bretten)), het stedelijke karakter, tussenliggende elementen en beperkte omvang van de ingrepen zijn negatieve effecten op beschermde gebieden uit te sluiten. Gebiedsbescherming is niet aan de orde.

3.3 Beschermde soorten

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of er ter plaatse van de activiteit sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde activiteit kan biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Het plangebied is grotendeels bebouwd en verhard. Daarnaast wordt een groot deel beheerd als gazon. In het gazon staan solitaire bomen en tegen de bebouwing zijn op de begaande grond

ondiepe tuinen aanwezig. Langs de Antony Moddermanstraat en Burgemeester de Vlughtlaan zijn ook lage heestervakken aanwezig. De beplanting in het plangebied bestaat voornamelijk uit gecultiveerde soorten. Al deze objecten worden goed en intensief onderhouden. Hierin bevinden zich geen geschikte, bijzondere, groeiplaatsen voor beschermde vaatplanten. Ook zijn op de muren geen (beschermde) muurplanten aangetroffen. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Wet natuurbescherming, omdat het geen natuurlijke groeiplaats betreft.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn de onverharde delen beperkt tot gazons, gecultiveerde heestervakken, boomspiegels en tuinen. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard. Binnen de onverharde delen zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als egel (*Erinaceus europaeus*) en, algemeen voorkomende, (spits)muizen niet uit te sluiten. Voor deze soorten kent de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen. Andere nationaal of internationaal beschermde soorten worden op basis van beschikbare verspreidingsgegevens, aanwezige biotopen en binnenstedelijke ligging niet verwacht. Ook de in bebouwing verblijvende steenmarter (*Martes foina*) wordt niet verwacht in het plangebied; de bebouwing is voor deze soort niet toegankelijk.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens uit de NDFF-database en de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen, 2016) komen in de omgeving van het plangebied rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) voor.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen zijn aan de hand van hun voorkeur voor een verblijfplaats globaal onder te verdelen in twee groepen: gebouw- en boombewonende soorten. Ook zijn er soorten die beiden gebruiken als verblijfplaats. Daarnaast maken verschillende vleermuizen onderscheid tussen zomer- en winterverblijven. De gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn het gehele jaar overwegend gebouwbewonende soorten, terwijl de rosse vleermuis overwegend in boomholtes verblijft. Ruige dwergvleermuis maakt zowel gebruik van gebouwen als van bomen in de zomermaanden. De ruige dwergvleermuis zit gedurende de wintermaanden zowel in ondergrondse ruimtes als in gebouwen en bomen.

Bomen

In het openbaar gebied tussen de gebouwen en grenzend aan het plangebied staan diverse volwassen, grote, bomen. Al deze bomen blijven in de nieuwe situatie behouden en liggen buiten de invloedssfeer van de sloop en nieuwbouw werkzaamheden. Negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn daarom uit te sluiten.

Bebouwing

Tijdens het veldbezoek is de bebouwing onderzocht op mogelijke invliegopeningen. Gebouwbewonende vleermuizen maken gebruik van spleten in gevels, spouwmuren, ruimtes achter daklijsten, etc. De bebouwing is op de kopgevels voorzien van goed gesloten beplating,

maar wel voorzien van voor vleermuizen toegankelijke kantpannen, loodflappen (met name bij de schoorstenen) en ventilatievoegen bij de balkons. Daarnaast hangen binnen het plangebied acht vleermuiskasten, waarvan bij twee kasten sporen zijn waargenomen van vleermuizen. Hierdoor is de bebouwing geschikt voor gebouwbewonende vleermuizen; met name gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen zijn daarom niet uit te sluiten. Negatieve effecten zijn, bij de sloop van de gebouwen, dan ook niet uit te sluiten.



Vleermuiskasten aan de kopgevels van het meest zuidelijke gebouw (links) en open ventilatievoegen bij de balkons (rechts).

Massawinterverblijfplaats gewone dwergvleermuis

Het plangebied is geschikt als massawinterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis. De gebouwen beschikken mogelijk over voldoende massa en diversiteit aan microklimaten (meer en minder vorstvrije ruimtes; afhankelijk van de buiten-/binnentemperatuur), waardoor het voorkomen van een massawinterverblijfplaats in deze gebouwen niet kan worden uitgesloten.

Paarverblijfplaats tweekleurige vleermuis

Aangezien de gebouwen in het plangebied een beperkte hoogte hebben (vijf verdiepingen) en in de nabije omgeving diverse hogere gebouwen aanwezig zijn, is het plangebied niet geschikt als paarverblijfplaats van tweekleurige vleermuis. Van de tweekleurige vleermuis is bekend dat paarverblijfplaatsen alleen worden aangetroffen in relatief hoge gebouwen.

Vliegroutes

Vleermuizen maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegroutes tussen hun verblijfplaats en foerageergebied. Daarom kan het behoud van deze lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Aantasting van vliegroutes kan leiden tot indirecte aantasting van verblijfplaatsen.

De groenstructuren rondom en grenzend aan het plangebied kunnen een functie hebben als vliegroute voor diverse soorten vleermuizen. Aangezien groenstructuren als gevolg van de werkzaamheden niet worden aangetast (werkzaamheden hebben alleen betrekking op de bebouwing en direct aansluitend gelegen begroeiing tussen de drie gebouwen) zijn er geen effecten te verwachten op vaste vliegroutes van vleermuizen.

Foerageergebied

Binnen het plangebied en de directe omgeving is voor de meeste van de genoemde soorten vleermuizen geschikt foerageergebied aanwezig. Aangezien er voldoende alternatieven zijn in de omgeving van het plangebied, hebben de werkzaamheden geen negatief effect op essentieel foerageergebied van de vleermuizen.

3.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn vogels waargenomen, zoals merel (*Turdus merula*), kauw (*Corvus monedula*), stadsduif (*Columba livia domestica*), Turkse tortel (*Streptopelia decaocto*) en ekster (*Pica pica*). De kauw broedt vermoedelijk in de schoorstenen binnen het plangebied. Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen; het gaat erom of er een broedgeval aanwezig is (actieve broedplaatsen). De meeste soorten broeden in de periode van half maart tot half juli. Echter, buiten deze periode kunnen ook broedende vogels worden aangetroffen. Deze zijn, onverminderd de periode wanneer het broedgeval is, beschermd.

Jaarrond beschermde vogels

De provincie Noord-Holland heeft het beleid van RVO, opgesteld onder de voormalige Flora- en faunawet, ten aanzien van jaarrond beschermde soorten overgenomen. Dat betekent dat van een aantal vogelsoorten de nesten en nestlocaties (verblijfplaatsen) het gehele jaar door beschermd zijn. Deze jaarrond beschermde vogelsoorten zijn onderverdeeld in vier categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (steenuil (*Athene noctua*));
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (roek (*Corvus frugilegus*), gierzwaluw (*Apus apus*) en huismus (*Passer domesticus*));
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (grote gele kwikstaart (*Motacilla cinerea*), ooievaar (*Ciconia ciconia*), kerkuil (*Tyto alba*), oehoe (*Bubo bubo*) en slechtvalk (*Falco peregrinus*));
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (boomvalk (*Falco subbuteo*), buizerd (*Buteo buteo*), havik (*Accipiter gentilis*), sperwer (*Accipiter nisus*), wespendif (*Pernis apivorus*), zwarte wouw (*Milvus migrans*) en ransuil (*Asio otus*)).

Gebouwbewonende soorten

De gebouwen in het plangebied zijn voorzien van een pannendak en daarmee, via de dakgoot, toegankelijk voor de huismus. Op de kopgevels zijn kantpannen aanwezig en met name rondom de schoorstenen is veel ruimte voor gebouwbewonende soorten, waaronder gierzwaluw, om onder de dakpannen te komen. De huismus en gierzwaluw zijn jaarrond beschermde soorten. Negatieve effecten op de huismus en gierzwaluw zijn, bij de sloop van de gebouwen, dan ook niet uit te sluiten.

Roofvogels

Van de jaarrond beschermde vogelsoorten (LNV, 2009) kunnen verschillende soorten roofvogels, zoals buizerd en sperwer, ook in bomen in of aan de rand van de bebouwde kom of op binnenstedelijke locaties broeden. Vanwege het stedelijke karakter van het plangebied en het ontbreken van nesten (horsten) of oude bomen met (grote) holtes, is het voorkomen van in bomen broedende jaarrond beschermde vogels uit te sluiten. Daarnaast blijven alle grote bomen in het openbaar gebied behouden.

Niet jaarrond beschermde vogels

Naast de bovengenoemde vier categorieën is er nog een vijfde categorie (beschermde) vogels. Deze vogels beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze vogels (en hun broedplaatsen) zijn in principe buiten het broedseizoen niet beschermd. Alleen als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen zijn deze soorten wel jaarrond beschermd.

Binnen het plangebied is de aanwezigheid van broedplaatsen van vogels uit de vijfde categorie niet uit te sluiten. Aangezien er in de omgeving voldoende alternatieve broedplaatsen aanwezig zijn voor deze categorie vogels zijn er geen omstandigheden aanwezig om deze vogels jaarrond te beschermen. Negatieve effecten op vogels uit de vijfde categorie worden dan ook niet verwacht indien rekening gehouden wordt met het broedseizoen (actieve broedplaatsen).

3.3.5 Amfibieën, reptielen, vissen, insecten en overige soortengroepen

Het plangebied ligt in de bebouwde kom, heeft een stedelijk karakter en is grotendeels verhard en bebouwd. In een dergelijke omgeving komen geen nationaal of internationaal beschermde amfibieën, reptielen, vissen, insecten en overige beschermde soorten voor. De habitateisen van de beschermde soorten binnen de bovengenoemde soortengroepen zijn vaak zeer locatie specifiek en gebonden aan meer natuurlijke biotopen. Dergelijke biotopen komen niet in het plangebied voor.

Landbiotoop van algemene amfibieënsoorten

Aangezien algemene amfibieënsoorten zich waarschijnlijk wel in wateren in de nabije omgeving voortplanten, is het voorkomen van deze amfibieën niet uit te sluiten. Waarschijnlijk is het voorkomen wel beperkt tot de bruine kikker (*Rana temporaria*) en gewone pad (*Bufo bufo*). Deze soorten gaan na de metamorfose op het land naar voedsel zoeken. Hierbij kunnen ze grote afstanden afleggen. Aangezien de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

3.3.6 Unielijssoorten en Aziatische duizendknopen

Zoals toegelicht in paragraaf 2.2.2 heeft deze quick scan een signaleringsfunctie voor unielijssoorten en Aziatische duizendknopen. Uit de NDFF-database blijkt de Unielijssoort nijlgans (*Alopochen aegyptiaca*) voor te komen in de omgeving van het plangebied. Deze soort komt met name voor op de gazons rondom de rotonde ten noordoosten van het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen Unielijssoorten en Aziatische duizendknopen in het plangebied zelf waargenomen.

4. CONCLUSIE

Het plangebied te Amsterdam betreffen drie portiekflats en aansluitend gelegen tuinen. Beoogd is om deze flats te slopen en te vervangen door drie nieuwe galerijflats.

4.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Het plangebied te Amsterdam ligt niet in of binnen de invloedssfeer van een gebied dat is aangewezen als speciale beschermingszone als bedoeld in de Wet natuurbescherming en/of NNN. Gebiedsbescherming is op deze locatie niet aan de orde.

4.2 Soortenbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

De meeste van de mogelijk in het plangebied voorkomende soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel en, algemeen voorkomende, (spits)muizen zijn beschermd, maar vallen onder een algemene vrijstelling van de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. De provincie Noord-Holland kent wel een meldingsplicht voor de vrijgestelde soorten. De zorgplicht (zie bijlage 2) blijft onverminderd van toepassing.

Een aantal van de mogelijk voorkomende soorten is strikter beschermd. Dit zijn soorten waarvoor bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 geldt. Op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezige habitats en de biotoopeisen van individuele diersoorten zijn huismus, gierzwaluw en soorten uit de soortgroep vleermuizen niet uit te sluiten binnen het plangebied.

4.3 Consequenties

De verkennende quick scan flora en fauna kan, op basis van het eenmalige veldbezoek, de aanwezigheid van in paragraaf 4.2 genoemde beschermde soorten niet op voorhand uitsluiten. Daarom moet nader onderzoek gedaan worden naar:

- **Vleermuizen**, gebouwbewonende soorten; met name gewone dwergvleermuis en laatvlieger (bescherming conform artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming), onderzoeksperioden: een volledig onderzoek naar vleermuizen bestaat uit twee onderzoeksperiodes; van half mei tot half juli (kraam- en zomerverblijfplaatsen) en van half augustus tot eind september (paar- en winterverblijfplaatsen). Beide onderzoeken dienen plaats te vinden om een volledig beeld te krijgen van de functie van het gebouw voor vleermuizen. Daarnaast dient op basis van het type bebouwing ook onderzoek gedaan te worden naar (massa)winterverblijfplaatsen van de

gewone dwergvleermuis (1 augustus tot 10 september). Gedurende het nader onderzoek naar gebouwbewonende soorten wordt gelijktijdig ook onderzoek gedaan naar foeragegedrag en eventuele andere functies van het plangebied en de nabije omgeving;

- **Huismus** (bescherming conform artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming), onderzoeksperiode: 10 maart tot 20 juni, twee (periode 1 april tot 15 mei) of vier onderzoeksrondes;
- **Gierzwaluw** (bescherming conform artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming), onderzoeksperiode: 1 juni tot 15 juli, drie onderzoeksrondes (waarvan minimaal 1 inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli).

Het gebruik van het plangebied door deze soorten kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht, zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden vastgesteld. Pas dan kan worden bepaald of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. Bij een dergelijke ontheffing worden vaak mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

Verder is er een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 altijd van toepassing:

- In het broedseizoen van vogels mogen, zonder controle voorafgaand door een ecooloog, de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode zou kunnen leiden tot verstoring, beschadiging of vernieling van nesten, rustplaatsen en eieren. Alle vogels zijn beschermd. Storing van vogels is onder artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) toegestaan mits deze niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor vogels die ook staan vermeld onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, inclusief Verdragen van Bern en Bonn) is verstoring niet toegestaan.
- Op basis van de zorgplicht volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met de aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Daarnaast moeten dieren de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - Voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - Het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - De werkzaamheden starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.
 - Vijvers met name bij sloopnieuwbouw: Het zorgvuldig verwijderen van de eventueel aanwezige vijvertjes, door deze vooraf te controleren op amfibieën en deze, wanneer aanwezig, wegvangen en verplaatsen naar geschikt habitat.

4.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming zijn er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de (toekomstige) inrichting van het plangebied:

- Voor vleermuizen kunnen open stootvoegen aangebracht worden in muren, of vleermuiskasten worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte;
- Er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen op >2,5 meter hoogte in de muur, of bij een steile dakvorm als dakpannen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden;
- Op het nieuwe dak kan een groendak worden aangebracht. Dit dak draagt bij aan de biodiversiteit, waterretentie en het voorkomen van hittestress in de stad;
- Het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse (autochtone) bes- en bloemdragende struiken en planten;
- Voor insecten kan een insectenhotel tegen de gevel of in de buitenruimte geplaatst worden. Een insectenhotel is nuttig voor allerlei insecten en heeft tevens een educatieve functie.



BIJLAGE 1

Literatuurlijst

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. - Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden, 2016.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill. Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion natuur, Utrecht, 2011.

Ministerie van LNV, Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, 2009.

Websites:

www.ravon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.noord-holland.nl

maps.amsterdam.nl/vogels/?LANG=nl

www.rijksoverheid.nl

www.ndff.nl (uitvoerportaal)

www.verspreidingsatlas.nl



BIJLAGE 2

Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming – gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming is hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming bepalend. Indien gebiedsbescherming aan de orde is, zijn er verschillende stappen in onderzoek te onderscheiden: een Voortoets en afhankelijk van de conclusie in de Voortoets een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling.

Bij een Voortoets komen de volgende onderdelen aan bod:

- beschrijving van de bestaande en nieuwe situatie. In het geval van een wijziging van bedrijfsactiviteiten het in beeld brengen van de bestaande situatie en de gewijzigde bedrijfsactiviteiten;
- welke milieueffecten deze (bedrijfs)activiteiten hebben op de omgeving;
- welke van de soorten en habitats, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, schade ondervinden;
- welke (bedrijfsmatige) activiteiten kunnen leiden tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling

Indien uit de Voortoets blijkt dat een ruimtelijke ingreep geen negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied dan is het onderzoek gereed. Indien uit de voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied, maar zeker niet significant negatief, dan moet een Verstorings- en Verslechteringstoets worden opgesteld. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft en mogelijk ook een significant negatief effect dan moet een Passende Beoordeling worden opgesteld.

Een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling vormt de basis voor de aanvraag voor een vergunning.

Wet natuurbescherming – soortenbescherming

Voor soortenbescherming is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn, verdragen van Bern en Bonn) en nationaal beschermde soorten. Er zijn verbodsbepalingen opgenomen, bepalingen voor algemene vrijstelling en project specifieke ontheffingen en de belangen die aangetoond dienen te worden om een ontheffing te verkrijgen.

Verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen, opzettelijk te storen (tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort). Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen en eieren te rapen en deze onder zich te hebben.



Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5)

Het is verboden in het wild levende dieren (waaronder diverse vogelsoorten) van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk te verstoren, eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen.

Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Beschermingsregime andere soorten (artikel 3.10)

Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel A, opzettelijk te doden of te vangen, vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel B, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Naast de bovenstaand beschreven verboden kent de Wet natuurbescherming ook een zorgplicht. In artikel 1.11 is opgenomen dat eenieder voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat schadelijke handelingen achterwege blijven, dan wel noodzakelijke maatregelen getroffen worden om die schadelijke gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Procedurele consequenties

Voor ruimtelijke ingrepen is het allereerst van belang te toetsen of er sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen. Voor vogelrichtlijn soorten is het bijvoorbeeld van belang te beoordelen of een verstoring van wezenlijke invloed is. Voor de nationaal beschermde soorten zijn er per provincie lijsten opgesteld met soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt. Over het algemeen zijn dit de meer algemeen voorkomende soorten zoals het konijn of de vos.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 3. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van beschermde soorten is ontheffing ex. artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 van de Wet natuurbescherming nodig van Gedeputeerde Staten. Het uitvoeren van een ruimtelijke ingreep, indien er sprake is van een overtreding van één van de bovenstaande beschreven verbodsbepalingen, kan door middel van een goedgekeurde gedragscode of een verkregen ontheffing. Een gedragscode geldt voor zowel de internationaal beschermde soorten als de nationaal beschermde soorten.

In een gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd.



Voor een ontheffing zijn procedurele consequenties afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Er zijn drie soorten verbodsbepalingen en gekoppeld aan deze bepalingen zijn er ook drie beschermingsregimes:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, verdrag van Bern en/of Bonn;
- nationaal beschermde soorten.

Voor het verkrijgen van een ontheffing moet als eerste een belang worden aangetoond op grond waarvan een ontheffing kan worden verkregen voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Voor Vogelrichtlijn soorten moet een belang worden aangetoond zoals opgenomen in de Vogelrichtlijn. Voor ruimtelijke ingrepen zijn dat:

- volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna.

Voor habitatrichtlijnsoorten en soorten van Bern en Bonn zijn dat:

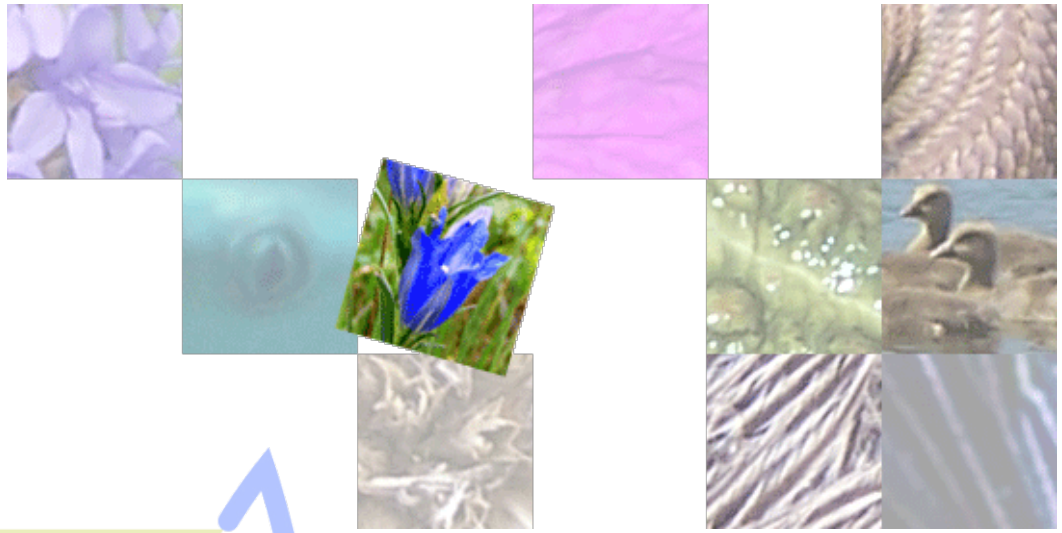
- bescherming van de wilde flora of fauna, of instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

Voor nationaal beschermde soorten is dat:

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap



Nader onderzoek flora en fauna

Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam

Nader onderzoek flora en fauna

Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam

Opdrachtgever	Woonstichting Eigen Haard
Contactpersoon	de heer E. Havermans
Projectnummer	21213
Datum	3 november 2022
Auteur	ing. M. Volkers
Goedgekeurd door	ing. D.A. Riemer
Wijze van citeren	Volkers M., Nader onderzoek flora en fauna Jan de Louterstraat te Amsterdam, <i>ECOquickscan</i> , ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2022.



Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus.





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Gebiedsbeschrijving	1
1.3	Beoogde ingrepen en planning	2
1.4	Leeswijzer	3
2.	WETTELIJK KADER	4
2.1	Soortenbescherming	4
3.	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
3.1	Vleermuizen	5
3.2	Jaarrond beschermde vogels	6
3.2.1	Huismus	6
3.2.2	Gierzwaluw	6
3.3	Overige waarnemingen	7
4.	RESULTATEN	8
4.1	Vleermuizen	8
4.1.1	Foeragegedrag	9
4.1.2	Vaste vliegroutes	9
4.1.3	Kraamverblijfplaatsen	9
4.1.4	Zomerverblijfplaatsen	9
4.1.5	Paarverblijfplaatsen	10
4.1.6	Winterverblijfplaatsen	11
4.2	Jaarrond beschermde vogels	11
4.2.1	Huismus	11
4.2.2	Gierzwaluw	12
4.3	Overige waarnemingen	12
5.	CONCLUSIE	14
5.1	Beschermde soorten	14
5.2	Consequenties	15
5.3	Aanbevelingen	15



ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap

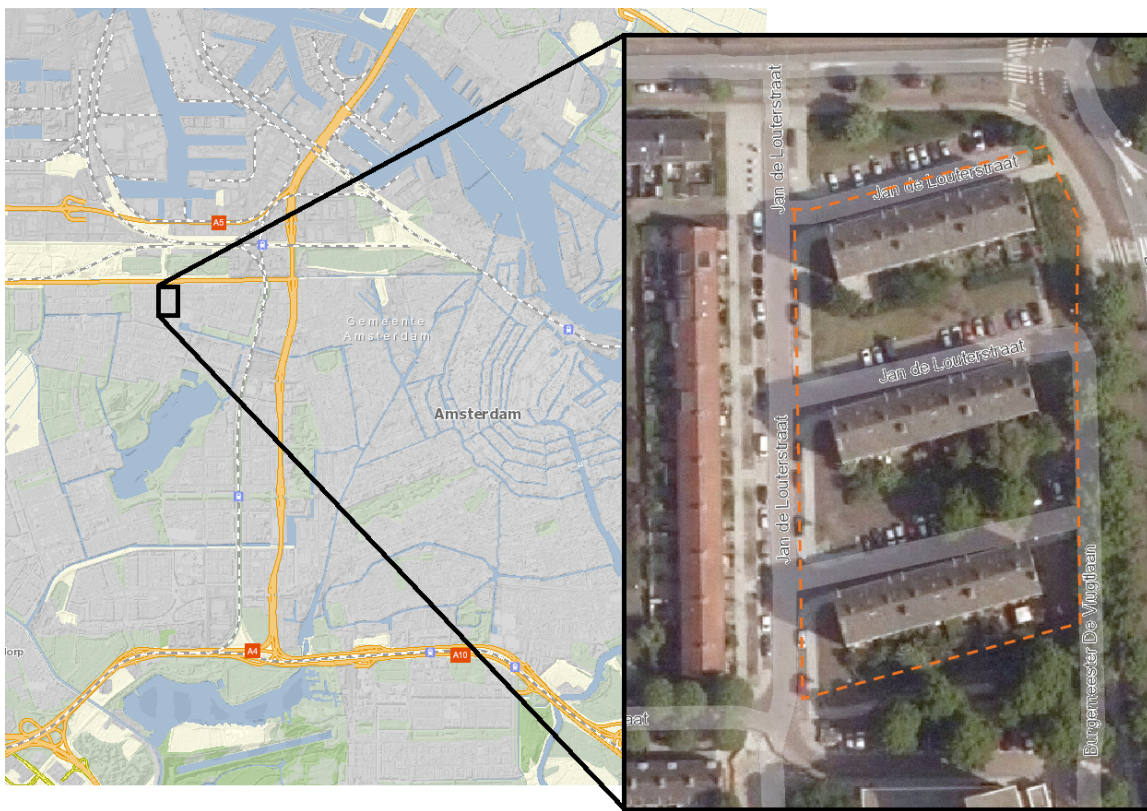
Bijlagen

- Bijlage 1 Literatuurlijst
- Bijlage 2 Wet natuurbescherming
- Bijlage 3 Gebiedsfuncties voor vleermuizen
- Bijlage 4 Kaarten resultaten nader onderzoek

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In Amsterdam (gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland) is aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 de sloop en nieuwbouw van drie flats beoogd. In het kader van de beoogde ontwikkelingen heeft Woningstichting Eigen Haard op basis van een eerder uitgevoerde quick scan flora en fauna (Burgt, H.H.J. van der, 2022), aan ecologisch adviesbureau *ECOquickscan* verzocht een nader onderzoek uit te voeren naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen. In het voorliggende rapport worden de resultaten en conclusies van dit onderzoek weergegeven.



Ligging van het plangebied (oranje stippellijn) in Amsterdam (Bron: kaartbeelden: geoapps.noord-holland.n).

1.2 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt in Amsterdam Nieuw-West tussen de A5 en de Sloterplas, in de wijk Sloterveer-Zuidwest, in de zuidwestelijke oksel van de S105 (Sloterveerlaan) en de S104 (Burgemeester de Vlugtlaan). Ten noorden ligt de N200 met daarachter volkstuinen en een sportpark. Sloterveer-Zuidwest en de naastgelegen wijk Geuzenveld worden aan de zuid- en westzijde omringd door natuurlijke recreatiegebieden en sportparken. Oostelijk liggen woonwijken en de A10.

De wijk waarin het plangebied ligt betreft een woonwijk met zowel verschillende typen hoogbouw als rijen eengezinswoningen. Tussen de hoogbouw ligt vaak een strook gras met solitaire bomen.

Verder bestaat het openbaar groen voornamelijk uit straatbomen met boomspiegels. Het plangebied wordt begrensd door de Antony Moddermanstraat, Burgemeester de Vlughtlaan en Jan de Louterstraat. Ten zuiden staat een grote flat en aan de westzijde ligt een woonwijk met grondgeboden woningen. Ten oosten van het plangebied loopt een drukke weg; de Burgemeester de Vlughtlaan (s104).



Indrukken van het plangebied

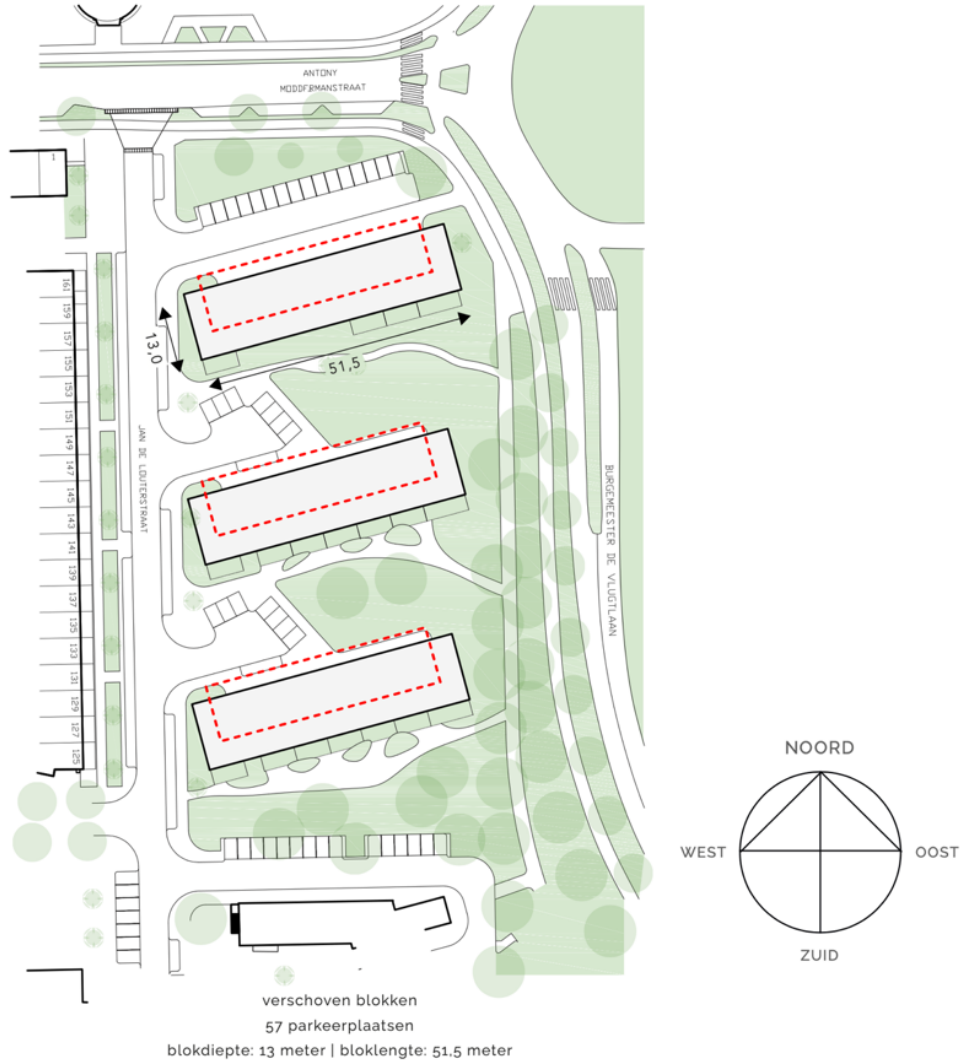
Het plangebied bestaat uit drie portiekflats van vijf verdiepingen. Aansluitend aan de woningen op de begaande grond liggen ondiepe tuinen. Tussen de bebouwing bevinden zich groenstroken met meerdere struiken en bomen. Ook is er op één van deze ruimten een speeltuin aanwezig. De bebouwing in het plangebied is opgetrokken uit baksteen. De flats bevatten een licht hellend pannendak en aan beide zijden balkons. Bij de balkons zijn open ventilatievoegen aanwezig. Alle kopgevels zijn bedekt met kunststof beplating. Op de meest zuidelijke flat hangen, tegen de kunststof beplating, acht kleine vleermuiskasten.

1.3 Beoogde ingrepen en planning

Binnen het plangebied is sloop en nieuwbouw beoogd van drie flats. De huidige portiekflats worden vervangen door galerijflats. De huidige tuinen zullen hierbij verloren gaan, maar in het nieuwe ontwerp zijn ook weer tuinen voorzien. De grote bomen in het openbaar groen zullen allemaal behouden blijven. De planning is om de gebouwen in augustus 2023 te slopen en in november 2023 te starten met de nieuwbouw (oplevering eind 2025).

STEDENBOUWKUNDIG

nieuwe situatie



Stedenbouwkundigplan beoogde nieuwe situatie; rode stippellijnen betreffen de locaties van de huidige flats.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de natuurwetgeving. Hoofdstuk 3 gaat in op de toegepaste onderzoeksmethode(s). De resultaten van het onderzoek komen aan bod in hoofdstuk 4. In de conclusies, beschreven in hoofdstuk 5, wordt duidelijk wat de consequenties zijn naar aanleiding van het onderzoek.

2. WETTELIJK KADER

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland. Soortenbescherming is geregeld in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. In bijlage 2 is een uitgebreidere toelichting opgenomen bij de soort- en gebiedsbescherming zoals opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Het nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen voor het project Jan de Louterstraat Te Amsterdam is uitgevoerd in het kader van soortenbescherming (hoofdstuk 3) van de Wet natuurbescherming.

2.1 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten.

Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrictlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Tevens kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht, zowel voor soorten als hun (beschermde) leefgebied.

3. ONDERZOEKSMETHODIEK

Het inventariseren van flora en fauna gebeurt, indien beschikbaar en toepasbaar, aan de hand van protocollen of 'vaste' inventarisatiemethodes. Deze methodes leiden vaak tot een goed beeld van de te onderzoeken soort of soortgroep in het plangebied. Indien mogelijk wordt dan ook volgens deze breed geaccepteerde onderzoeksmethode(s) geïnventariseerd. Hieronder wordt per soort of soortgroep de onderzoeksmethode(s) weergegeven.

3.1 Vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd conform het protocol voor het inventariseren van vleermuizen (afgekort "Vleermuisprotocol") dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging, in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur¹. In het Vleermuisprotocol worden verschillende onderzoeksperioden onderscheiden naar de verschillende functies (zie bijlage 3) dat een gebied kan hebben voor vleermuizen. Binnen het plangebied is onderzoek uitgevoerd naar kraam-, zomer-, paar-, en winterverblijfplaatsen. Het onderzoek naar kraam-, zomer-, paar-, en winterverblijfplaatsen geeft ook inzicht in andere mogelijk belangrijke functies van het plangebied voor vleermuizen.

Het onderzoek naar vleermuizen vindt plaats met behulp van een batdetector (een apparaat dat ultrasone vleermuisgeluiden omzet in voor het menselijk oor hoorbare geluiden). Met meerdere personen² (uitgerust met een Petterson D240x) is op 30 april, 14 mei, 2 juni, 14 juni, 29 juni, 8 juli, 11 juli, 17 augustus, 2 september en 20 september 2022 onderzoek gedaan naar kraam-, zomer-, paar-, en winterverblijfplaatsen. Het onderzoek heeft zowel rond zonsopgang (ochtendonderzoek) als rond zonsondergang (avondonderzoek) plaatsgevonden. 's Ochtends wordt voornamelijk gekeken naar zwermgedrag nabij de verblijfplaats. In de avond wordt gekeken naar uitvliegers en tijdens het paarseizoen wordt geluisterd naar roepende mannetjes vanuit of in de nabijheid van de verblijfplaats. Tijdens de nachtrondes, met name op 17 augustus en 2 september 2022 is middernacht ook gekeken naar zwermgedrag als indicatie voor het voorkomen van een (massa)winterverblijfplaats van gewone dwergvleermuis.

Weersomstandigheden

Onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan weersomstandigheden, als het bijvoorbeeld hard waait of de temperatuur te laag is verlaten vleermuizen hun verblijfplaats niet. In tabel 3.1 staan de weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek. De veldbezoeken zijn allen uitgevoerd tijdens optimale weersomstandigheden, ruim binnen de vereisten van het vleermuisprotocol 2021.

¹ De onderzoeksinspanning voor dit onderzoek is gebaseerd op het Vleermuisprotocol 2021.

² Voor de onderzoeksinspanning en inzet van personen is rekening gehouden met de vereisten zoals opgenomen in het Vleermuisprotocol 2021. Binnen *ECOquickscan* wordt de onderzoeksinspanning altijd bepaald door Haico van der Burgt, ervaren (vleermuis)onderzoeker en ondermeer een actief lid van het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus.

Tabel 3.1: Weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek naar vleermuizen.

Datum	Zonsonder- of opgang	Tijdstip onderzoek	Temperatuur (°C)	Windkracht (Bft)	Onderzoeks- omstandigheden
2 juni 2022	21:55 uur	20:50 – 23:55 ^I	16 – 14°C	0-1	Optimaal
14 juni 2022	22:05 uur	21:00 – 22:05 ^{II}	17°C	2-3	Optimaal
29 juni 2022	22:08 uur	21:00 – 00:10 ^I	20°C	0-1	Optimaal
8 juli 2022	05:26 uur	03:20 – 05:30	14°C	0-1	Optimaal
11 juli 2022	05:29 uur	03:25 – 05:35	16°C	2-3	Optimaal
17 aug. 2022	21:03 uur	00:00 – 02:00	21°C	1-2	Optimaal
2 sept. 2022	20:28 uur	00:00 – 02:00	18 – 17°C	3-4	Optimaal
20 sept. 2022	19:46 uur	21:00 – 23:00	13°C	1-2	Optimaal

^I Voorafgaand aan de vleermuisronde is onderzoek uitgevoerd naar gierzwaluw, vandaar dat er een uur voor zonsondergang is gestart.

^{II} Extra vleermuisronde; betreft een onderzoeksronde naar gierzwaluwen en daarmee geen volledige, 2 uur durende, ronde naar vleermuizen.

3.2 Jaarrond beschermde vogels

3.2.1 Huismus

Het nader onderzoek naar de huismus is uitgevoerd conform de richtlijnen voor onderzoek zoals beschreven in het 'Kennisdocument Huismus' van BIJ12, versie 1.0, juli 2017. Op 29 april en 14 mei 2022 is gekeken naar in- en uitvliegende vogels, territorium- en nestindicerend gedrag, sporen (poepjes, nesten, etc.) en de aanwezigheid van jonge vogels in het gebied.

Tabel 3.2: Weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek naar huismus.

Datum	Zons- opgang	Tijdstip onderzoek	Temperatuur (°C)	Windkracht (Bft)	Onderzoeks- omstandigheden
29 april 2022	06:09 uur	07:30 – 08:30	9°C	3	Optimaal
14 mei 2022	05:44 uur	08:00 – 09:00	13°C	0-1	Optimaal

3.2.2 Gierzwaluw

Het nader onderzoek naar de gierzwaluw is uitgevoerd conform de richtlijnen voor onderzoek zoals beschreven in het 'Kennisdocument Gierzwaluw' van BIJ12, versie 1.0, juli 2017. Op 2 juni, 14 juni en 29 juni 2022 is gekeken naar in- en uitvliegende vogels, territorium- en nestindicerend gedrag, sporen (poepjes, nesten, etc.) en de aanwezigheid van jonge vogels in het gebied.

Tabel 3.3: Weersomstandigheden ten tijde van het onderzoek naar gierzwaluw.

Datum	Zons- ondergang	Tijdstip onderzoek	Temperatuur (°C)	Windkracht (Bft)	Onderzoeks- omstandigheden
1 juni 2022	21:55 uur	20:50 – 23:55 ^I	16 – 14°C	20-1	Optimaal
14 juni 2022	22:05 uur	21:00 – 22:05	17°C	2-3	Optimaal
29 juni 2022	22:08 uur	21:00 – 00:10 ^I	20°C	0-1	Optimaal

^I Aansluitend op het onderzoek naar gierzwaluw is onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Vandaar dat het onderzoek tot ruim na zonsondergang is uitgevoerd.



Op 14 juni 2022 zijn geen activiteiten van gierzwaluwen waargenomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied, de gierzwaluwronde is met zonsondergang beëindigd (zie ook paragraaf 4.2.2).

3.3 Overige waarnemingen

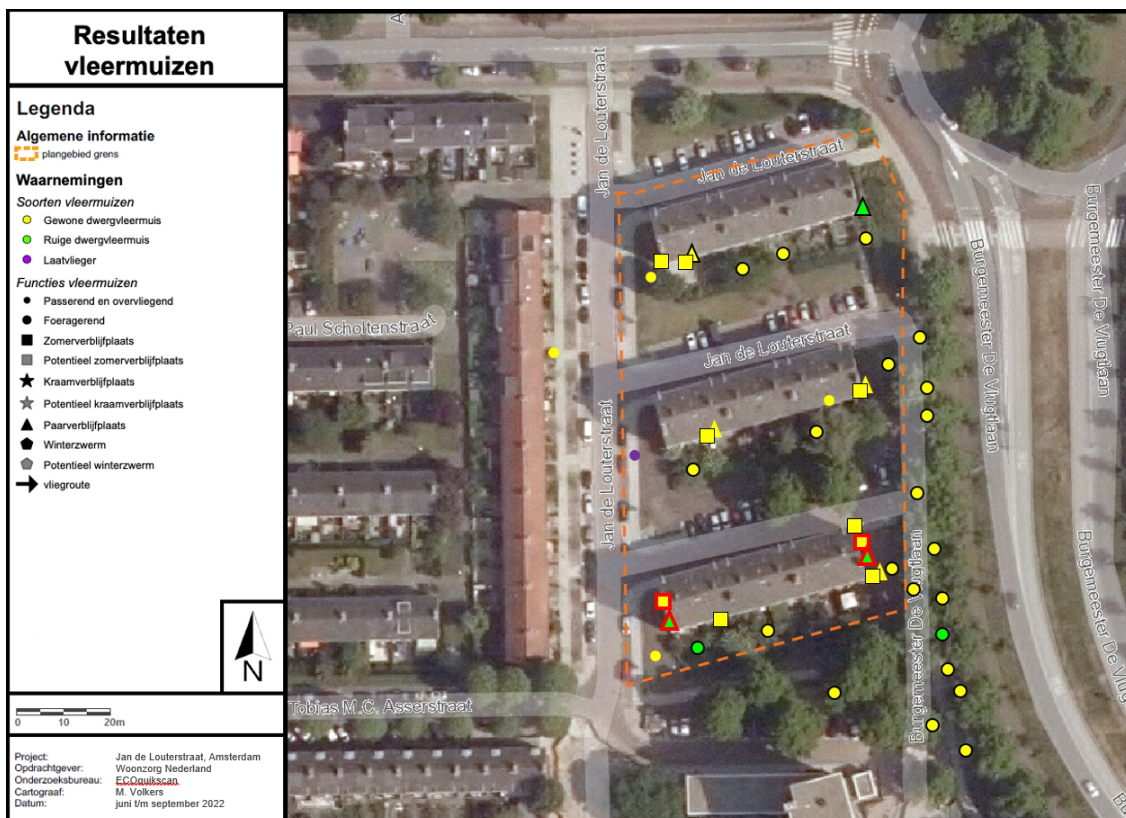
Tijdens het nader onderzoek naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen is ook gelet op de aanwezigheid van andere (beschermde) soorten in het plangebied. Wanneer er overige (beschermde) soorten zijn waargenomen, zijn deze waarnemingen genoteerd en beschreven.

4. RESULTATEN

Het nader onderzoek voor het project Jan de Louterstraat te Amsterdam heeft het onderstaande resultaat opgeleverd.

4.1 Vleermuizen

Het nader onderzoek naar vleermuizen bestaat uit twee delen. Op de onderzoeksmomenten in mei, juni en juli 2022 is het voorkomen van kraam- en zomerverblijfplaatsen onderzocht. De onderzoeksmomenten in augustus en september 2021 hebben inzicht gegeven in het voorkomen van paar- en (massa)winterverblijfplaatsen. Dit onderzoek heeft ook inzicht gegeven in het voorkomen van vliegroutes en het foerageergedrag van vleermuizen.



Waarnemingen van vleermuizen binnen en in de directe omgeving van het plangebied. De vergrote versie van de resultatenkaart is te vinden in bijlage 4.

Op de bovenstaande kaart zijn de waarnemingen van alle onderzoeksmomenten bijeengebracht. De kaart geeft op het gebied van het foerageergedrag vooral weer welke elementen (regelmatig) gebruikt worden. Het is geen weergave van de activiteit van vleermuizen gedurende de onderzoeksrondes. Het aantal vleermuizen dat gebruik maakt van het gebied is hieronder tekstueel uitgelegd.

4.1.1 Foerageergedrag

Tijdens het onderzoek zijn drie vleermuissoorten waargenomen, namelijk gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).

De gewone dwergvleermuis is tijdens alle rondes passerend en foeragerend waargenomen. De dieren foerageerden in de kraamperiode voornamelijk langs de bomenlaan ten oosten van het plangebied en de opgaande beplantingen aan de zuidzijde van de flats. In de bomenlaan zijn gemiddeld circa 5 foeragerende aanwezig, alleen op de avond van 29 juni zijn er een richting middernacht toenemende aantallen aanwezig en betroffen maximaal circa 15-20 foeragerende gewone dwergvleermuisen. In de kraamperiode zijn er aan de zuidzijde van iedere flat 1-2 gewone dwergvleermuisen aan het foerageren. Eénmaal is er in de kraamperiode korte tijd een foeragerende ruige dwergvleermuis aangetroffen aan de zuidzijde van het plangebied. In het najaar (paarperiode) is er naast de aanwezigheid van enkele foeragerende gewone dwergvleermuisen in de omgeving van de flats, sprake van circa 3-4 foeragerende ruige dwergvleermuisen aan met name de zuid- en oostzijde van de meest zuidelijke flat binnen het plangebied. Verder is in de paarperiode een passerende laatvlieger waargenomen.

4.1.2 Vaste vliegroutes

Binnen en direct aansluitend aan het plangebied zijn geen vliegroutes waargenomen. Ondanks dat er op sommige momenten grotere aantallen gewone dwergvleermuisen komen foerageren in de bomenlaan ten oosten van het plangebied is een duidelijke vliegroute langs het plangebied niet waargenomen.

4.1.3 Kraamverblijfplaatsen

Binnen en direct aansluitend aan het plangebied zijn geen kraamverblijfplaatsen aangetroffen. Ondanks dat er op sommige momenten grotere aantallen komen foerageren bij de bosrand ten westen van het plangebied is een duidelijke vliegroute langs het plangebied niet waargenomen en kon dan ook niet worden herleid tot een kraamverblijfplaats in de directe omgeving van het plangebied.

4.1.4 Zomerverblijfplaatsen

In het plangebied zijn negen zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis waargenomen, waarvan er twee in vleermuiskasten aan de meest zuidelijke flat zijn vastgesteld. Op 2 juni 2022 is een uitvliegende gewone dwergvleermuis geconstateerd in een vleermuiskast aan de westgevel van de meest zuidelijke flat en een vermoedelijk uitvliegend dier aan de zuidzijde van de middelste flat. Op 29 juni is op dezelfde locatie opnieuw een uitvliegend dier aangetroffen op dezelfde locatie aan de middelste flat. Tijdens de ochtendrondes op 8 en 11 juli 2022 zijn echter meerdere zomerverblijfplaatsen vastgesteld, waarbij twee aan de zuidwestzijde van de meest noordelijk flat, één op de oostelijke kopgevel van de middelste flat, drie op de oostelijke kopgevel in de zuidelijke flat, waarvan één in een vleermuiskast, één aan de zuidgevel van de zuidelijke flat en een laatste zomerverblijfplaats in een vleermuiskast aan de westelijke kopgevel van de meest zuidelijke flat. Zoals ook in de quick scan is beschreven (Burgt, 2022) zijn aan de kopgevels verblijfplaatsen

geconstateerd bij de toegankelijke kantpannen. Op de langsgevels werden de verblijfplaatsen verwacht in ventilatievoegen bij de balkons, daar is mogelijk sprake van in de meest zuidelijk flat. Aan de noordelijk flat zijn invliegende gewone dwergvleermuizen geconstateerd onder de dakgoot en tussen de muur en het raamkozijn, zie ook onderstaande foto.

Andere (vermoedelijke) zomerverblijfplaatsen zijn niet waargenomen in de directe omgeving van het plangebied.



Locatie van de zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis tijdens de ochtendrondes op 8 en 11 juli in de meest zuidelijke flat (boven) en de meest noordelijke flat (onder).

4.1.5 Paarverblijfplaatsen

Tijdens het onderzoek op 17 augustus, 2 september en 20 september 2022 zijn verschillende paarverblijfplaatsen van zowel gewone- als ruige dwergvleermuizen binnen het plangebied waargenomen. Het gaat hierbij om twee vastgestelde paarverblijfplaatsen van ruige

dwergvleermuis in een vleermuiskast aan de kopgevels aan weerszijde van de zuidelijke flat. Een derde ruige dwergvleermuis vertoonde op 17 augustus 2022 baltsgedrag aan de meest noordelijke flat. Hiervan kon de exacte verblijfplaats niet worden vastgesteld en is tijdens andere veldronde niet meer waargenomen. Aangenomen wordt dat deze vermoedelijk een verblijfplaats heeft in de kopgevel van de flat.

Verder zijn er in totaal op vier plaatsen baltsgedrag van gewone dwergvleermuis vastgesteld. Aangezien de gewone dwergvleermuis balst in vlucht, kon de exacte locatie van de paarverblijfplaats niet worden vastgesteld. Waar paarterritoria van gewone dwergvleermuis zijn vastgesteld, zijn de paaractiviteiten indien mogelijk gekoppeld aan de waarnemingen uit het zomeronderzoek (zie ook paragraaf 4.1.4).

4.1.6 Winterverblijfplaatsen

Tijdens het najaarsonderzoek zijn geen zwermactiviteiten waargenomen, waardoor er geen aanwijzingen zijn dat grote groepen vleermuizen overwinteren in de bebouwing in het plangebied.

Kleine winterverblijfplaatsen van soorten die in gebouwen (woningen) overwinteren, zoals de gewone dwergvleermuis, zijn niet tot nauwelijks te onderzoeken. De aanwezigheid van paarverblijfplaatsen is voor de gewone dwergvleermuis vaak een indicatie dat gebouwen ook geschikt zijn als winterverblijfplaats voor een kleine groep of solitair overwinterde gewone dwergvleermuizen. Afhankelijk van het type bebouwing zijn deze winterverblijfplaatsen alleen geschikt in milde winters of ook tijdens strenge vorst (vaak alleen als vleermuizen gebruik kunnen maken van ruimtes in de spouw of op zolder). Aangezien verschillende paarverblijfplaatsen zijn aangetroffen in het plangebied, is het niet geheel uit te sluiten dat het gebouw ook gebruikt worden als kleine winterverblijfplaats van solitair overwinterende vleermuizen. Op basis van het type bebouwing wordt niet verwacht dat de winterverblijfplaats bij strenge vorst geschikt is; voor zover kan worden beoordeeld is er waarschijnlijk geen toegang tot een spouw, maar zijn de paarverblijfplaatsen aanwezig onder kantpannen en kieren tussen verschillende geveldelen.

4.2 Jaarrond beschermde vogels

Binnen het plangebied is onderzoek uitgevoerd naar huismus (*Passer domesticus*) en gierzwaluw (*Apus apus*). De waarnemingen zijn weergegeven in de onderstaande kaart.

4.2.1 Huismus

Tijdens het onderzoek op 29 april en 14 mei 2022 zijn geen nestlocaties van huismus aangetroffen. Slechts een enkele huismus is binnen het plangebied aangetroffen en foerageerde in het struweel aan de zuidzijde van de middelste flat. Enkele andere exemplaren zaten in een voortuin van de rijtjeswoningen ten westen van het plangebied en vlogen na het foerageren naar de achter(west)zijde van de woningen. Aan de achterzijde van deze rijtjeswoningen zijn enkel territoriale mannetjes waargenomen in de dakgoot, op basis kan worden gesteld dat hier zich circa vier broedpaar huismus bevinden. Echter is er geen territoriaal of nestindicerende gedrag waargenomen binnen het plangebied. Enkele broedparen huismus foerageren binnen het plangebied, maar hebben een nestlocatie aan de westzijde van de nabijgelegen rijtjeswoningen.



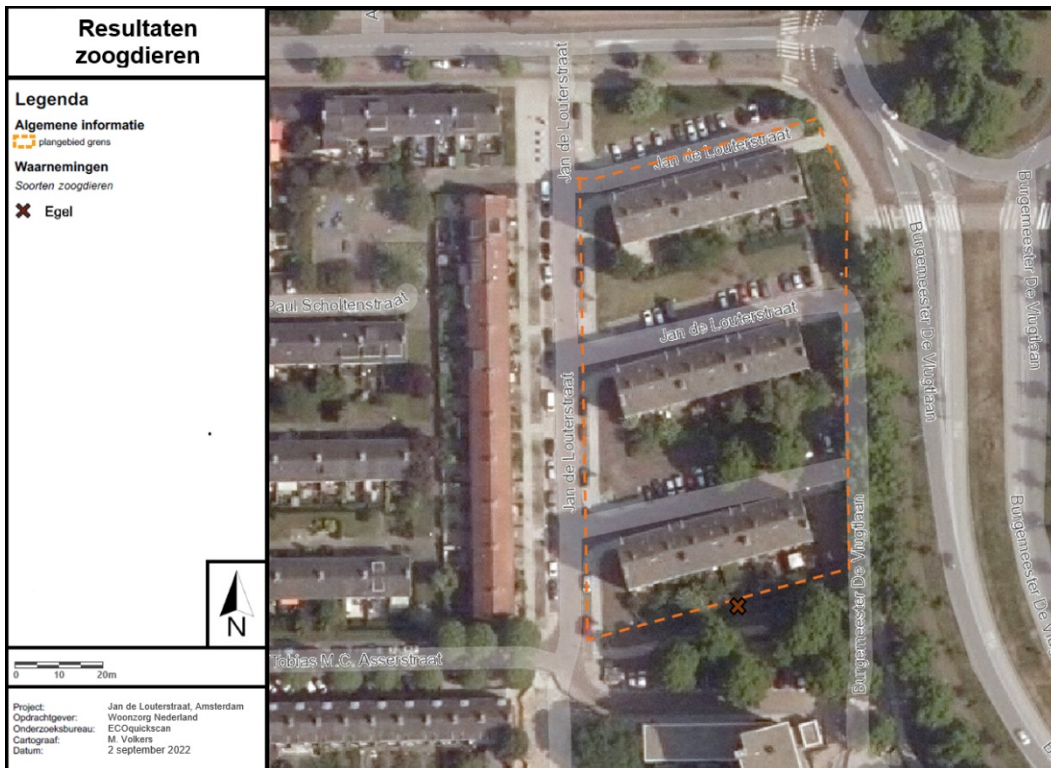
Waarnemingen van jaarrond beschermde vogelsoorten binnen en in de directe omgeving van het plangebied. De vergrote versie van de resultatenkaart is te vinden in bijlage 4.

4.2.2 Gierzwaluw

Tijdens het onderzoek zijn op 2 juni, 14 juni en 29 juni 2022 geen nestlocaties van gierzwaluwen aangetroffen in de onderzochte bebouwing. Ten oosten van het plangebied zijn gemiddeld een 8-10 exemplaren aanwezig, met op 29 juni 2022 een groep van circa 30 dieren. Langs gierende dan wel in- of aanvliegende gierzwaluwen zijn echter niet waargenomen rond/aan de pannendaken binnen het plangebied. Aangezien de aanwezigheid van gierzwaluwen zich concentreerde aan de oostzijde van de Burgemeester De Vlugtlaan en er op 14 juni geen activiteiten van gierzwaluwen is waargenomen binnen en in de directe omgeving van het plangebied, is deze gierzwaluwronde met zonsongang beëindigd.

4.3 Overige waarnemingen

Tijdens het onderzoek naar vleermuizen is op 2 september 2022 een waarneming van egel (*Erinaceus europaeus*) gedaan. Het betrof een foeragerend dier in de grasstrook ten zuiden van het plangebied.



Waarnemingen van overige soorten binnen en in de directe omgeving van het plangebied. De vergrote versie van de resultatenkaart is te vinden in bijlage 4.

5. CONCLUSIE

Uit de resultaten voor het project Jan de Louterstraat te Amsterdam kunnen de onderstaande conclusies getrokken worden.

5.1 Beschermd soorten

In het plangebied is nader onderzoek uitgevoerd naar huismus, gierzwaluw en vleermuizen.

Vleermuizen

Tijdens het nader onderzoek zijn in het plangebied de volgende verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld:

- 3 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis
- 4 zomer- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis
- 1 (vermoedelijke) paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis
- 2 zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis in een vleermuiskast
- 2 paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis in een vleermuiskast

Er zijn geen (grote) winterverblijfplaatsen vastgesteld. De paarverblijfplaatsen zijn mogelijk wel geschikt voor overwintering van één of enkele vleermuizen. Aangezien de paarverblijfplaatsen bij strenge vorst naar verwachting niet geschikt zijn, betreffen dit geen volwaardige winterverblijfplaatsen. De verblijfplaatsen zijn aangetroffen in de opgehangen vleermuiskasten, bij toegankelijke kantpannen (kopgevels), tussen de gevel en het kozijn en vermoedelijk in open ventilatievoegen bij de balkons (langsgevels).

Alle voorstaande verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd conform de Wet natuurbescherming.

Huismus

In het plangebied zijn geen nestlocaties van de huismus aangetroffen.

Buiten het plangebied zijn circa 4 nestlocaties van huismus waargenomen aan de achter(west)zijde van de rijtjeswoning ten westen van het plangebied.

Gierzwaluw

In het plangebied zijn geen nestlocaties van de gierzwaluw aangetroffen. Ook buiten het plangebied zijn geen nestlocaties van de gierzwaluw waargenomen.

Overige waarnemingen

Rond het plangebied is verder een waarneming van egel gedaan en betrof uitsluitend een foeragerend dier in de grasstrook ten zuiden van het plangebied.

5.2 Consequenties

In het plangebied zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis vastgesteld. Deze vaste rust- en verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd. De sloop en nieuwbouw van betreffende flats hebben dan ook een negatief effecten op deze vaste rust- en verblijfplaatsen.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient voor zowel de gewone dwergvleermuis als de ruige dwergvleermuis een ontheffing ex. artikel 3.5 te worden aangevraagd bij de Gedeputeerde Staten van de provincie.

In het kader van de ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming zal een activiteitenplan opgesteld moeten worden. In het activiteitenplan zal onder andere ingegaan moeten worden op mitigerende maatregelen en een onderbouwing van het wettelijk belang van de aanvraag. Mitigerende maatregelen hebben betrekking op de werkzaamheden (werkwijze), tijdelijke effecten en definitieve maatregelen om het plangebied opnieuw geschikt te maken voor soorten.

Een tweetal algemene voorwaarden zijn vanuit de Wet natuurbescherming - hoofdstuk 3 altijd van toepassing:

- In het broedseizoen van vogels mogen, zonder controle voorafgaand door een ecooloog, de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. De start van werkzaamheden tijdens deze periode zouden kunnen leiden tot verstoring, beschadiging of vernieling van nesten, rustplaatsen en eieren. Alle vogels zijn beschermd. Storing van nesten is onder artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) toegestaan mits niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor vogels die ook staan vermeld onder artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, inclusief Verdragen van Bern en Bonn) is verstoren niet toegestaan.
- Op basis van de zorgplicht volgens artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - Voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - Het beperken van verlichting tijdens de avonduren in voorjaar, zomer en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - De werkzaamheden starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen.

5.3 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming zijn er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de (toekomstige) inrichting van het plangebied:

- Voor vleermuizen kunnen open stootvoegen aangebracht worden in muren, of vleermuiskasten worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte;



- Er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen op >2,5 meter hoogte in de muur, of bij een steile dakvorm als dakpannen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden;
- Op het nieuwe dak kan een groendak worden aangebracht. Dit dak draagt bij aan de biodiversiteit, waterretentie en het voorkomen van hittestress in de stad;
- Het planten van bomen en struwelen voor vogels en vleermuizen verdient aanbeveling. Het beste zijn, ecologisch gezien, inheemse (autochtone) bes- en bloemdragende struiken en planten;
- Voor insecten kan een insectenhotel tegen de gevel of in de buitenruimte geplaatst worden. Een insectenhotel is nuttig voor allerlei insecten en heeft tevens een educatieve functie.



BIJLAGE 1

Literatuurlijst

Burght H.H.J. van der, Quick scan flora en fauna Jan de Louterstraat 120 t/m 154, *ECOquickscan*, ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap, Loo, 2022.

BIJ12. Kennisdocument Huismus, versie 1.0, juli 2017.

BIJ12. Kennisdocument Huismus, versie 2.0, juni 2022.

BIJ12. Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0 juli 2017.

Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ, (destijds; eerste versie van het protocol) in overleg met de Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol, versie 2021.

Websites:

www.vleermuis.net

www.vleermuizenindestad.nl

www.rijksoverheid.nl



BIJLAGE 2

Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming – gebiedsbescherming

Voor gebiedsbescherming is hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming bepalend. Indien gebiedsbescherming aan de orde is, zijn er verschillende stappen in onderzoek te onderscheiden: een Voortoets en afhankelijk van de conclusie in de Voortoets een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling.

Bij een Voortoets komen de volgende onderdelen aan bod:

- beschrijving van de bestaande en nieuwe situatie. In het geval van een wijziging van bedrijfsactiviteiten het in beeld brengen van de bestaande situatie en de gewijzigde bedrijfsactiviteiten;
- welke milieueffecten deze (bedrijfs)activiteiten hebben op de omgeving;
- welke van de soorten en habitats, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, schade ondervinden;
- welke (bedrijfsmatige) activiteiten kunnen leiden tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling

Indien uit de Voortoets blijkt dat een ruimtelijke ingreep geen negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied dan is het onderzoek gereed. Indien uit de voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft op het Natura 2000-gebied, maar zeker niet significant negatief, dan moet een Verstorings- en Verslechteringstoets worden opgesteld. Indien uit de Voortoets blijkt dat de ruimtelijke ingreep een negatief effect heeft en mogelijk ook een significant negatief effect dan moet een Passende Beoordeling worden opgesteld.

Een Verstorings- en Verslechteringstoets of een Passende Beoordeling vormt de basis voor de aanvraag voor een vergunning.

Wet natuurbescherming – soortenbescherming

Voor soortenbescherming is hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming bepalend. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, verdragen van Bern en Bonn) en nationaal beschermde soorten. Er zijn verbodsbepalingen opgenomen, bepalingen voor algemene vrijstelling en project specifieke ontheffingen en de belangen die aangetoond dienen te worden om een ontheffing te verkrijgen.

Verbodsbepalingen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)

Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen, opzettelijk te storen (tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort). Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen en eieren te rapen en deze onder zich te hebben.



Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5)

Het is verboden in het wild levende dieren (waaronder diverse vogelsoorten) van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk te verstoren, eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen.

Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Beschermingsregime andere soorten (artikel 3.10)

Het verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel A, opzettelijk te doden of te vangen, vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen. Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming, onderdeel B, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Zorgplicht

Naast de bovenstaand beschreven verboden kent de Wet natuurbescherming ook een zorgplicht. In artikel 1.11 is opgenomen dat eenieder voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat schadelijke handelingen achterwege blijven, dan wel noodzakelijke maatregelen getroffen worden om die schadelijke gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Procedurele consequenties

Voor ruimtelijke ingrepen is het allereerst van belang te toetsen of er sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen. Voor vogelrichtlijn soorten is het bijvoorbeeld van belang te beoordelen of een verstoring van wezenlijke invloed is. Voor de nationaal beschermde soorten zijn er per provincie lijsten opgesteld met soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt. Over het algemeen zijn dit de meer algemeen voorkomende soorten zoals het konijn of de vos.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 3. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen) van leefgebieden van beschermde soorten is ontheffing ex. artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 van de Wet natuurbescherming nodig van Gedeputeerde Staten. Het uitvoeren van een ruimtelijke ingreep, indien er sprake is van een overtreding van één van de bovenstaande beschreven verbodsbepalingen, kan door middel van een goedgekeurde gedragscode of een verkregen ontheffing. Een gedragscode geldt voor zowel de internationaal beschermde soorten als de nationaal beschermde soorten.

In een gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een



goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd.

Voor een ontheffing zijn procedurele consequenties afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Er zijn drie soorten verbodsbepalingen en gekoppeld aan deze bepalingen zijn er ook drie beschermingsregimes:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, verdrag van Bern en/of Bonn;
- nationaal beschermde soorten.

Voor het verkrijgen van een ontheffing moet als eerste een belang worden aangetoond op grond waarvan een ontheffing kan worden verkregen voor het overtreden van de verbodsbepalingen.

Voor Vogelrichtlijn soorten moet een belang worden aangetoond zoals opgenomen in de Vogelrichtlijn. Voor ruimtelijke ingrepen zijn dat:

- volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- ter bescherming van flora of fauna.

Voor habitatrichtlijnsoorten en soorten van Bern en Bonn zijn dat:

- bescherming van de wilde flora of fauna, of instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

Voor nationaal beschermde soorten is dat:

- in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

BIJLAGE 3

Gebiedsfuncties voor vleermuizen

De onderstaande definities zijn overgenomen uit het vleermuisprotocol.

Verblijfplaatsen

Alle typen verblijfplaatsen zijn beschermd.

- **Zomerverblijfplaats:**
Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.
- **Kraamverblijfplaats:**
Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.
- **Paarverblijfplaats:**
Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Welk gedrag is waar te nemen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. (Zwermen bij het invliegen komt bij meer verblijfsfuncties voor.)
- **Winterverblijfplaats:**
Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hibernation) gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massawinterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden.

Overige elementen

Indien aantasting van de onderstaande elementen het functioneren van een verblijfplaats aantast is bescherming aan de orde.

- **Vliegroute:**
Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.
- **Migratieroute:**
Een vaste route van zomerleefgebied naar winterverblijfplaats of winterleefgebied en visa versa.
- **Foerageergebied:**
Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.



ECOquickscan

ecologisch adviesbureau voor natuur en landschap


BIJLAGE 4

Kaarten resultaten onderzoek

Resultaten vleermuizen




Legenda

Algemene informatie

 plangebied grens

Waarnemingen

Soorten vleermuizen

-  Gewone dwergvleermuis
-  Ruige dwergvleermuis
-  Laatvlieger

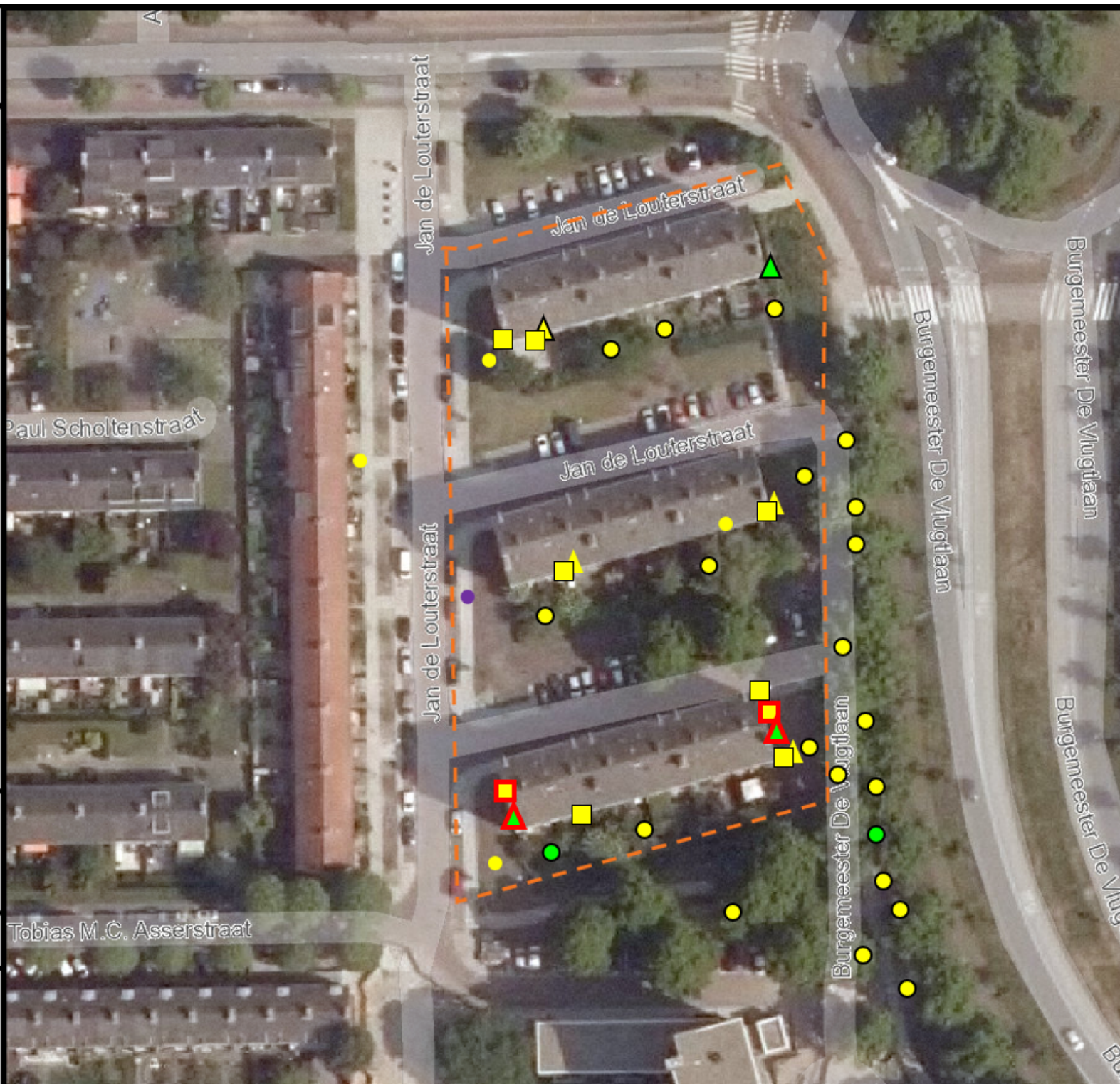
Functies vleermuizen

-  Passerend en overvliegend
-  Foeragerend
-  Zomerverblijfplaats
-  Potentieel zomerverblijfplaats
-  Kraamverblijfplaats
-  Potentieel kraamverblijfplaats
-  Paarverblijfplaats
-  Winterzwerm
-  Potentieel winterzwerm
-  vliegroute



0 10 20m


Project: Jan de Louterstraat, Amsterdam
Opdrachtgever: Woonzorg Nederland
Onderzoeksbureau: ECQuikscan.nl
Cartograaf: M. Volkers
Datum: juni t/m september 2022



Resultaten Vogels



Legenda

Algemene informatie



 plangebied grens

Waarnemingen

Soorten vogels

-  Huismus
-  Gierzwaluw

Functies vogels

-  Foeragerende dieren
-  Nestlocaties

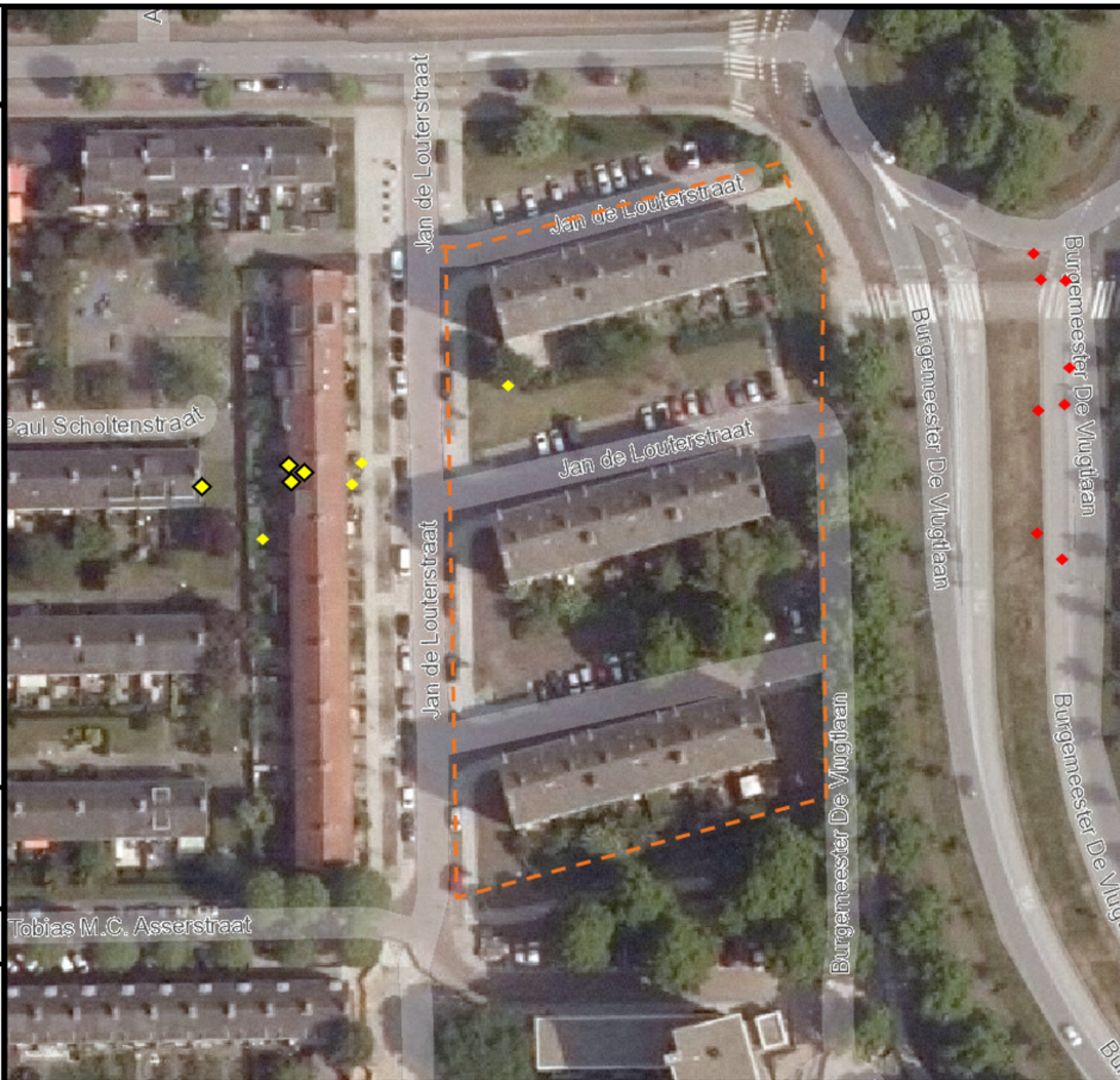
Achtergrond

OpenTopo



0 10 20m


Project: Jan de Louterstraat, Amsterdam
Opdrachtgever: Woonzorg Nederland
Onderzoeksbureau: ECOquickscan
Cartograaf: M. Volkers
Datum: 31 april, 14 mei en juni 2022



Resultaten zoogdieren

Legenda

Algemene informatie

 plangebied grens

Waarnemingen

Soorten zoogdieren

 Egel



Project: Jan de Louferstraat, Amsterdam
Opdrachtgever: Woonzorg Nederland
Onderzoeksbureau: ECOquickscan
Cartograaf: M. Volkers
Datum: 2 september 2022



Rapportage tijdelijke voorzieningen

OR213818, Tijdelijke
voorzieningen, Eigen Haard,
Amsterdam

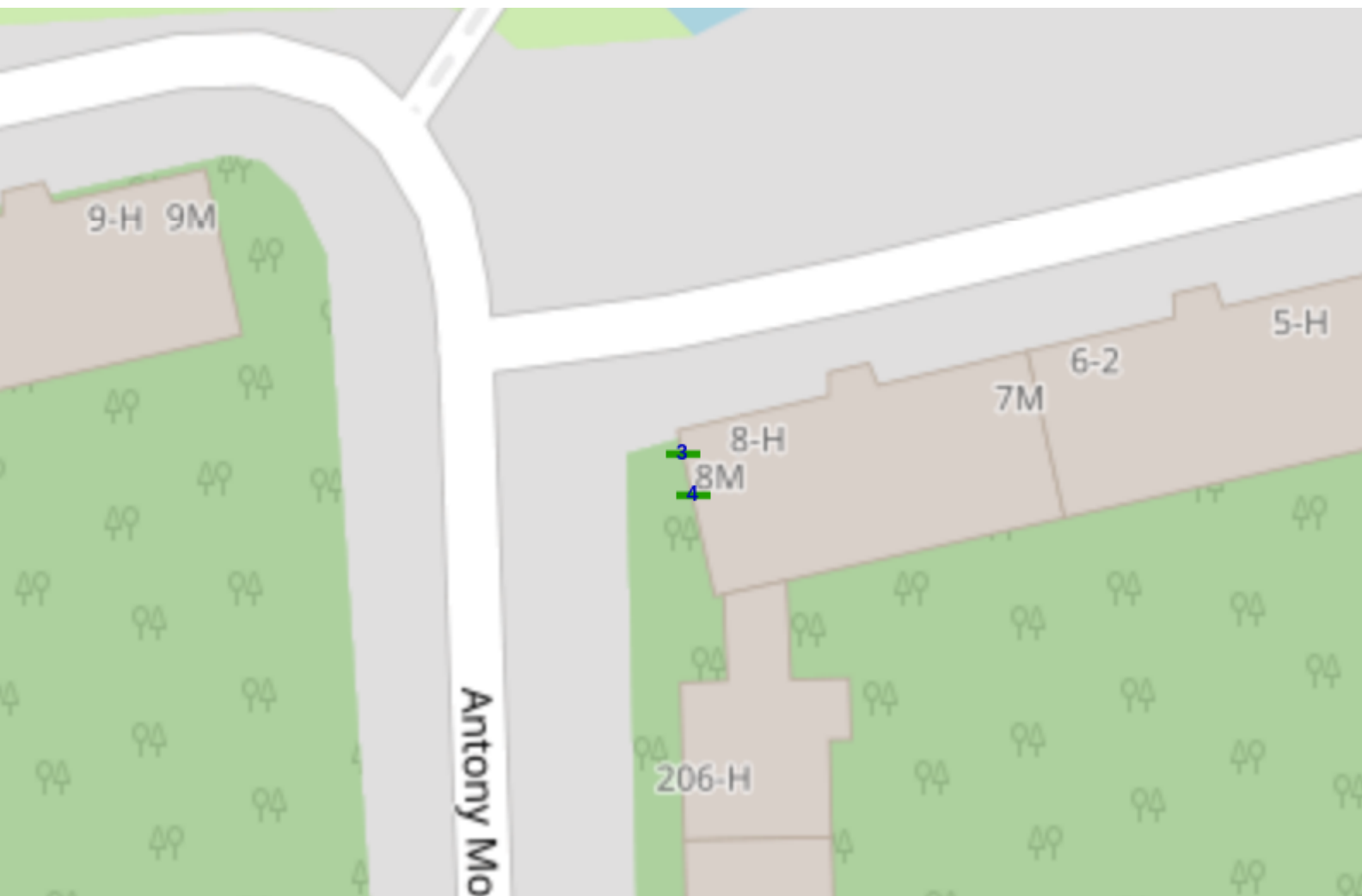
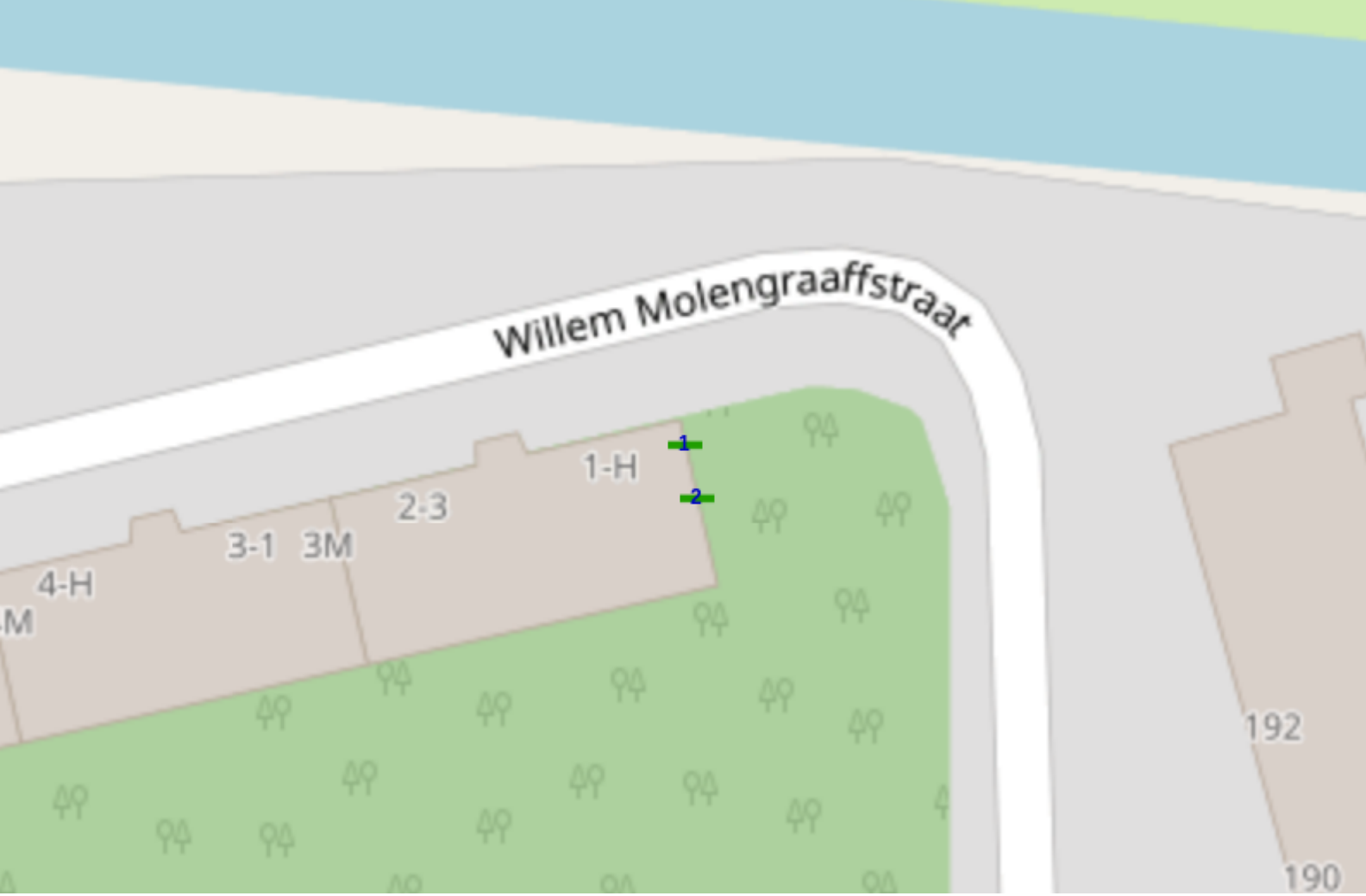
Rapportage tijdelijke voorzieningen
**OR213818, Tijdelijke voorzieningen, Eigen
Haard, Amsterdam**

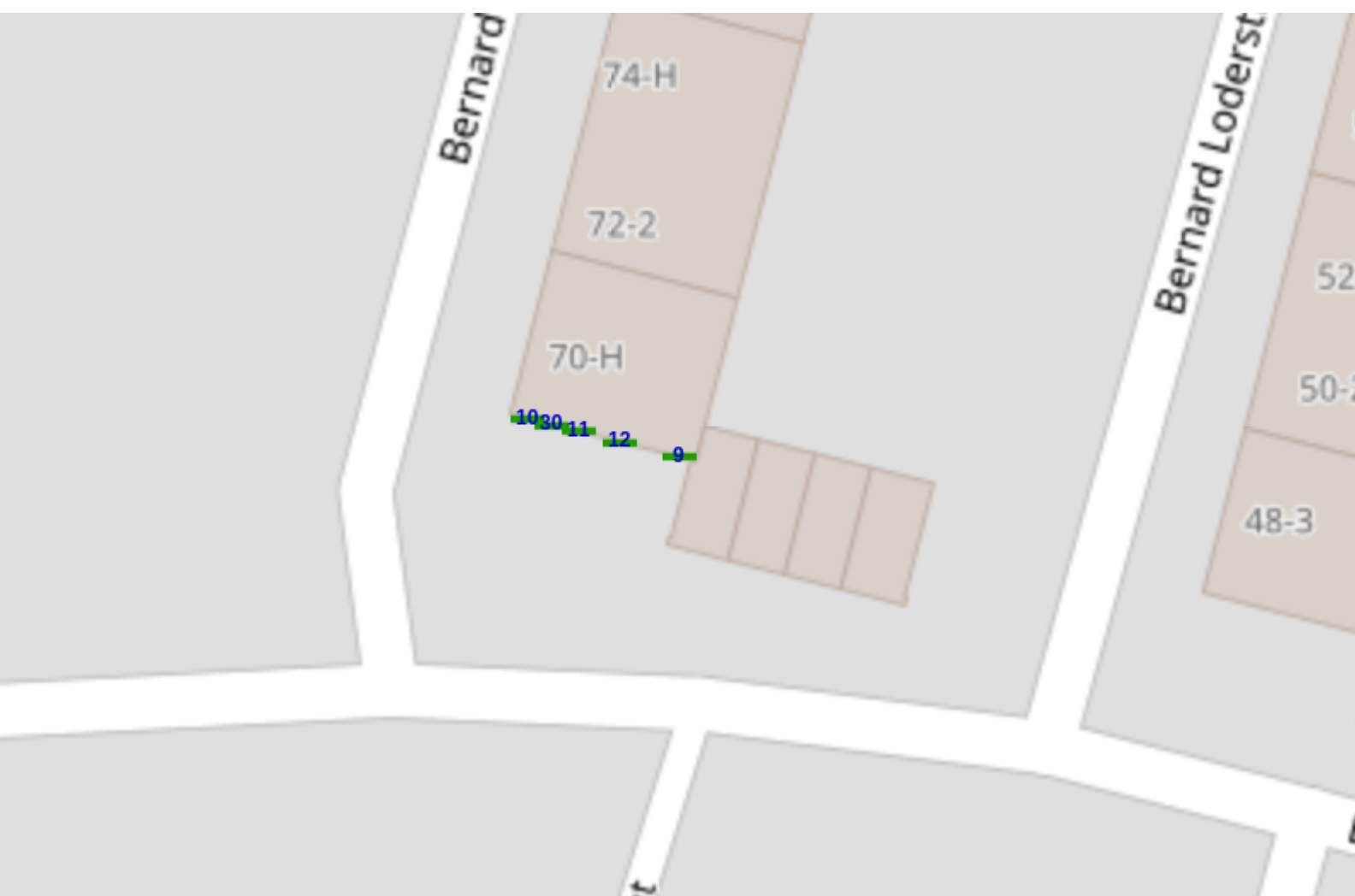
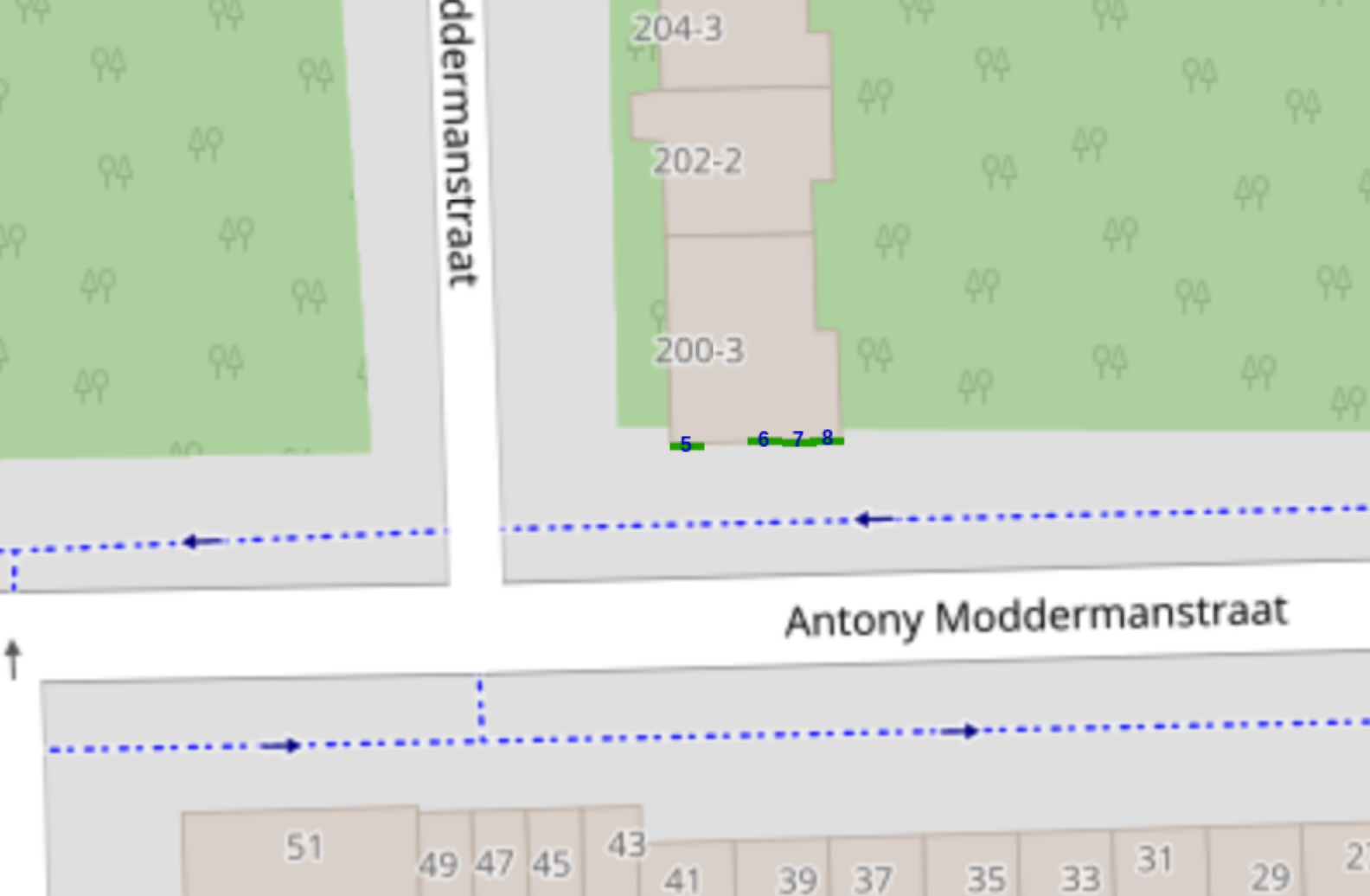
Algemeen

Datum werkzaamheden: 08-12-2022

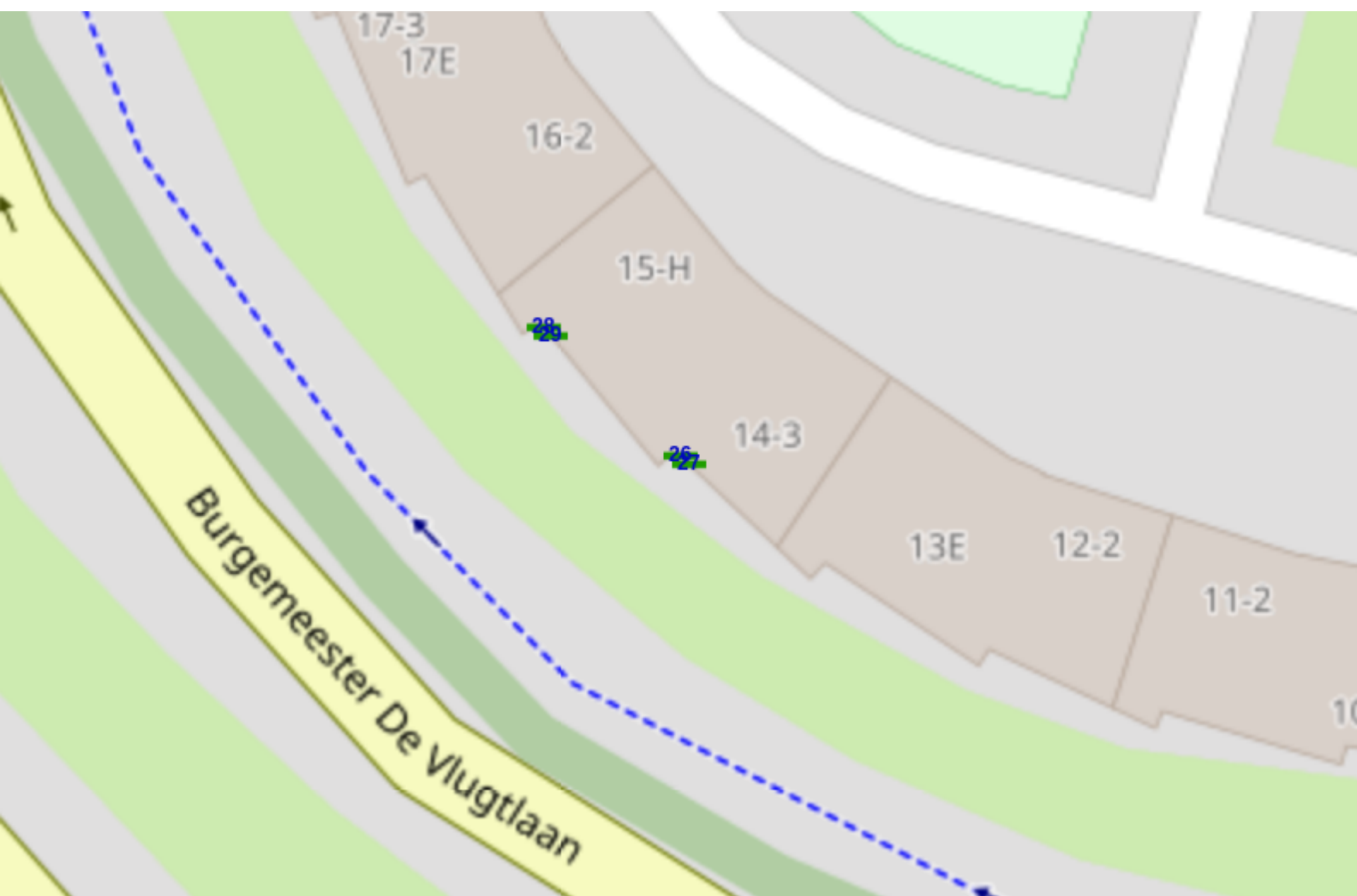
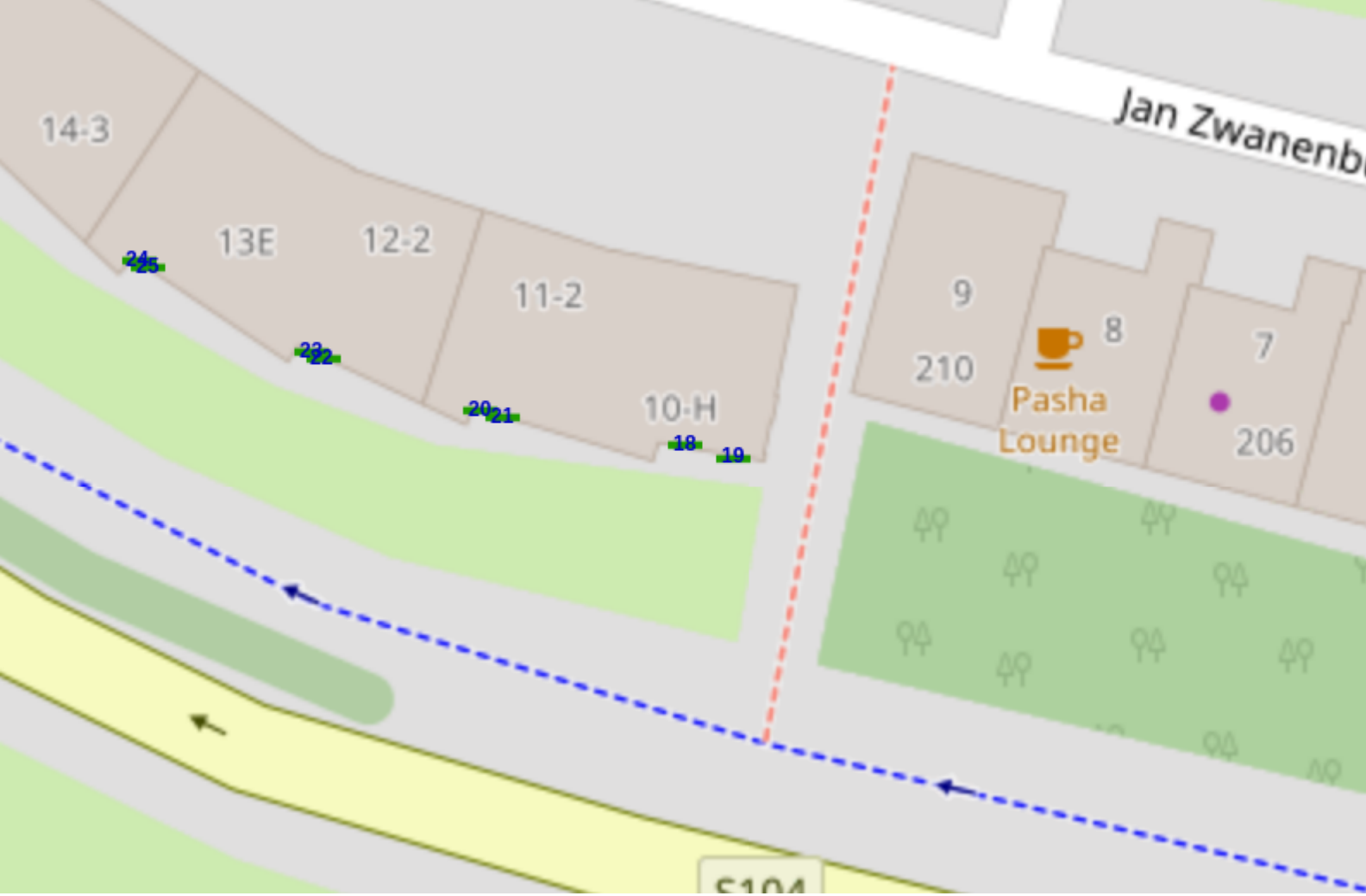
Datum rapportage: 14-12-2022

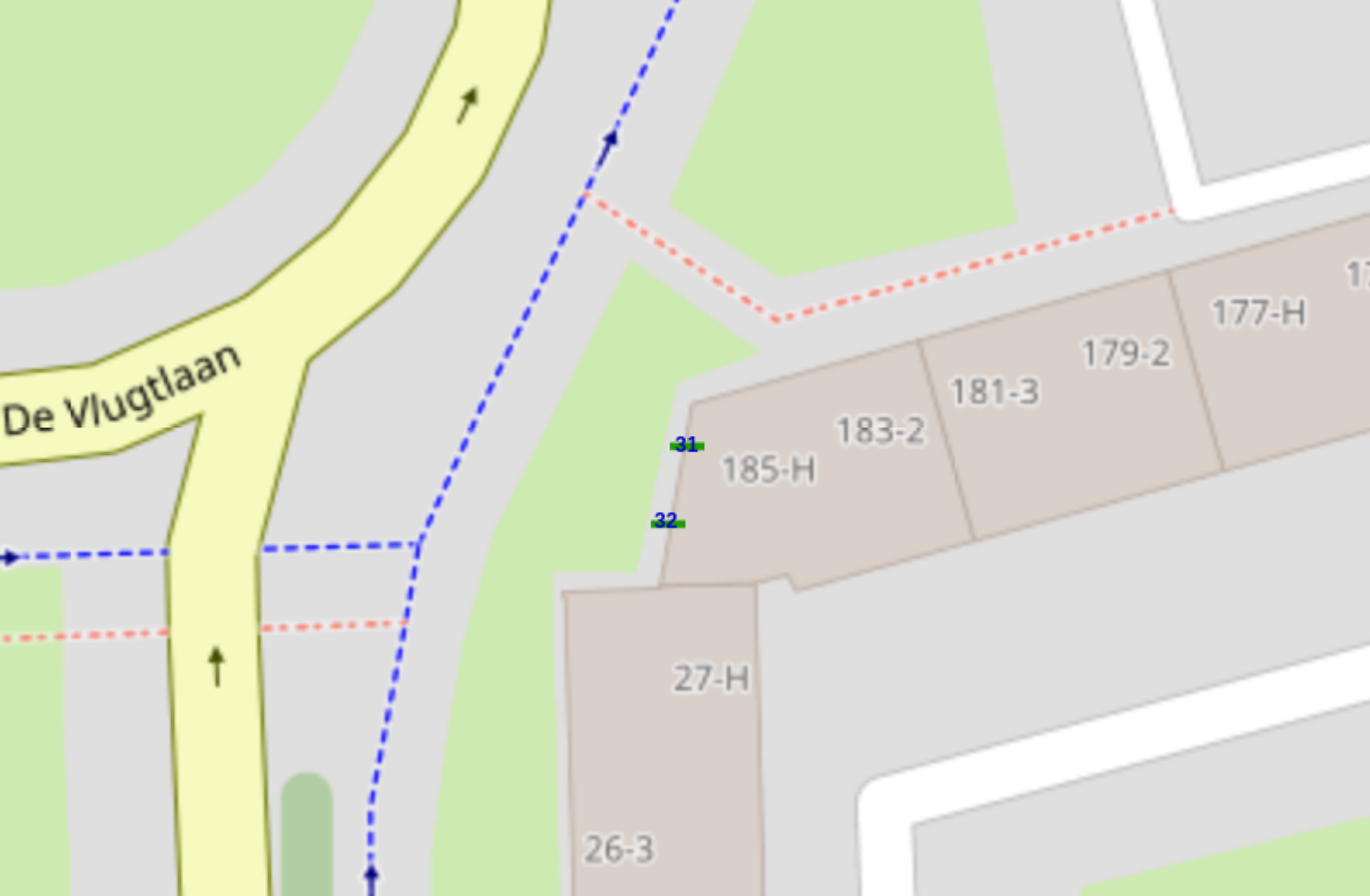
Opmerking: Monteren van 32 tijdelijke voorzieningen t.b.v. vleermuizen.







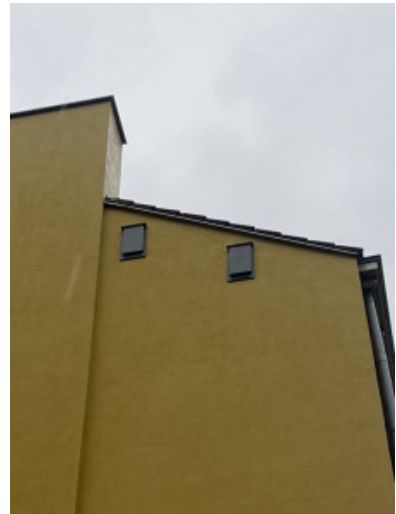




1



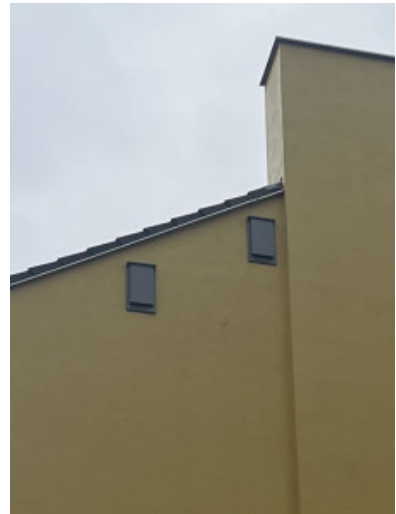
2



3



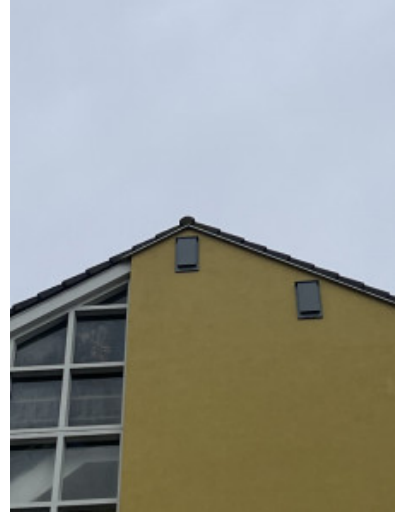
4



5



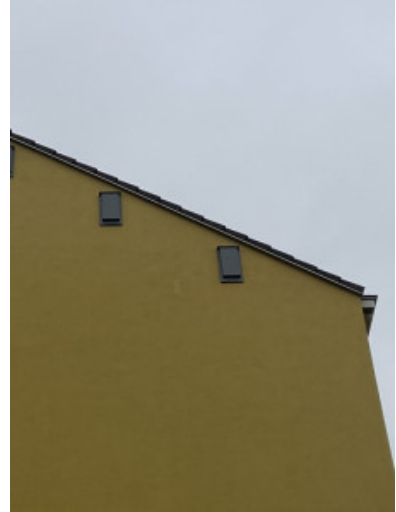
6



7



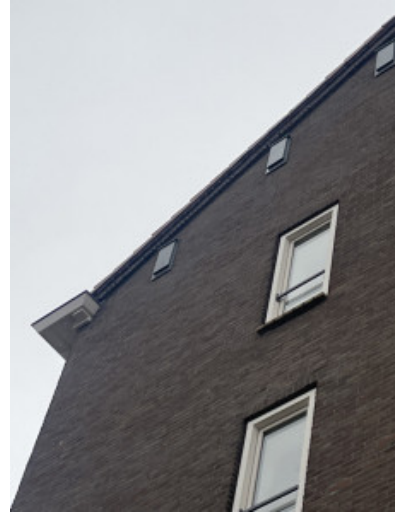
8



9



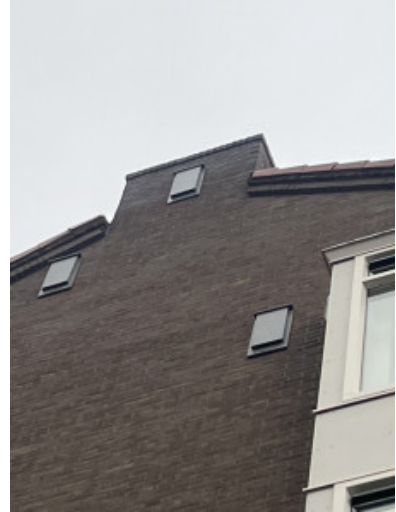
10



11



12



13



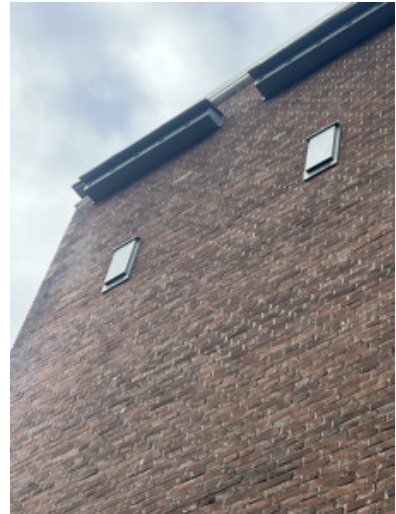
14



15



16



17



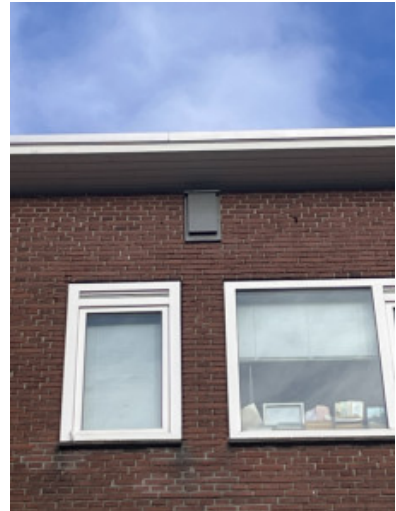
18



19



20



21



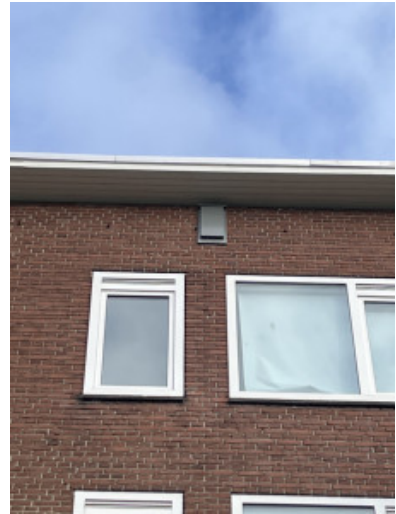
22



23



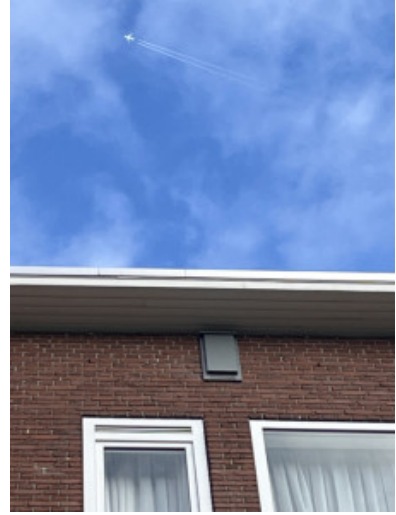
24



25



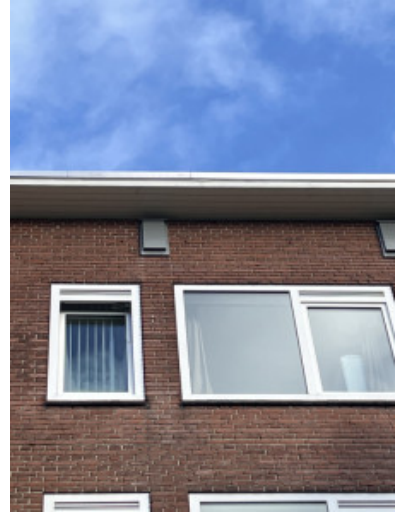
26



27



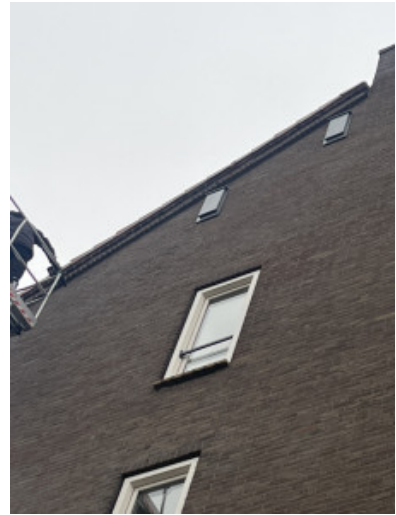
28



29



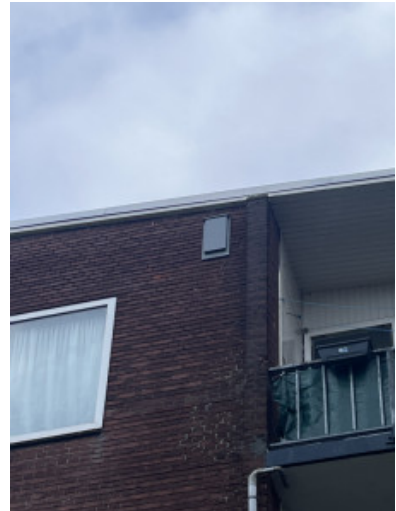
30



31



32



Wet natuurbescherming Ontheffing voor sloop en nieuwbouw aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam

Besluit in het kader van de Wet natuurbescherming

Ontheffing

De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord heeft namens Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland op grond van artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming een ontheffing verleend aan Woningstichting Eigen Haard voor sloop en nieuwbouw aan de Jan de Louterstraat 120 t/m 154 te Amsterdam. De aanvraag ziet toe op de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis.

De aanvraag, het besluit en de bijbehorende stukken (zaaknummer OMG-016361/DMS436166) kunnen ingezien worden bij de **Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN)**, Dampten 2 te Hoorn (op afspraak, via postbus@odnhn.nl of telefonisch via 088-10 21 300). Het besluit en de bijlagen zijn te raadplegen via de externe bijlagen. Voor het raadplegen van de overige stukken kunt u bellen met tel 088-10 21 300 of mailen naar postbus@odnhn.nl.

Bezwaar

Belanghebbenden die het niet eens zijn met dit besluit, kunnen binnen 6 weken, gerekend vanaf de dag na datum van verzending van dit besluit, een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van provincie Noord-Holland, ter attentie van de secretaris van de Hoor- en adviescommissie, Postbus 3007, 2001 DA HAARLEM.

Het bezwaarschrift moet in ieder geval het volgende bevatten:

1. uw naam, adres, postcode en woonplaats;
2. de datum;
3. over welk besluit het gaat (u kunt het beste een kopie van dit besluit bijsluiten);
4. de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit;
5. uw handtekening.

De provincie wil bezwaren tegen besluiten graag op informele wijze behandelen. Als uw bezwaar in aanmerking komt voor deze informele behandeling nemen wij op korte termijn telefonisch contact met u op. In verband hiermee verzoeken wij u om in uw bezwaarschrift het telefoonnummer te vermelden waarop u overdag bereikbaar bent. Voor meer informatie over de informele behandeling kunt u telefonisch contact opnemen met provincie Noord-Holland.

Voorlopige voorziening

Het besluit treedt op de datum van verzending in werking. Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet.

Indien onverwijld spoed dit vereist, kunt u de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Holland, Sectie bestuursrecht, Postbus 1621, 2003 BR HAARLEM vragen om een voorlopige voorziening te treffen. U kunt het verzoekschrift ook digitaal bij de rechtbank indienen via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Voor meer informatie verwijzen wij naar www.rechtspraak.nl. Voor de behandeling van het verzoek wordt griffierecht geheven.

Meer informatie

Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN) via 088-10 21 300. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer OMG-016361/DMS436166 te vermelden.

Notitie 08656-56140-04v2
Transformatie Jan de Louterstraat te Amsterdam;
effecten stikstofdepositie vanwege bouwfase en
gebruiksfase

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
6 mei 2024	08656-56140-04v2	E. Mulder/CVr

1 Inleiding

Woningcorporatie Eigen Haard is voornemens om de 3 bestaande woonblokken aan de Jan de Louterstraat in Amsterdam te amoveren en er vervangende nieuwbouw te realiseren. Het nieuwe plan bestaat uit zes bouwlagen met aan de achterzijde de toegang/ontsluiting middels een galerijsituatie. Het voornemen is om in totaal 114 woningen te realiseren.

In onderstaande afbeeldingen is een 3d impressie en de locatie ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1: 3d impressie



Figuur 1.2: Omliggende Natura 2000-gebieden

Voor zowel de aanlegfase alsmede de gebruiksfase is inzicht gevraagd in de aard en omvang van de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden.

2 Plan van aanpak

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) onverbindend verklaard. Sindsdien mag het PAS niet meer gebruikt worden. Om een zorgvuldige afweging te maken bij nieuwe activiteiten wordt Aerius Calculator 2022 gebruikt, die vanaf 26 januari 2023 is voorgeschreven. Hiermee kunnen initiatiefnemers berekenen welke depositie een project veroorzaakt en op welke natuurgebieden die depositie neerslaat.

Volgens de brief van voormelde minister van landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 13 september 2019, kenmerk DGNVLG-NP/19219179, kunnen projecten doorgang vinden waar met een berekening kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie.

De Raad van State heeft op 2 november 2022 de bouwvrijstelling, die sinds 1 juli 2021 van toepassing was ongeldig verklaard. Derhalve is het beschouwen van de bouwfase alsmede de gebruiksfase weer benodigd. In de berekeningen zal inzichtelijk worden gemaakt wat de depositiebijdrage is gedurende 12 maanden. Bij gelijkblijvende deposities en verkeersbewegingen is dit het jaar waarin de vergunning wordt verleend.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Voor de bouwfase is een opgave gedaan van de bedrijfsduur van het in te zetten materieel alsmede de verkeersaantrekkende werking. Voor de bepaling van de hoeveelheden is een combinatie van aangeleverde gegevens vanuit de opdrachtgever en kengetallen gebruikt.

De emissie in de gebruiksfase wordt in het algemeen veroorzaakt door verbranding van aardgas van cv-installaties en door verbrandingsmotoren van voertuigen. Het project wordt gasloos uitgevoerd waardoor er geen emissies optreden van cv-installaties. In onderhavig onderzoek is voor de verkeersgeneratie in de gebruiksfase gebruik gemaakt van de online tool, gebaseerd op CROW-richtlijn 381.

Deze gegevens zijn aansluitend door ons vertaald naar invoergegevens in de Aerius Calculator 2023.01. Daarmee is vervolgens de stikstofdepositie berekend in de omliggende natuurgebieden. Als uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar, dan leiden deze fasen niet tot een toename van de depositie, zodat voor de bouw en gebruik geen vergunning benodigd is ingevolge de Wet natuurbescherming.

3.2 Bouwfase

Onze berekening is uitgegaan van een bouwperiode van 1 kalenderjaar (worst case scenario). Indien er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is daarmee voldoende onderbouwd dat er wordt voldaan. Voor het project is onderstaande inzet van bouw materieel en verkeersaantrekkende werking voorzien. Per bron zijn de invoergegevens van Aerius weergegeven.

Het project bestaat uit 3 identieke gebouwen. Per gebouw is er daarom uitgegaan van dezelfde hoeveelheden. Onderstaande hoeveelheden zijn per gebouw van toepassing. Ter verduidelijking is in bijlage I de berekening inclusief de bijbehorende hoeveelheden toegevoegd.

Verkeersaantrekkende werking

Tijdens de bouwfase is een verkeersaantrekkende werking verwacht, waarbij het verkeer van en naar de bouwplaats rijdt per jaar:

- 80 lichte motorvoertuigen per gebouw (sloopfase);
- 358 zware motorvoertuigen per gebouw (sloopfase);
- 2.300 lichte motorvoertuigen per gebouw (bouwfase);
- 958 zware motorvoertuigen per gebouw (bouwfase).

Materieel inzet

Tijdens de bouwfase wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet (kraan, graafmachine, betonpomp, etc.). Er wordt uitgegaan van diesel aangedreven materieel, Stage IV. Het materieel wat wordt belast heeft een brandstofverbruik bepaald conform 'instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator'. In tabel 3.1 zijn de mobiele voertuigen weergegeven die ingezet worden met de bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik.

Tabel 3.1: Inzet materieel met bijbehorende vermogens, bedrijfsduur en verbruik per gebouw

Inzet voertuigen	Stage	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur (uur/j)	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Sloopfase					
Graafmachine	IV	130	80 uren	1.031 L	72 L
Bouwfase					
Heimachine	IV	250	74 uren	1798 L	108 L
Koppensneller	IV	130	19 uren	245 L	15 L
Graafmachine	IV	130	11 uren	142 L	9 L
Hijskraan	IV	129	736 uren	9418 L	566 L
Betonpomp	IV	300	6 uren	175 L	11 L
Betonmixer	IV	300	6 uren	175 L	11 L
Trilplaat	IV	10	1 uren	2 L	n.v.t.

3.3 Gebruiksfase

Het plan is gesitueerd in de wijk "Slotermeer-Zuidwest", in de buurt "Buurt 4 Oost". Met een gemiddelde adressendichtheid van 3.520 adressen per vierkante kilometer heeft de buurt een zeer sterk stedelijk karakter en is te definiëren als "rest bebouwde kom". Er is uitgegaan van de functie "huur huis, sociale huur" en "huur huis, vrije sector". Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan van in tabel 3.2 vermelde verkeersgeneratie.

Tabel 3.2: Verkeersgeneratie tijdens de gebruiksfase

Type woningen	Aantal	Verkeersgeneratie (max)	Verkeersbewegingen (ritten per etmaal)
Sociale huur	66 stuks	3,9	257,4
Midden huur, vrije sector	48 stuks	6,4	307,2

De verkeersaantrekkende werking is vanaf het plangebied beperkt tot de rotonde van de Burgemeester De Vlugtlaan. Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van het document "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator". Op pagina 9 van laatstgenoemd document is hierover het volgende vermeld: *Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.*

Het planverkeer vanaf de rotonde van de Burgemeester De Vlugtlaan is qua snelheid en rij- en stopgedrag niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming plangebied is aan te merken. Voorts bedraagt de etmaalintensiteit op de Burgemeester De Vlugtlaan 5.782 (bron: www.cimlk.nl¹).

De verkeersaantrekkende werking van het project bedraagt worst case per etmaal 410 voertuigbewegingen in de gebruiksfase. Daarmee is de gebruiksfase maatgevend voor de verkeersaantrekkende werking. Het aandeel van de verkeersaantrekkende werking op het projectplan bedraagt derhalve maximaal $410 / (16.700) \times 100\% = 7,1\%$ op de Burgemeester De Vlugtlaan en bedraagt dus enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De gekozen lengte van de rijlijn van de verkeersaantrekkende werking is hiermee aanvaardbaar.

4 Rekenresultaten

Met voormelde uitgangspunten van het rekenmodel in de bouw- en gebruiksfase, bijlage I en II, zijn de berekeningen uitgevoerd in Aeries.

Uit beide berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

¹ www.cimlk.nl

5 Conclusie

Woningcorporatie Eigen Haard is voornemens om de 3 bestaande woonblokken aan de Jan de Louterstraat in Amsterdam te amoveren en er vervangende nieuwbouw te realiseren. Het nieuwe plan bestaat uit zes bouwlagen met aan de achterzijde de toegang/ontsluiting middels een galerijsituatie. Het voornemen is om 35 nieuwe woningen per gebouw te realiseren.

Er is inzicht gevraagd in de aard en omvang van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Uit de berekeningen blijkt dat er **geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar**.

Er is dus geen vergunning benodigd ingevolge de Wet natuurbescherming.

Cauberg Huygen B.V.



De heer E. Mulder
Adviseur

Bijlage(n)

- | | |
|------------|------------------------------------|
| Bijlage I | AERIUS invoergegevens bouwfase |
| Bijlage II | AERIUS invoergegevens gebruiksfase |

Bijlage I AERIUS invoergegevens bouwfase

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

Inrichtingslocatie

Cauberg Huygen

Jan de Louterstraat,

1063 LC Amsterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw Jan de Louterstraat

Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rk4GcKt1UPfy

06 mei 2024, 09:14

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

9,4 kg/j

Emissie NO_x

209,2 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

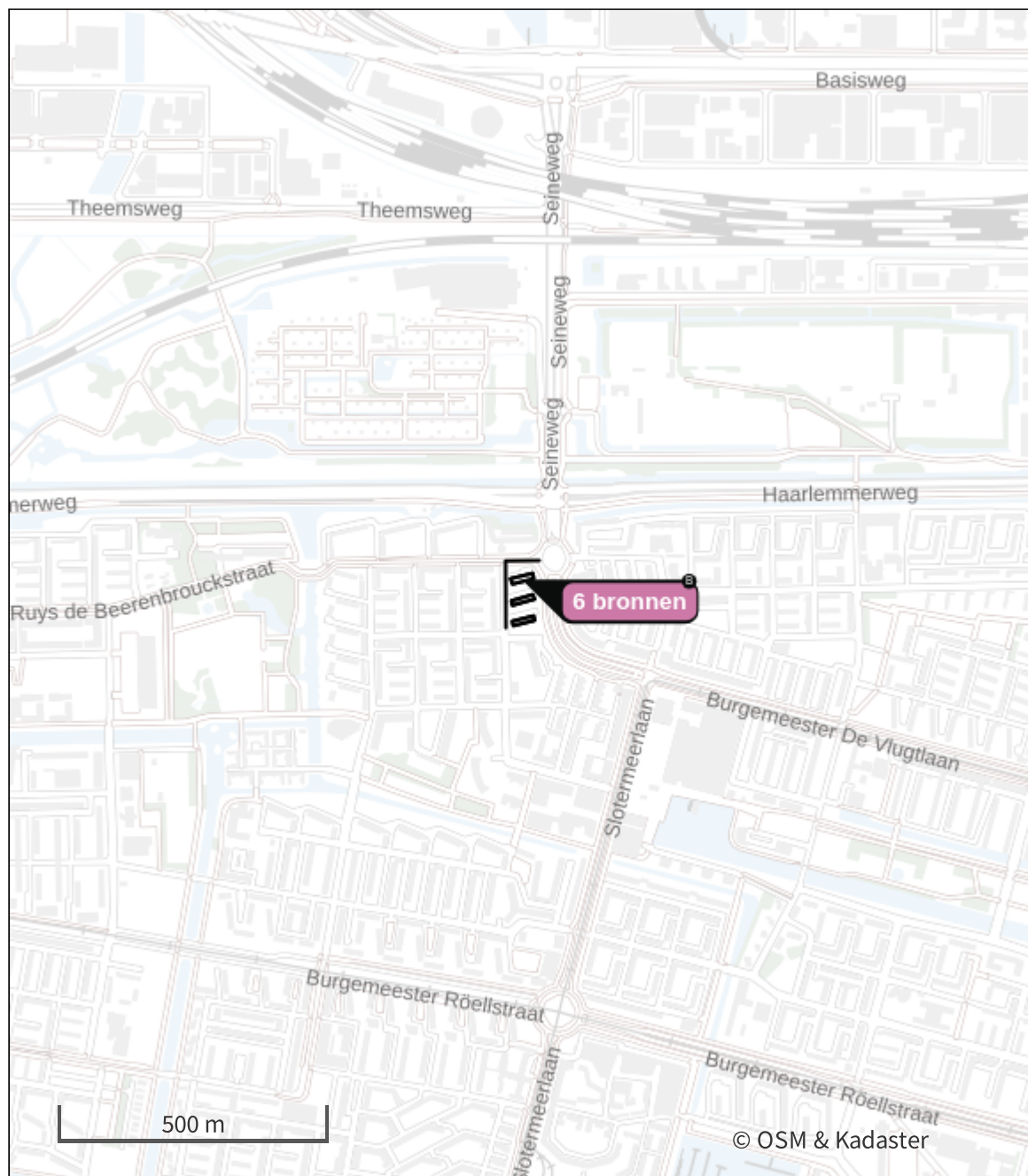
Hexagon






Gebied

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woongebouw 1 (bouwfase)	2,9 kg/j	67,6 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woongebouw 2 (bouwfase)	2,9 kg/j	67,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woongebouw 3 (bouwfase)	2,9 kg/j	67,6 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woongebouw 1 (sloofase)	0,2 kg/j	1,3 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woongebouw 2 (sloofase)	0,2 kg/j	1,3 kg/j
12	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Woongebouw 3 (sloofase)	0,2 kg/j	1,3 kg/j
13	Verkeersnetwerk	53,6 g/j	2,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woongebouw 3	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:116207,8 Y:488512,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	190,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	958,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woongebouw 1 (bouwfase)	NO _x	67,6 kg/j
		NH ₃	2,9 kg/j
Locatie	X:116238,84 Y:488510,34		
Oppervlakte	0,05 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1798 l/j	74 u/j	108 l/j	NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	245 l/j	19 u/j	15 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	58,8 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	142 l/j	11 u/j	9 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	34,1 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9418 l/j	736 u/j	566 l/j	NO _x	54,1 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	175 l/j	6 u/j	11 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	42,0 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	175 l/j	6 u/j	11 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	42,0 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2 l/j	1 u/j		NO _x	45,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woongebouw 2 (bouwfase)				NO _x	67,6 kg/j
					NH ₃	2,9 kg/j
Locatie	X:116240,69 Y:488470,34					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1798 l/j	74 u/j	108 l/j	NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	245 l/j	19 u/j	15 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	58,8 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	142 l/j	11 u/j	9 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	34,1 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9418 l/j	736 u/j	566 l/j	NO _x	54,1 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	175 l/j	6 u/j	11 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	42,0 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	175 l/j	6 u/j	11 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	42,0 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2 l/j	1 u/j		NO _x	45,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woongebouw 3 (bouwfsae)	NO _x	67,6 kg/j			
		NH ₃	2,9 kg/j			
Locatie	X:116241,76 Y:488430,88					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1798 l/j	74 u/j	108 l/j	NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Koppensnel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	245 l/j	19 u/j	15 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	58,8 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	142 l/j	11 u/j	9 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	34,1 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9418 l/j	736 u/j	566 l/j	NO _x	54,1 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	175 l/j	6 u/j	11 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	42,0 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	175 l/j	6 u/j	11 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	42,0 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2 l/j	1 u/j		NO _x	45,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Woongebouw 2	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:116207,7 Y:488535,2	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	145,14 m	Hoogte	-	NH ₃	13,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.300,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	958,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Woongebouw 1	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:116219,92 Y:488543,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	103,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.300,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	958,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Sloofase 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:116219,97 Y:488543,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 44,2 g/j
Lengte	103,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	358,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Sloofase 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:116207,68 Y:488534,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 62,2 g/j
Lengte	145,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	358,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Sloofase 3	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:116207,81 Y:488512,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 81,1 g/j
Lengte	189,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	358,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woongebouw 1 (sloofase)	NO _x	1,3 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:116238,84 Y:488510,34		
Oppervlakte	0,05 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1031 l/j	80 u/j	72 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woongebouw 2 (sloofase)	NO _x	1,3 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:116240,69 Y:488470,34		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1031 l/j	80 u/j	72 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woongebouw 3 (sloofase)	NO _x	1,3 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:116241,76 Y:488430,88		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1031 l/j	80 u/j	72 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage II AERIUS invoergegevens 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

Inrichtingslocatie

Cauberg Huygen

Jan de Louterstraat,

1063 LC Amsterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Nieuwbouw Jan de Louterstraat

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RX23ckPHaHBg

06 mei 2024, 10:53

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

10,3 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x






 Verkeersnetwerk

0,4 kg/j

10,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Sociale huur	Links	Rechts	NO _x	4,7 kg/j
Locatie	X:116207,8 Y:488512,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	190,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	257,4 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrije sector	Links	Rechts	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:116207,8 Y:488512,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	190,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	307,2 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>