Bureau Schmidt
ingenieurs en adviseurs

Ruimtelijke onderbouwing woning Uhlweg Heerenveen



Project:	Ruimtelijke onderbouwing woning Uhlweg Heerenveen
Projectnummer:	BS2023-149
Rapportnummer:	003
Datum:	5 april 2024
Versie:	D03

Leeuwarden
Westerplantage 15
8911 DC Leeuwarden

Groningen
Aarhusweg 2-14
9723 JJ Groningen

Zwolle
Schrevenweg 5
8024 HB Zwolle

Heerhugowaard
W.M. Dudokweg 22 B
1703 DB Heerhugowaard

Colofon

Opdrachtgever:
[redacted]

Projectgegevens:
Project: Ruimtelijke onderbouwing bouw woning Uhlweg Heerenveen
Projectnummer: BS2023-149

Rapport gegevens:

Rapport:	Ruimtelijke onderbouwing woning Uhlweg Heerenveen
Opsteller:	[redacted]
Versie:	Definitief
Datum:	5 april 2024
Gecontroleerd:	[redacted]

Bureau Schmidt
info@BureauSchmidt.nl
www.BureauSchmidt.nl
KvK nr : 68445326

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bureau Schmidt

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging projectlocatie 5

2 Planomschrijving 6
2.1 Bestaande situatie 6
2.2 Gewenste situatie 6

3 Beleidskader 7
3.1 Provinciaal beleid 7
3.1.1 De Romte Diele – Omgevingsvisie Fryslân 2020 7
3.1.2 Grutsk op'e romte! Structuurvisie 2014 7
3.2 Gemeentelijk beleid 8
3.2.1 Omgevingsvisie Heerenveen 2040 8
3.2.2 Bestemmingsplan Heerenveen Noord 9

4 Omgevingsaspecten 10
4.1 Bodem 10
4.1.1 Toetsingskader 10
4.1.2 Verkennend bodemonderzoek 10
4.2 Water 11
4.2.1 Toetsingskader 11
4.2.2 Toetsing 11
4.3 Verkeer en parkeren 11
4.3.1 Verkeersstructuur 11
4.3.2 Verkeersveiligheid 12
4.3.3 Parkeren 12
4.4 Kabels en leidingen 12
4.4.1 Toetsingskader 12
4.4.2 Toetsing 12
4.5 Luchtkwaliteit 14
4.5.1 Toetsingskader 14
4.5.2 Toetsing 14
4.6 Geluid 15

4.6.1 Toetsingskader 15
4.6.2 Toetsing 15
4.7 Bedrijven en milieuzonering 16
4.7.1 Toetsingskader 16
4.8 Externe veiligheid 17
4.8.1 Toetsingskader 17
4.8.2 Toetsing 17
4.9 Cultuurhistorie 20
4.9.1 Toetsingskader 20
4.9.2 Toetsing 20
4.10 Archeologie 22
4.10.1 Toetsingskader 22
4.10.2 Toetsing 22
4.11 Flora en fauna 24
4.11.1 Toetsingskader 24
4.11.2 Toetsing 24

5 Uitvoerbaarheid 25
5.1 Economische uitvoerbaarheid 25
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 25

6 Bijlagen 26

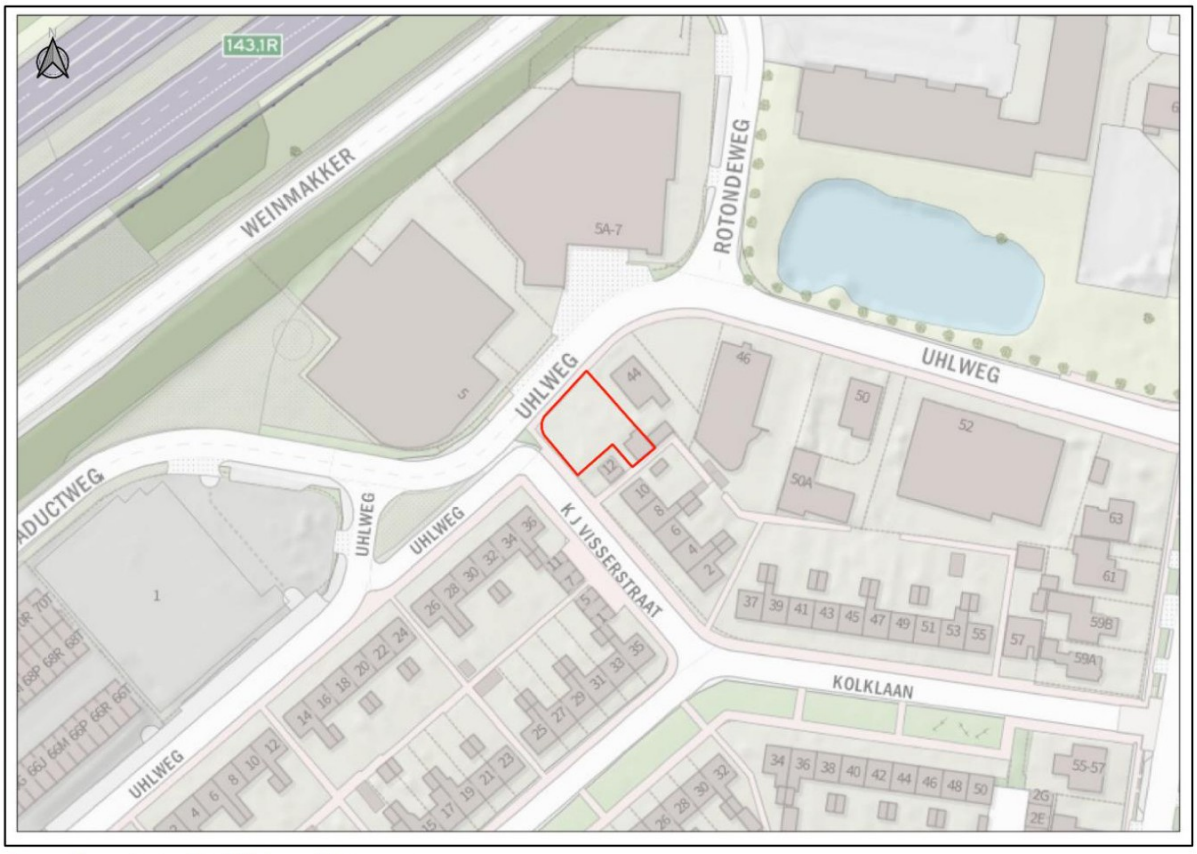
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Opdrachtgever is voornemens een vrijstaande woning te bouwen aan de Uhlweg in Heerenveen. Het perceel heeft de bestemming "Wonen - 3" conform het vigerende bestemmingsplan Heerenveen - Noord, vastgesteld op 10 april 2017. De gemeente is bereid om planologische medewerking te verlenen aan het bouwplan met het toekennen van een bouwvlak, mits een ruimtelijke onderbouwing en onderzoeken dit ondersteunen. Op dit moment is er op de plankaart geen bouwvlak aangegeven.

1.2 Ligging projectlocatie

Het project bevindt zich in Heerenveen Noord. De wijk ligt tegen het centrum van Heerenveen aan en is ontstaan in de jaren dertig. Rond deze tijd is de wijk uitgebreid. Later zijn daar ook nieuwbouw woningen bij gekomen. Heerenveen Noord heeft veel voorzieningen, zoals het station, het ziekenhuis de Tjongerschans en een aantal onderwijsinstellingen. Aan de Uhlweg, Schans en Viaductweg bevinden zich enkele bedrijven. In figuur 1 is het beoogde perceel weergegeven.



Figuur 1: projectgebied Uhlweg Heerenveen

2 Planomschrijving

In dit hoofdstuk wordt de huidige en de gewenste situatie van het project beschreven. De huidige situatie is de basis waarin de gewenste situatie een goede plaats moet krijgen. Deze inpassing komt in dit hoofdstuk aan de orde.

2.1 Bestaande situatie

Op het beoogde perceel staat op dit moment alleen een oude schuur die gesloopt wordt. Het terrein is omheind met een heg en verder is het een groen oppervlakte. Achter het terrein bevindt zich een elektriciteitshuisje van Liander. Voor de deur is een bushalte gevestigd.

Op het betreffende perceel is geen bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan. De locatie wordt echter aangemerkt als inbreidingslocatie, beschreven in de notitie Binnenstedelijk verdichten van de gemeente Heerenveen.

2.2 Gewenste situatie

Opdrachtgever heeft de wens een vrijstaande woning te bouwen op de Uhlweg / K. J. Visserstraat te Heerenveen. Gezien de ligging op de hoek en de bestaande bebouwing - waar de woning op aansluit - is bouw van een woning op deze locatie volgens de gemeente Heerenveen een logische keuze. Omdat er geen bouwvlak op de kavel zit, is een uitgebreide procedure voor de aanvraag van een omgevingsvergunning noodzakelijk.

3 Beleidskader

In dit hoofdstuk komen enkele beleidsstukken aan bod die een directe doorwerking hebben op de beoogde ontwikkeling. Daarbij wordt ingegaan op provinciaal en gemeentelijk beleid.

3.1 Provinciaal beleid

In april 2023 heeft de provincie Fryslân de Friese regionale woondeals getekend. Dat betekent dat er tot 2030 17.500 woningen in Friesland gebouwd gaan worden.

De provincie Fryslân heeft haar eigen beleid voor wonen en woningbouw vastgelegd in de Uitvoeringsagenda Wonen 2021-2023. Dit woonprogramma hanteert de uitgangspunten zoals vastgelegd in de Omgevingsvisie *De Romte Diele* en de *Verordening Romte Fryslân*. Het Rijk zal de wijzigingen vastleggen met een Wet regie op de volkshuisvesting. Dit heeft tot gevolg dat de provincie haar omgevingsvisie en verordening moet aanpassen. Naar verwachting zal een provinciaal woonprogramma verplicht worden, waar de bouw van de duizenden extra woningen naar verwachting ook in opgenomen wordt. [1]

3.1.1 De Romte Diele – Omgevingsvisie Fryslân 2020

De omgevingsvisie van de provincie Fryslân - de Romte Diele - is door de Provinciale Staten van Fryslân vastgesteld op 23 september 2020. In de omgevingsvisie zijn de provinciale ambities, opgaven, doelen en werkwijzen voor de komende jaren uitgewerkt. De ambitie van de provincie Fryslân is een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân: *plezierig wonen in een verscheidenheid aan woonbuurten, waarbij het woningaanbod aansluit op de vraag van inwoners en van mensen die zich in Fryslân willen vestigen. In het netwerk zijn alle typen woningen, woonmilieus en voorzieningen te vinden. In steden ligt het accent op stedelijk wonen en publiektrekkende voorzieningen voor een wijde omtrek. Gezien de bevolkingsontwikkeling is dat naar verwachting vooral de komende 15 jaar een probleem*[2]. Omgevingskwaliteiten als ontwerpbasis is één van de inhoudelijke principes. Het omvat aspecten als cultureel erfgoed, beeldkwaliteit van bouwwerken, stedenbouwkundige kwaliteit en kwaliteit van natuur en landschap. De omgevingskwaliteit is het vertrekpunt voor de inpassing van ontwikkelingen.

3.1.2 Grutsk op’e romte! Structuurvisie 2014

De Structuurvisie van de provincie Fryslân - Grutsk op’e Romte! - is door de Provinciale Staten van Fryslân vastgesteld in maart 2014. In de structuurvisie is de visie op ruimtelijk beleid van de provincie Fryslân uitgewerkt: hoe gaat de provincie om met de ruimte. Behoudt van het cultuurhistorisch gebied is hierbij belangrijk. Aangezien de woning aan de Uhlweg binnenstedelijk gebied betreft is de structuurvisie niet van toepassing.

---

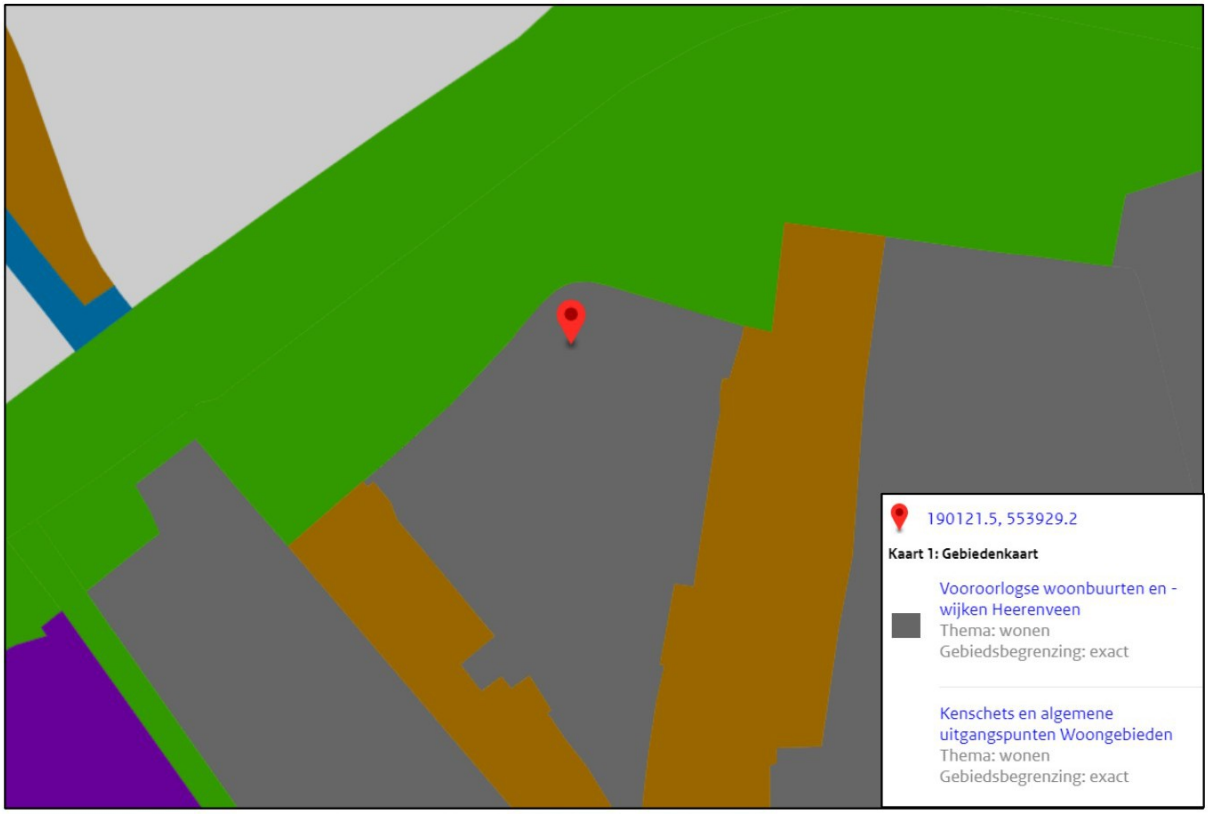
[1] Bron: *fryslan.frl/wonen*
[2] Bron: provincie Fryslân

3.2 Gemeentelijk beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Heerenveen 2040

De omgevingsvisie van de gemeente Heerenveen is door de gemeenteraad vastgesteld op 8 juli 2021. De omgevingsvisie is een integrale en langetermijnvisie van de gemeente dat betrekking heeft op de fysieke leefomgeving tot 2040. In de visie wordt op hoofdlijnen aangegeven wat nodig is om de leefomgeving te beschermen, te ontwikkelen en in te richten.

De gemeente heeft het gebied rondom de projectlocatie Uhlweg ingedeeld in ‘‘Vooroorlogse woonbuurten en wijken Heerenveen.’’ Een belangrijk deel van de vooroorlogse bebouwing bevindt zich in Heerenveen - Noord. De wijk Midden bestaat voor een deel uit voor- en naoorlogse buurten en gerenoveerde buurten. Het centrum gebied van Heerenveen is vlakbij, hier is ook veel vooroorlogse bebouwing aanwezig is. Kernkwaliteiten zijn de goede bereikbaarheid van de wijk en een gevarieerd woningbestand. De projectlocatie wordt aangemerkt als inbreidingslocatie volgens het schrijven van de gemeente op 21 februari 2023.



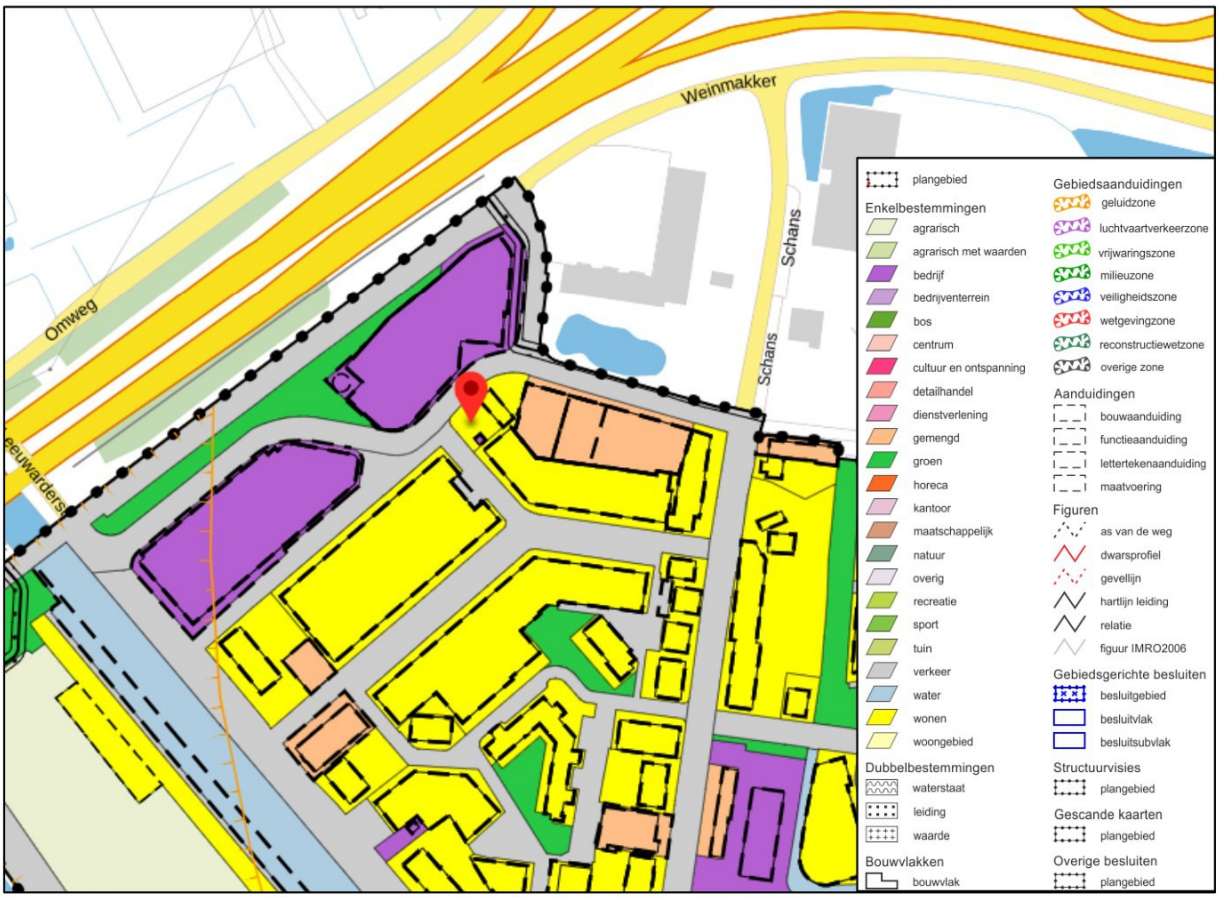
Figuur 2: Omgevingsvisie gemeente Heerenveen (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

3.2.2 Bestemmingsplan Heerenveen Noord

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord is vastgesteld op 10 april 2017 door de gemeente Heerenveen. Het bestemmingsplan is weergegeven in figuur 3. De aangewezen bestemmingen op de projectlocatie - de beoogde locatie voor de bouw van de woning - is de enkelbestemming Wonen 3.

De voor Wonen 3 bestemde gronden zijn bestemd voor woonhuizen. Op de plankaart is voor de projectlocatie echter geen bouwvlak aangegeven. Dit betekent dat het bouwen van een woning niet is toegestaan. Een bouwplan van een woning kan daarom alleen worden gerealiseerd als het bestemmingsplan wordt gewijzigd of als met een omgevingsvergunning van het bestemmingsplan wordt afgeweken. De gemeente Heerenveen geeft in haar schrijven van 21 februari 2023 aan dat het aanvaardbaar is medewerking te verlenen en dat er voldoende woningcontingent beschikbaar is.

Naast de projectlocatie bevindt zich een elektriciteitshuisje van Liander. Deze is in het bestemmingsplan aangemerkt als Enkelbestemming Bedrijf - Nutsvoorzieningen.



Figuur 3: bestemmingsplan Heerenveen Noord (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

4 Omgevingsaspecten

Voor het project is het van belang dat er tijdens de uitvoering en in de nieuwe situatie sprake is van een goede omgevingssituatie. Daarom wordt een omgevingstoets uitgevoerd. De omgevingstoets gaat in op milieuaspecten (bodem, water, milieuzonering en externe veiligheid) en op andere sectorale regelgeving (verkeer en parkeren, kabels en leidingen, luchtkwaliteit, geluid, cultuurhistorie, archeologie en flora en fauna).

In het bestemmingsplan Heerenveen Noord – waar de projectlocatie binnen valt – wordt ingegaan op de omgevingsaspecten en de randvoorwaarden en wettelijke eisen voor de fysieke leefomgeving. De informatie hierin is gebruikt in deze ruimtelijke onderbouwing. Daarnaast zijn er onderzoeken uitgevoerd. Deze zijn toegevoegd als bijlage bij de indiening van de omgevingsvergunning bij de gemeente Heerenveen.

4.1 Bodem

4.1.1 Toetsingskader

Op basis van de Wet Basisregistratie Ondergrond moet in verband met de uitvoerbaarheid van een project rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in het projectgebied. De kennis van de bodem is van belang voor het realiseren van de gewenste situatie. De Wet bodembescherming bevat kaders voor (het saneren van) ernstige (bodem)verontreinigingen. Afhankelijk van het toekomstig gebruik wordt bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is en of de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Een verontreinigde bodem kan gesaneerd worden. Dit hangt af van de ernst en omvang.

4.1.2 Verkennend bodemonderzoek

TAUW bv heeft in maart 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onderhavige locatie. Hier is het volgende in uit naar voren gekomen:

De hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van maximaal lichte verontreinigingen is bevestigd. De licht verhoogde gehalten aan zink (waarschijnlijk afkomstig van de voormalige hoogspanningsmast) en PCB in de bovengrond vormt geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. De uiteindelijke beoordeling zal plaatsvinden door het bevoegd gezag (gemeente Heerenveen). Bij eventueel toekomstig grondverzet vormt dit onderzoek geen geldig bewijsmiddel, maar geldt het als indicatie voor de kwaliteit van de af te voeren grond. Bij grondverzet en afvoer van grond vanaf de locatie kan het daarom noodzakelijk zijn een partijkeuring volgens de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit uit te voeren en is een PFAS analyse verplicht.

Het onderzoek van TAUW is toegevoegd als bijlage A.

4.2 Water

4.2.1 Toetsingskader

Wanneer gewerkt wordt aan ruimtelijke plannen die gevolgen hebben voor water is een watertoets noodzakelijk. De watertoets zorgt ervoor dat alle ruimtelijke plannen aandacht hebben voor veiligheid, kwaliteit en kwantiteit van water. De watertoets is verplicht bij bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en omgevingsvergunningen. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân.

4.2.2 Toetsing

De digitale watertoets is aangevraagd op 9 november 2023 bij het Wetterskip Fryslân.
Onderstaande resultaten zijn op basis van beantwoording van de vragen van de digitale watertoets:

- Normale procedure. De normale procedure is van toepassing;
- Advies aanbrengen toename verharding. Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m^2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m^2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Er vindt geen toename van verharding van meer dan 200 m^2 plaats. Daarom is een vergunning niet noodzakelijk. In bijlage B is het verzoekformulier van de digitale watertoets van Wetterskip Fryslân bijgevoegd.

4.3 Verkeer en parkeren

4.3.1 Verkeersstructuur

De projectlocatie ligt aan de Uhlweg te Heerenveen. Aan de zuidwest kant grenst de projectlocatie aan de K. J. Visserstraat.

De straat Uhlweg ligt in de plaats Heerenveen, de gemeente Heerenveen en de provincie Friesland. De Uhlweg omvat één postcode: 8441AG. Er staan 27 adressen geregistreerd in de straat, evenals een zelfde aantal huizen. De huizen in de straat Uhlweg hebben als gemiddelde bouwjaar 1963: ze zijn dus relatief oud. Het meest recent gebouwde huis in de straat stamt uit 2018. Met zijn 5 jaar is het dus nog vrij jong. In de straat Uhlweg komt de oudste woning uit het jaar 1957. Met een gemiddelde oppervlakte van 356 vierkante meter zijn de woningen er groot. Het grootste huis in de straat is 2.434 vierkante meter. Dat is in vergelijking met de grootste woningen in andere straten erg groot. Het kleinste huis in de straat Uhlweg heeft een oppervlakte van 73 vierkante meter[3].

[3] Bron: kadastrale kaart

4.3.2 Verkeersveiligheid

De bouw van een woning op de projectlocatie heeft geen gevolgen voor de verkeersveiligheid. Op het perceel wordt de woning gebouwd en worden twee parkeerplaatsen gerealiseerd zodat de auto's van toekomstige bewoners niet op de openbare weg geparkeerd staan.
Er staat momenteel een lantaarnpaal nabij de inrit van de projectlocatie. In de volgende fase moet blijken of deze verplaatst dient te worden of kan blijven staan. Indien blijkt dat deze verplaatst dient te worden, leveren wij tekeningen aan voor de aanvraag hiervan.

4.3.3 Parkeren

Ten zuidwesten van het perceel staat een traforuimte van netbeheerder Liander. De ruimte voor de traforuimte mag gebruikt worden voor twee parkeerplaatsen voor de toekomstige bewoners van de woning. Dit is afgestemd met Liander. Het perceel is goed bereikbaar per auto, fiets of te voet.

4.4 Kabels en leidingen

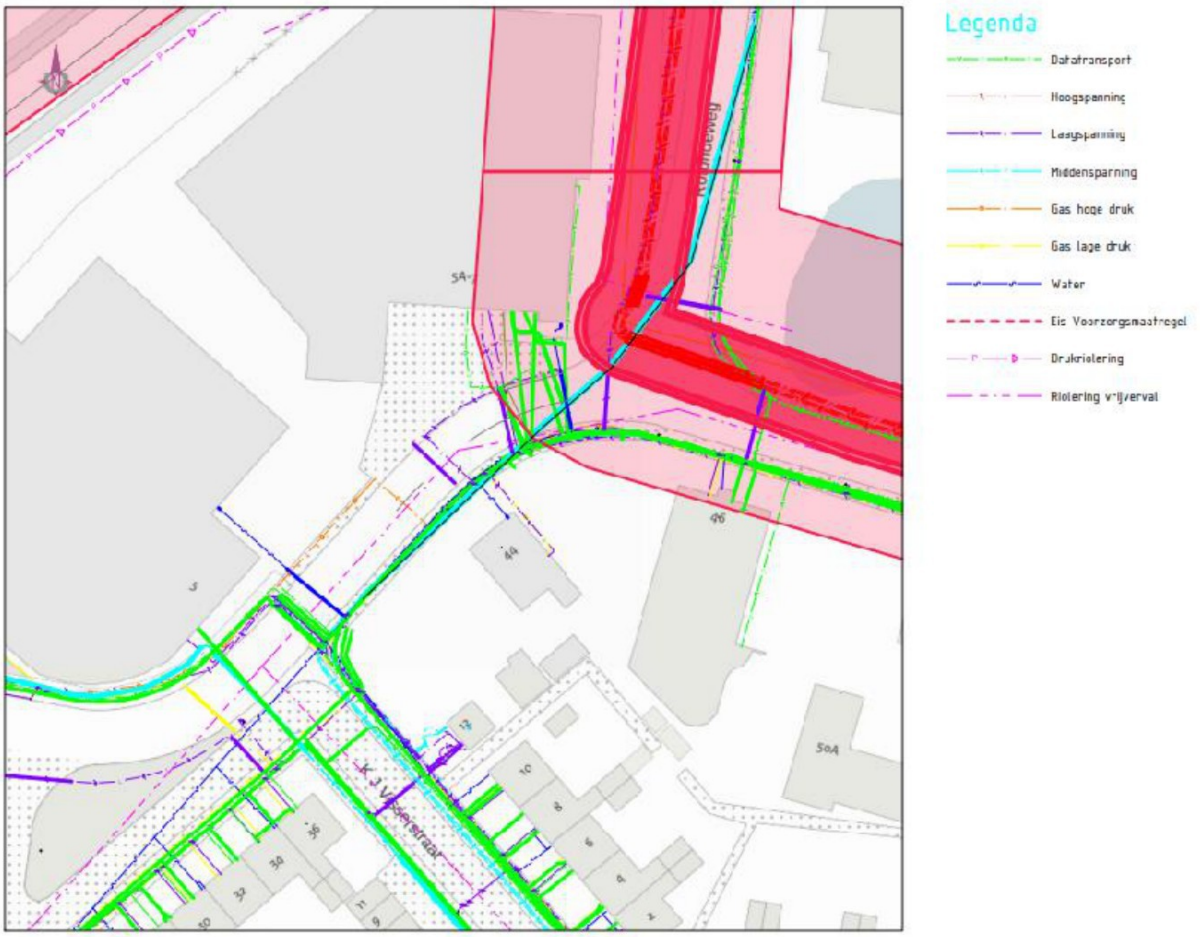
4.4.1 Toetsingskader

Het is van belang om bij de uitvoering van het project rekening te houden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Er gelden namelijk beperkingen voor ingrepen in de bodem. Ook zijn gelokaliseerde zones van hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Wanneer deze zich in het projectgebied bevinden vraagt dit om een beperking van gevoelige functies en bepaalde hoogtes van bouwwerken. Met behulp van een KLIC-melding is inzichtelijk gemaakt welke kabels en leidingen er zich in de ondergrond bevinden.

4.4.2 Toetsing

Met behulp van Ruimtelijkeplannen.nl - waar bestemmingsplannen van overheden op te vinden zijn - en een KLIC-melding is inzichtelijk gemaakt welke kabels en leidingen van netbeheerders zich in de ondergrond bevinden. Onder de projectlocatie bevinden zich geen belangrijke kabels en leidingen. Er lopen rondom de projectlocatie onder het trottoir data transport kabels en water- en gasleidingen voor huis aansluitingen. Hier dienen de kabels en leidingen voor de woning op aangesloten te worden. De hoge druk gasleiding (N501 – 40) die onder de Uhlweg en Rotondeweg loopt is van invloed op de projectlocatie omdat het binnen de letaliteitszone valt. Hier wordt nader op ingegaan in hoofdstuk 4.8 Externe veiligheid.

Aan de zuidwest kant van de projectlocatie staat een traforuimte van netbeheerder Liander. Dit levert geen belemmeringen op voor de bouw van de woning. De bouw van de woning is afgestemd met Liander.



Figuur 4: KLIC gegevens

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Toetsingskader

Uit het oogpunt van bescherming voor de gezondheid van mens en milieu moet bij het opstellen van een ruimtelijk plan rekening worden gehouden met de luchtkwaliteit. Dit staat beschreven in de Wet milieubeheer in hoofdstuk 5 milieukwaliteitseisen. De grenswaarde betreft de gemiddelde concentratie van de buitenlucht op jaarbasis. Dit wordt uitgedrukt in microgram per m^3 lucht voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, lood en benzeen en bij een hoge temperatuur ook voor zwevende deeltjes.

4.5.2 Toetsing

Op basis van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland uit 2022 is geconcludeerd dat in het project wordt voldaan aan de luchtkwaliteit. Ook valt de projectlocatie binnen de NIBM-grens. De projectlocatie valt namelijk binnen de grenzen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waardoor de bijdrage aan de luchtverontreiniging klein is en geen toetsing noodzakelijk is. Woningen zijn NIBM als de concentratie NO_2 en PM_{10} onder de vastgelegde grens ligt. De waarden mogen niet hoger zijn dan 1,2 µg/m^3. Het project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtvervuiling.

De Atlas leefomgeving geeft percentages van de leefomgevingskwaliteit aan. Er is een bureaustudie uitgevoerd naar de percentages fijnstof en stikstofdioxide. Fijnstof is een verzamelnaam voor de kleine deeltjes in de lucht. Fijnstof is schadelijk voor de gezondheid. De bronnen van fijnstof zijn onder andere wegverkeer, verbranding (houtstook en processen in de industrie) en veestallen en landbouw. Het percentage fijnstof in de lucht (2021) op de projectlocatie is 6 µg/m^3. De grenswaarde voor deeltjes fijnstof die zijn kleiner dan 2,5 micrometer is 25 µg/m^3. De nieuwe (2021) advieswaarde van de World Health Organization (WHO) is echter 5 µg/m^3. De waarde op de projectlocatie ligt hier boven. De nieuwe WHO-advieswaarden van 2021 zijn vooralsnog niet vertaald naar nieuwe Europese grenswaarden en zijn ook niet opgenomen in de Nederlandse wetgeving. In het Schone Lucht Akkoord is afgesproken dat wordt toegewerkt naar de oude WHO advieswaarden in 2030. De oude advieswaarde uit 2005 van de WHO is 10 µg/m^3. De projectlocatie voldoet aan deze waarde.

4.6 Geluid

4.6.1 Toetsingskader

Geluid valt onder de Wet geluidshinder (Wgh). Deze wet stelt eisen aan de geluidsbelasting van geluidsgevoelige gebouwen en terreinen en kent drie verschillende geluidsbronnen: wegverkeer, spoorverkeer en industrie. Wanneer er binnen een geluidszone een geluidsgevoelige functie gerealiseerd wordt, moet de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh getoetst worden.

4.6.2 Toetsing

Het voornemen bestaat om aan de Uhlweg in Heerenveen een woning te realiseren. Op de betreffende kavel is geen bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan. DGMR heeft in december 2023 een akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie bijlage E. In februari 2024 zijn voor het akoestisch onderzoek telgegevens aangeleverd door de gemeente Heerenveen. Daarop heeft DGMR in maart 2024 haar akoestisch onderzoek afgerond.

Uit het onderzoek volgt dat voor het woon- en leefklimaat in het kader van geluid, het wegverkeer maatgevend is. Op iedere gevel van de woning behalve de eerste verdieping aan de voorzijde wordt voldaan aan de grenswaarde, maar niet voldaan aan de standaardwaarde. Op de eerste verdieping aan de voorzijde wordt de grenswaarde met 1 dB overschreden. Hier is een niet-geluid-gevoelige gevel benodigd. Om een omgevingsvergunning voor de woning te kunnen verlenen, is het verder benodigd dat het binnenniveau in de woning gewaarborgd wordt. Hierbij moet voldaan worden aan de eis uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dat het binnenniveau voldoet aan 33 dB. Om de gevelmaatregelen te bepalen, moet de geluidbelasting in figuur 6 gehanteerd worden. Wanneer bovenstaande maatregelen in acht wordt genomen, is er met betrekking tot het milieuaspect geluid sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In de woning is hiermee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd en ook het bedrijfsklimaat van de naastgelegen bedrijven wordt niet aangetast.

De bouwkundige tekenaar en vormgever neemt dit mee in het ontwerp van de woning. Het aangepaste ontwerp wordt bijgevoegd bij de indiening van de aanvullende gegevens.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

4.7.1 Toetsingskader

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies.

Langhout Wiarda heeft een planschaderisicoanalyse uitgevoerd ten behoeve van de realisatie aan de Uhlweg in Heerenveen. In de onderstaande alinea's is een conclusie over bedrijven en milieuzonering van Langhout Wiarda toegevoegd.

Woon- en leefklimaat

Het huidige vigerende bestemmingsplan geeft de bestemming 'Wonen-3' aan op de projectlocatie. De bestemming staat de oprichting van bijbehorende bouwwerken toe ten dienste van de woning Uhlweg 44, maar ook ten dienste van de woning K.J. Visserstraat 10. Het bijbehorende bouwwerk had in combinatie met de woning Uhlweg 44 een aan- of uitbouw kunnen hebben met een oppervlakte van maximaal 100 m². In het bijbehorende bouwwerk kunnen functies uit het hoofdgebouw aanwezig zijn. Het is functioneel niet ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Met deze beperkingen dienen de aan de overzijde van de Uhlweg gevestigde bedrijven (Klein Design) al rekening te houden. De aan- of uitbouw had op een nagenoeg vergelijkbare afstand van de bedrijven aanwezig kunnen zijn dan de beoogde woning. Met andere woorden, de bedrijven worden in de beoogde planologische situatie in planologisch opzicht niet meer beperkt dan nu al het geval is. Daarnaast worden door de gemeente Heerenveen – volgens het bestemmingsplan – alleen lichtere bedrijven toegestaan en is dit ook niet van invloed op het woon- en leefklimaat.

Voor de omliggende woningen geldt het volgende. De woning Uhlweg 44 kan op het perceel met een bijbehorend bouwwerk ten dienste van de woning K.J. Visserstraat 10 worden geconfronteerd, waardoor het uitzicht kan worden beperkt en de bezonningssituatie kan worden aangetast. Als gevolg van de beoogde wijziging nemen de aantasting van het uitzicht en de schaduwwerking niet of nauwelijks toe. Het bijbehorend bouwwerk mag immers een oppervlakte hebben van 100 m², een goothoogte van 3.50 meter en een dakhelling van maximaal 60 graden. De beoogde woning heeft een oppervlakte van 108 m², een goothoogte van circa 4 meter en een bouwhoogte van circa 7.3 meter. Voor wat betreft de opeenvolgende bebouwingsmogelijkheden geldt dat er geen sprake is van planologisch nadeel voor de woning Uhlweg 44. De woning J.W. Visserstraat 10 is een huurwoning. Voor huurders geldt, dat zij niet in aanmerking komen voor planschade, omdat zij niet in hun vermogen getroffen worden. Dit kan wel gelden voor de verhuurder. Echter voor de verhuurder geldt dat vermogensschade eerst sprake zou kunnen zijn indien hij als gevolg van de planologische wijziging genoodzaakt zal worden om de huurprijzen neerwaarts bij te stellen. Ook voor andere omliggende woningen geldt dat de drempel van 5 % niet zal worden overschreden.

Omliggende bedrijven
Vermogensschade kan optreden als een bedrijf bijvoorbeeld wordt beperkt in de planologisch bestaande uitbreidingsmogelijkheden of een afname van het ingevolge het bestemmingsplan toegestane aantal bedrijfstypen. Van inkomensschade is sprake als de aanvrager als gevolg van de planologische mutatie een nadelige invloed op zijn inkomen ondervindt. Daarvan kan in beginsel alleen sprake zijn als een bedrijf als gevolg van de planologische wijziging wordt beperkt in de bestaande exploitatiemogelijkheden. Planologisch gezien treedt geen verslechtering op voor de omliggende bedrijven, ook niet van Klein Design.

Woning Uhlweg 44
Indien de gebruiksmogelijkheden worden vergeleken, dan geldt het volgende. Op grond van het vigerende bestemmingsplan mogen de gronden voor wonen worden gebruikt, met dien verstande dat ter plaatse uitgaande van een meest nadelige invulling ter plaatse een bijbehorend bouwwerk mogelijk is. De nieuwe woonfunctie zal voor wat betreft de aantasting van de privacy een beperkte verslechtering opleveren. Een woning zal meer intensief gebruikt worden dan een bijbehorend bouwwerk.

4.8 Externe veiligheid

4.8.1 Toetsingskader

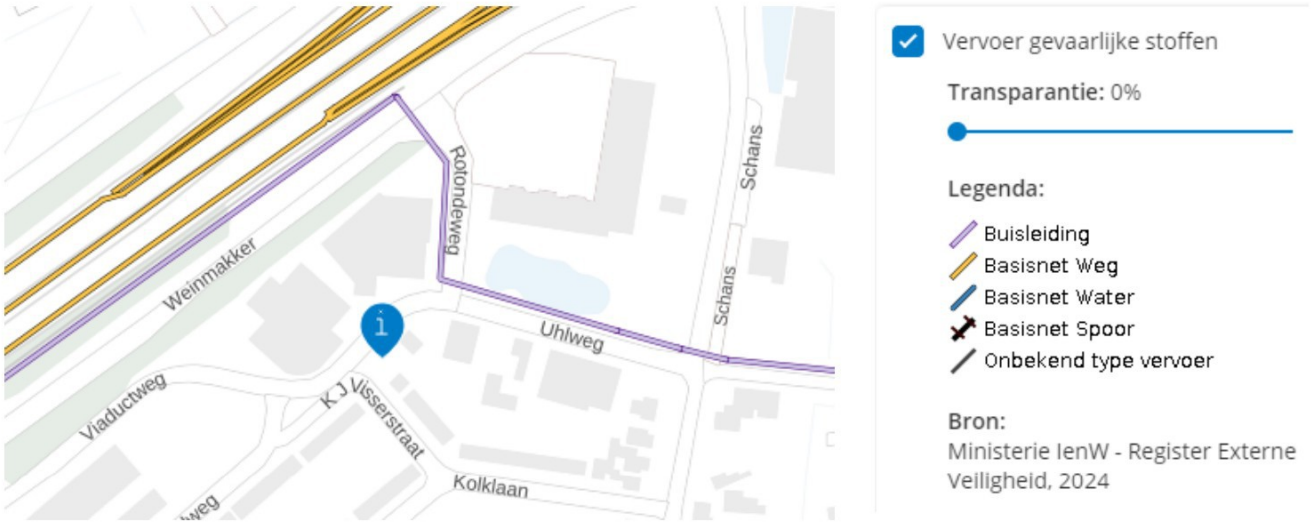
Bij externe veiligheid gaat het om de risico's door opslag, productie en transport van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, munitie, windturbines en luchthavens. Risico bestaat uit een combinatie van kans en effect. De kans bestaat namelijk dat een ongeval zich voordoet en dat heeft een bepaald effect tot gevolg. In risico's wordt onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Een plaatsgebonden risico is van toepassing wanneer bewoners van een bepaald gebied te maken kunnen krijgen met een risico. Normen van externe veiligheid zijn onder andere vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen (CRNVGS) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

4.8.2 Toetsing

Om de externe veiligheid op de projectlocatie inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van de risicokaart. Op de risicokaart is zichtbaar dat de locatie zich binnen het Explosie aandachtsgebied bevindt. De projectlocatie is in de nabijheid van de snelwegen A7 en A32. Het transport van gevaarlijke stoffen is op deze wegen toegestaan.

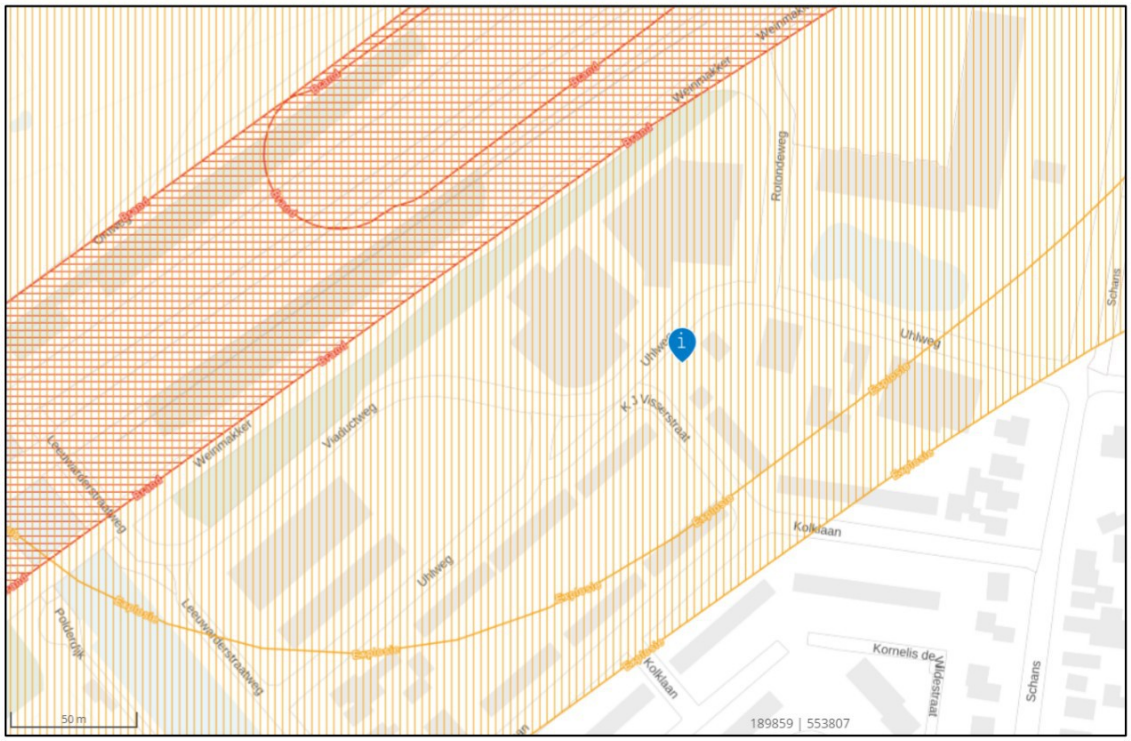
In het bestemmingsplan staat opgenomen dat de basisnetafstand voor de A7 en de A32 0 meter bedraagt. In de zone langs de beide wegen gelden geen beperkingen voor kwetsbare objecten. Daarmee wordt voldaan aan het Bevt – Besluit externe veiligheid transportroutes.
Een van de risicobronnen is dat de woning wordt gebouwd binnen de 100% letaliteitszone van een hogedruk gasleiding.

Het invloedsgebied (1% letaal) van deze leidingen bedraagt 95 meter aan weerszijde van de leidingen. Conform de professionele risicokaart en CAROLA blijkt dat er geen sprake is van een PR 10-6 contour binnen het plangebied. Deze wordt door Gasunie op 0 meter gesteld. In het besluit externe veiligheid buisleidingen wordt overigens een belemmeringenstrook (=toetsingsafstand) van tenminste 5 meter aan weerszijden van een buisleiding aangehouden, met uitzonderingen van buisleidingen met een druk van niet meer dan 40 bar. Voor deze leidingen geldt een belemmeringenstrook van 4 meter (artikel 5 Regeling Externe Veiligheid Buisleidingen). Dit is van toepassing voor de beide buisleidingen in het plangebied. Bij geen van de ondergrondse hogedrukaardgastransportleidingen is er sprake van een PR 10-6 contour binnen het plangebied.[4]



Externe veiligheid levert door bovenstaande omschrijving geen belemmering op voor de bouw van de woning aan de Uhlweg Heerenveen.

[4] Bron: Document Bestemmingsplan Heerenveen-Noord via Ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 5: Risicokaart (bron: Risicokaart)

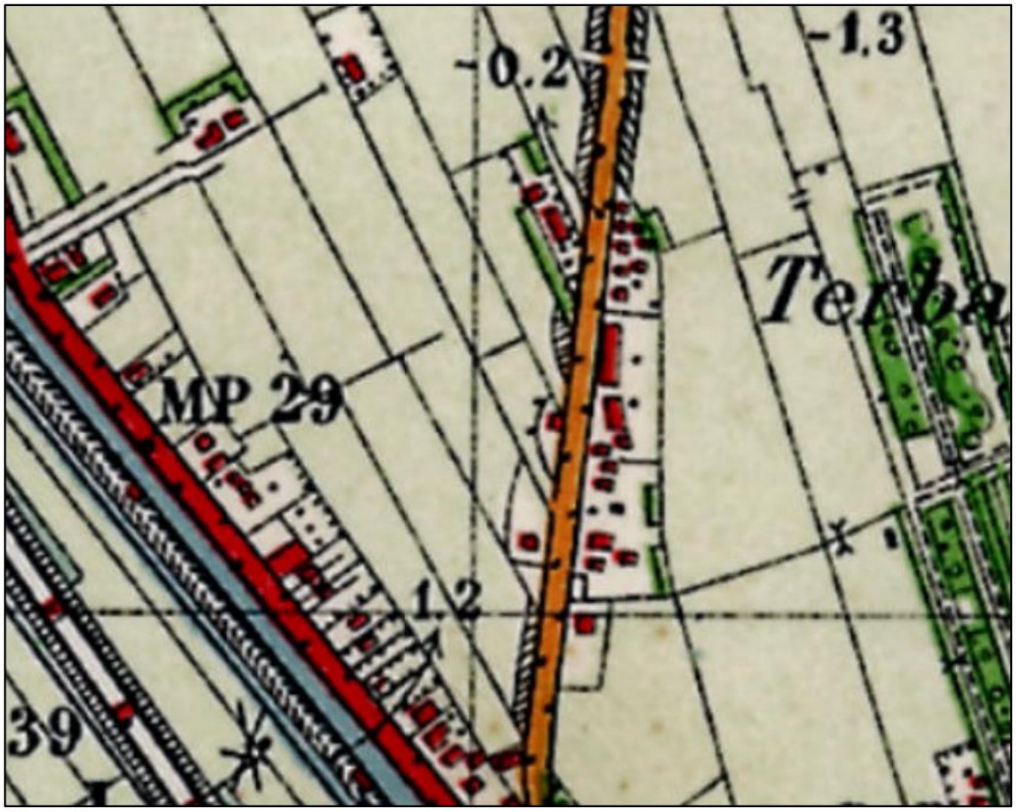
4.9 Cultuurhistorie

4.9.1 Toetsingskader

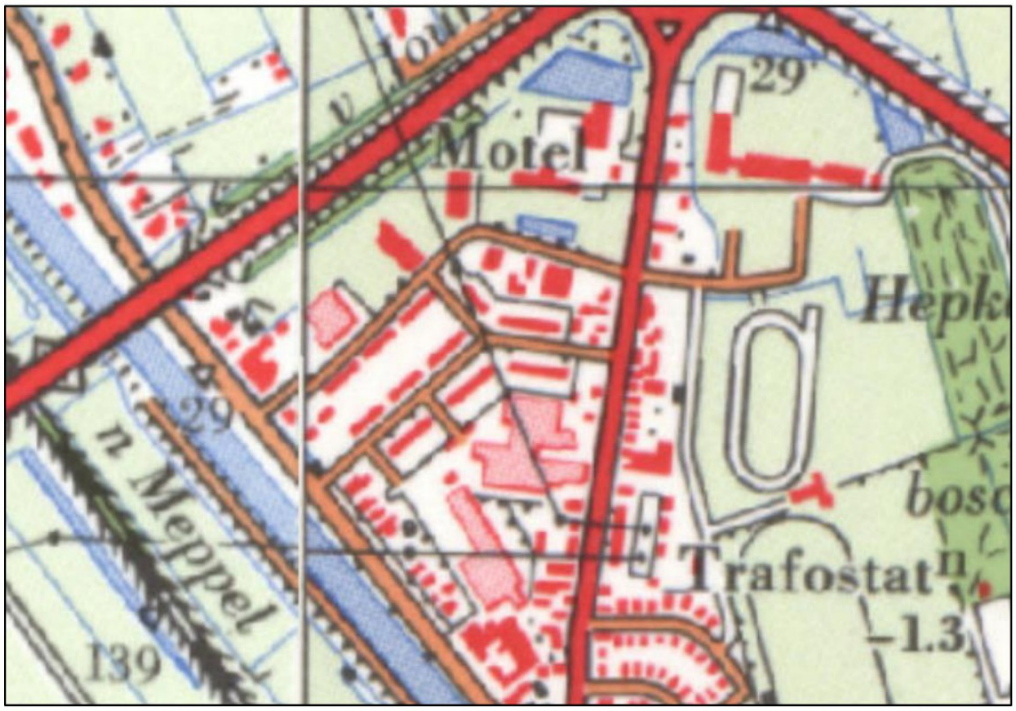
Cultuurhistorie heeft effect op de kwaliteit van de ruimte. De projectlocatie bevindt zich in Heerenveen Noord. Rond de jaren 50 en 60 zijn de woningen aan de Uhlweg gebouwd. Er is geen dubbelbestemming cultuurhistorie op de projectlocatie van toepassing.

4.9.2 Toetsing

De woning wordt geïntegreerd in de bestaande omgeving. De woning wordt geïntegreerd in het bestaande en cultuurhistorische landschap en sluit aan op de reeds bestaande bebouwing. De Cultuurhistorische Kaart Fryslân is geraadpleegd om cultuurhistorische elementen en structureren in het projectgebied te achterhalen. In het projectgebied zijn geen monumenten en karakteristieke panden aanwezig. Er zijn daarom geen cultuurhistorische belemmeringen voor het projectgebied.



Figuur 6



Figuur 7: uitsnede topografische kaart 1970, de eerste woningen aan de Uhlweg zijn tussen de jaren 60 en 70 gebouwd (bron: Topotijdreis)



Figuur 8: uitsnede topografische kaart 2022 (bron: Topotijdreis)

4.10 Archeologie

4.10.1 Toetsingskader

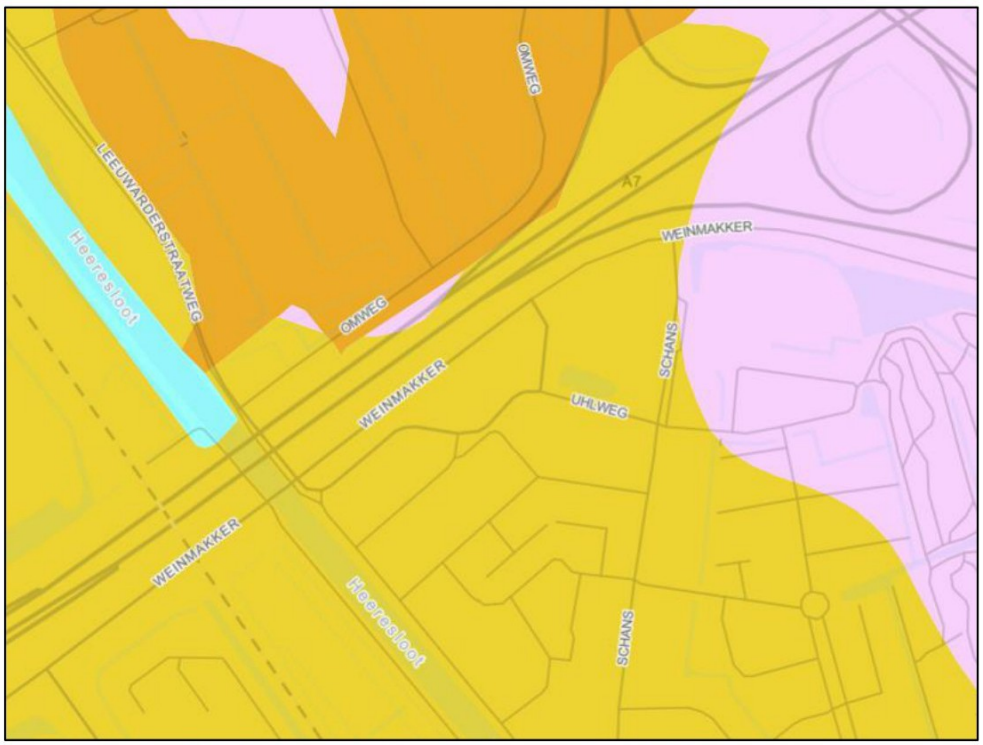
Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht: een integrale wet voor cultureel erfgoed. Deze wet bundelt de bestaande wet- en regelgeving wat betreft het behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Naast de Erfgoedwet, wordt archeologie opgenomen in de Omgevingswet. Dit is een samenhangende wet voor de leefomgeving waardoor de ruimtelijke kwaliteit behouden blijft. Wanneer de bodem wordt verstoord, moeten archeologische resten intact blijven.

4.10.2 Toetsing

In het bestemmingsplan is de waarde archeologie niet opgenomen. Om te kijken of in het projectgebied sprake is van archeologische (verwachtings)waarden is gebruik gemaakt van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) van de provincie Fryslân. FAMKE bestaat uit twee advieskaarten: één voor de periode Steentijd - Bronstijd (300.000 - 800 v Chr) en één voor de periode IJzertijd - Middeleeuwen (800 v Chr - 1500 v Chr).

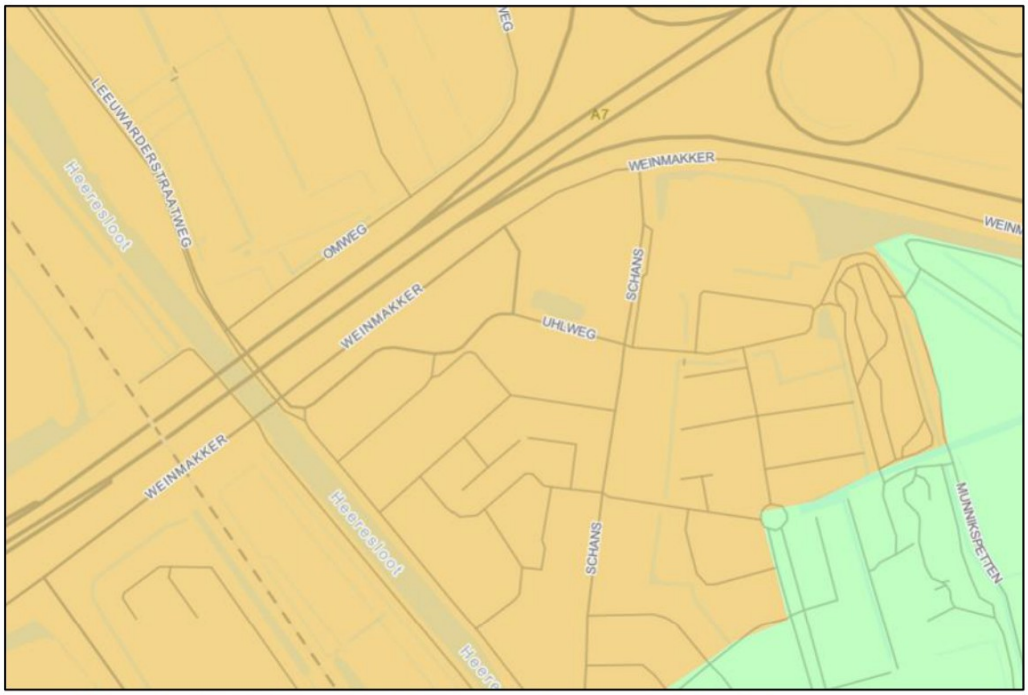
Steentijd - Bronstijd

Voor de Steentijd - Bronstijd wordt advies 4 - karterend onderzoek 2 - gegeven. De provincie Fryslân beveelt aan dat nader (boor)onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen van meer dan 2500m^2. Er is geen extra onderzoek noodzakelijk omdat de woning niet groter is dan 2500m^2.



Figuur 9: kaartbeeld FAMKE Steentijd - Bronstijd (bron: provincie Fryslân)

IJzertijd - Middeleeuwen
Voor de IJzertijd - Middeleeuwen wordt advies 2 - karterend onderzoek 3 gegeven. De provincie Fryslân beveelt aan om bij ingrepen van meer 5000m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten. Daarom is verder onderzoek niet noodzakelijk aangezien de woning niet groter dan 5000m² is.



Figuur 10: kaartbeeld FAMKE IJzertijd – Middeleeuwen (bron: provincie Fryslân)

4.11 Flora en fauna

4.11.1 Toetsingskader

Voor de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantsoorten geldt de Wet natuurbescherming (Wnb). Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen gebieds- en soortenbescherming. In iedere provinciale verordening wordt een uitwerking van de Wet natuurbescherming opgenomen.

Gebiedsbescherming
Gebiedsbescherming gaat over bescherming van natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN). De Natura 2000-gebieden zijn door de minister van Economische Zaken aangewezen als beschermde natuurgebieden. Ze maken deel uit van het Europese netwerk van natuurgebieden. De NNN-gebieden worden aangewezen in de provinciale verordening. Binnen deze gebieden mogen in het beginsel geen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden.

Soortenbescherming
Soortenbescherming gaat over het onderscheid in kwetsbare beschermde soorten en overige soorten. Variatie in soorten is belangrijk voor een levende en productieve natuur. In de Wnb wordt onder andere een verbodsbepaling omschreven voor het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten van beschermde vogels en het verkleinen van foerageergebied van beschermde soorten. Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en overige soorten. De provincie kan ontheffing verlenen van verboden van overige soorten, wat ook wel valt onder de lijst Nationaal beschermde soorten in bijlage behorende bij artikel 3.10 van Wnb.

4.11.2 Toetsing

Successie Natuurzaken heeft in november 2023 een flora en fauna QuickScan uitgevoerd. Dit rapport is eerder met ons gedeeld en bijgevoegd in bijlage C. Er wordt geen waardevol groen aangetast. In het rapport van Successie Natuurzaken wordt geconcludeerd dat de Zorgplicht in acht genomen moet worden. Vooraf moet gekeken worden of de huismus, egel of vleermuis aanwezig is. Er dient rustig en vanaf één kant gewerkt te worden.

Gebiedsbescherming en stikstof
Er vinden geen werkzaamheden plaats binnen 5 kilometer van een Natura 2000-gebied. In overleg met [redacted]l van de gemeente Heerenveen is overeengekomen dat daarom geen stikstofberekening voor de bouw van de woning noodzakelijk is. De gemeente Heerenveen hanteert een beleid dat – mocht een plaats waar gebouwd wordt binnen vijf kilometer van een Natura 200-gebied – er een stikstofberekening gemaakt moet worden.

5 Uitvoerbaarheid

Het is verplicht om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een project. Om dit inzichtelijk te maken wordt onderscheid gemaakt in de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing vormt het toetsingskader voor de realisatie van de woning aan de Uhlweg te Heerenveen. De beoogde kosten worden door de initiatiefnemer gefinancierd. Hiervoor zijn voldoende middelen beschikbaar. Er kan geconcludeerd worden dat de economische haalbaarheid in voldoende mate verzekerd is.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat het project maatschappelijk draagvlak heeft. Er bestaan op voorhand geen belemmeringen voor het verlenen van medewerking aan de beschreven ontwikkeling. De provincie Fryslân en gemeente Heerenveen staan welwillend tegenover bouw van woningen in de provincie en de gemeente. Daarnaast blijkt uit de uitgevoerde onderzoeken dat er geen belemmeringen zijn voor de bouw van de woning aan de Uhlweg.

In het kader van de uitgebreide voorbereidingsprocedure wordt het ontwerp met bijbehorende stukken ter inzage gelegd. Iedereen heeft de gelegenheid daarop een zienswijze in te dienen.

6 Bijlagen

Bijlage A – Bodemonderzoek TAUW
Bijlage B – Watertoets Wetterskip Fryslân
Bijlage C – QuickScan Flora & Fauna Successie Natuurzaken
Bijlage D – Akoestisch onderzoek

Bijlage A

Bodemonderzoek Tauw



Verkennend bodemonderzoek Uhlweg/K.J. Visserstraat te Heerenveen

4 maart 2021

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek Uhlweg/K.J. Visserstraat te Heerenveen
Opdrachtgever	[redacted]
Projectleider	[redacted] (kwaliteitsborging BRL2000)
Auteur(s)	[redacted] BSc
Uitvoering meet- en inspectiewerk	[redacted] (TAUW, certificaatnummer K54913)
Projectnummer	1280124
Aantal pagina's	12
Datum	4 maart 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
W.A. Scholtenstraat 3a
Postbus 722
9400 AS Assen
T +31 59 23 91 30 0
E info.assen@tauw.com

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 4

2.1 Algemeen 4

2.2 Locatiegegevens 4

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5

2.4 Historische gegevens 6

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie 7

2.6 Terreinverkenning 8

2.7 Asbestverdachtheid van de bodem 8

2.8 PFAS-verdachtheid van de bodem 8

2.9 Conclusie 8

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 9

3.1 Onderzoeksstrategie 9

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 9

3.3 Veiligheid en kwaliteit 10

4 Resultaten 10

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 10

4.2 Resultaten grond 11

4.2.1 Standaard stoffenpakket grond 11

4.3 Resultaten grondwater 11

5 Conclusies en aanbevelingen 12

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage 5 Toetsingskader

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

Bijlage 7 Analysecertificaten

Bijlage 8 Oude luchtfoto's

1 Inleiding

In opdracht van [redacted] heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740[1] uitgevoerd op een perceel gelegen nabij de kruising Uhlweg/K.J. Visserstraat te Heerenveen.

Aanleiding
De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning.

Doelstelling
Doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen
Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725[2] uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding B uit de NEN 5725. In paragraaf 2.6 staat de conclusie van het vooronderzoek weergegeven.

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:
- Kadaster en BAG-gegevens
- Straat- en luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart en Google Maps
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i Friesland
- Gemeente Heerenveen
- Actualisatie bodemkwaliteitskaart en nota bodembeheer gemeente Heerenveen (projectnummer 401851, definitief revisie 02, d.d. 15 september 2015)
- Bodemkwaliteitskaart PFAS in Friesland *(projectnummer 0457469.100, d.d. 23 januari 2020)*
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Terreinverkenning voorafgaand aan de veldwerkzaamheden

2.2 Locatiegegevens
De onderzoeklocatie is gelegen op een perceel gelegen nabij de kruising Uhlweg/K.J. Visserstraat te Heerenveen (figuur 2.1, rood omkaderd). De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 381 m^2. Ten oosten van het te onderzoeken perceel is een schuurtje aanwezig. Naast het schuurtje is een verharding met tegels aanwezig. Het overige terrein is onverhard en braakliggend.

[1] NEN 5740:2009+A1:2016: Bodem – Onderzoeksstrategie bijverkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016
[2] NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017



Figuur 2.1 Situering onderzoekslocatie (bron: Google Maps)

Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen en foto's zijn opgenomen in bijlagen 1 en 2. Alle overige informatie is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Kruising Uhlweg/K.J. Visserstraat te Heerenveen
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Tjalleberd Sectie: A Perceel: 11622
RD-coördinaten (X/Y)	X = 190.121 Y = 553.927
Oppervlakte (m^2)	381
Huidig gebruik	Braakliggend terrein
Toekomstig gebruik	Vrijstaande woning
Bodemfunctieklasse	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse	Bovengrond: Achtergrondwaarde (AW2000) Ondergrond: Achtergrondwaarde (AW2000)

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 staan de regionale geohydrologische gegevens ter plaatse van de onderzoekslocatie weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Bebouwd gebied	Bodemkaart van Nederland, WUR[1]
Stijghoogte freatische grondwater	1.71 m -NAP	NAGROM[3]
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord Oost	NAGROM[3]
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View[4]
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl[5]
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaateffectatlas[6]
Drainerende of infiltrerende situatie aanwezig als gevolg van nabij gelegen waterlichamen	Niet aanwezig	Cyclomedia Streetsmart

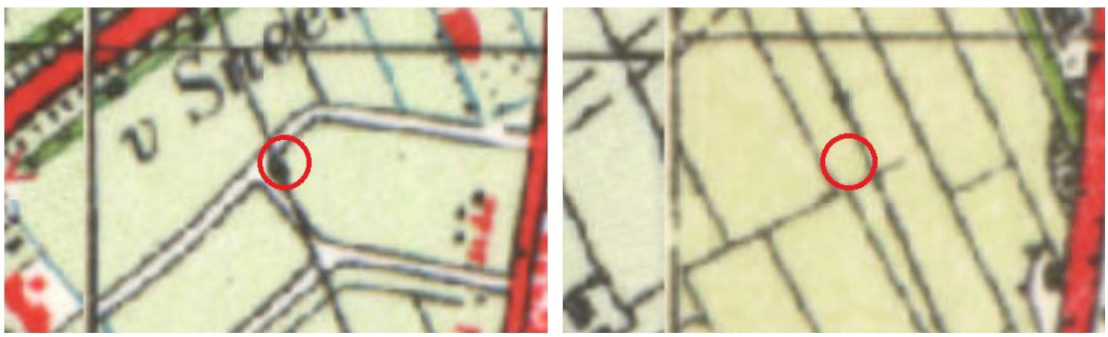
[1] https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm, [3] NAGROM, Nationaal GROndwater Model, [4] INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies, [5] Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

2.4 Historische gegevens

Uit (historisch) kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) blijkt dat de directe omgeving tussen 1960 en 1989 bebouwd is geraakt. Voor 1960 maakt de onderzoeklocatie deel uit van agrarisch gebied. Vanaf circa 1960 tot aan 2000 blijkt op locatie een hoogspanningsmast aanwezig te zijn geweest. De ontwikkeling van de onderzoeklocatie is weergegeven in figuur 2.2 en figuur 2.3.



Figuur 2.2 Onderzoekslocatie rond 2020 (links) en rond 1989 (rechts) Bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 2.3 Onderzoekslocatie rond 1960 (links) en rond 1958 (rechts) Bron: www.topotijdreis.nl

Uit aangeleverde informatie (oude luchtkaarten) van de gemeente Heerenveen blijkt dat de locatie tussen 2006 en 2020 niet bebouwd is geweest. Wel blijkt dat tussen 2006 en 2018 op locatie sprake is geweest van opslag van materiaal (waaronder enkele boten). Na 2018 lijken er geen menselijke activiteiten meer plaats te hebben gevonden. Een overzicht van deze luchtkaarten is bijgevoegd in bijlage 8.

Voor zover het bekend is, zijn op de onderzoekslocatie geen gegevens bekend van ophogingen, dempingen, voormalige bedrijfsactiviteiten en/of calamiteiten waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Uit informatie van het bodeminformatiesysteem Nazca-i en de gemeente Heerenveen blijkt dat de onderzoeklocatie in het verleden niet eerder is onderzocht. Binnen een straal van 25 meter zijn wel gegevens bekend van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. Een samenvatting van deze resultaten is hieronder per adres weergegeven.

K.J. Visserstraat/Uhlweg

Ter plaatse van een toekomstig plantvak is in 1996 een de grond een zintuiglijk een sterke carbolineumgeur met een sterke oliereactie waargenomen. De verontreiniging is op 21 november 1996 zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen en is de omvang globaal vastgesteld[3]. In totaal zijn in en rondom het plantgat twaalf boringen verricht om de omvang van de verontreiniging vast te stellen. Zintuiglijk is bij twee boringen (boringen 5 en 6) in het plantgat een sterke carbolineum-geur met een sterke oliereactie waargenomen. Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de verontreiniging met carbolineum zich met name in het bodemtraject van 0,6-1,7 m -mv bevindt. De verontreiniging blijft beperkt tot het plantgat en heeft zich niet dieper dan circa 2,0 m -mv verplaatst. Op basis van deze informatie verwachten wij niet dat de verontreiniging met carbolineum van invloed is geweest op de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderhavige onderzoeklocatie. Een overzicht van de locatie en de verrichte boringen is weergegeven in figuur 2.4.



Figuur 2.4 Overzicht voorgaand onderzoek met situering boringen

[3] Bodemonderzoek plantgat Uhlweg-Visserstraat te Heerenveen, Oranjewoud, projectnummer 16546-96455, 2-12-1996

Uhlweg 5

Ter plaatse van de Uhlweg is in 1997[4] en in 2012[5] een bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens deze onderzoeken zijn diverse verdachte activiteiten onderzocht. Hierbij is in 1997 in de grond ter plaatse van een ondergrondse brandstoftank een matig verhoog gehalte met minerale olie aangetoond. De brandstoftank en de met matig verontreinigde grond is in 1998 gesaneerd.
Ter plaatse van het overige terrein zijn in 1997 en 2012 maximaal lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetoond.

Uhlweg 7

Ter plaatse van de Uhlweg is in 2000[6] en in 2012[7] een bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens beide onderzoeken zijn in de grond en in het grondwater maximaal lichte verontreinigingen aangetoond.

2.6 Terreinverkenning

Op 10 februari 2021 is door [redacted]o een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning is onder andere gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de terreinverkenning zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op de aanwezigheid van vormen van bodemverontreiniging.

2.7 Asbestverdachtheid van de bodem

Op basis van de bij ons bekende gegevens blijkt vooralsnog dat er geen directe aanleidingen zijn om asbest in de bodem te verwachten. Daarnaast zijn tijdens de terreinverkenning geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van deze informatie wordt de bodem ter plaatse van de onderzoeklocatie vooralsnog als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest. Mochten tijdens de veldwerkzaamheden in de opgeboorde grond asbestverdachte materialen worden waargenomen zoals ongedefinieerde puin(sporen), dan dient de locatie alsnog als asbestverdacht aangemerkt te worden.

2.8 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op of nabij de onderzoekslocatie zijn vooralsnog geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen[8]. Uit informatie van de ‘Bodemkwaliteitskaart PFAS in Friesland’ is de te verwachten kwaliteit van de boven- en ondergrond klasse ‘landbouw-natuur’ (gehalten beneden de achtergrondwaarde).

2.9 Conclusie

Op basis van het vooronderzoek wordt vooralsnog geconcludeerd dat op en nabij de onderzoekslocatie geen (bedrijfs)-activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de bodem op de locatie verontreinigd kan zijn geraakt.

---

[4] Nulsituatie onderzoek Uhlweg 5 te Heerenveen, Verhoeve Milieu bv, projectnummer 87055, september 1997
[5] Eindsituatie bodemonderzoek Uhlweg 5 te Heerenveen, Arnicon, projectnummer M12-025-O, 18 december 2012
[6] Verkennend bodemonderzoek Uhlweg 7 te Heerenveen, GEOMET B.V., projectnummer MA-06813, 8 juni 2000
[7] Nulsituatie onderzoek Uhlweg 7 te Heerenveen, Oranjewoud, projectnummer 16546-177191, 3 augustus 2007
[8] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

Als gevolg van het antropogene gebruik (locatie is al meer dan 60 jaar in gebruik geweest) van de locatie kunnen lichte bodemverontreinigingen met parameters uit het standaard NEN-pakket (met name zink door de aanwezigheid van een hoogspanningsmast) niet worden uitgesloten.

De locatie wordt vooralsnog als onverdacht beschouwd op het voorkomen van asbest. Mochten tijdens de veldwerkzaamheden in de opgeboorde grond asbestverdachte materialen worden waargenomen zoals ongedefinieerde puin(sporen), dan dient de locatie alsnog als asbestverdacht aangemerkt te worden.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd volgens de strategie voor een ‘verdachte niet- lijnvormige locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)’, conform de NEN 5740.

In aanvulling op deze onderzoekstrategie is in totaal één extra handboring verricht en zijn in plaats van twee handboringen, twee inspectiegaten gegraven. Hiermee kan een beter beeld van de bodemopbouw worden verkregen en kunnen eventuele asbestverdachte materialen worden uitgesloten.

Met de situering van de diepe boring (2,0 m -mv) is rekening gehouden met de nabij gelegen historische verontreiniging met carbolineum in de grond ten zuidwesten van de onderzoeklocatie.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 10 februari 2021 door [redacted]. Het grondwater is bemonsterd op 19 februari 2021 door [redacted].

Voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. De opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. Een kaart met de situering van de monsterpunten en foto’s is opgenomen in bijlage 2. In tabel 3.1 staan de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Inspectiegat tot 0,5 m -mv	1	6
Inspectiegat tot 0,5 m -mv met boring tot 2,0 m-mv	1	3
Boring tot 0,5 m-mv	3	1, 2, 4
Boring met peilbuis tot 2,7 m-mv	1	5

Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond[1]	2	MM1 en MM2
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	1	Pb 5

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

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

3.3 Veiligheid en kwaliteit

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

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen en/of andere bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Daarnaast zijn in de opgeboorde grond (boring 3) nabij de historische verontreiniging met carbolineum zintuiglijk geen waarnemingen (geur en/of olie-water reactie) gedaan welke kunnen duiden op vormen van bodemverontreiniging.

Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De grondwaterbemonsteringsdata is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Grondwaterbemonsteringsdata

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Spoelwater (l)	Troebelheid (ntu)	Belucht (ja/nee)
Pb 5	1,70	2,70	19.02.2021	0,48	6,00	402	3	60	Nee

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn normaal voor deze regio. De gemeten waarde voor troebelheid wordt als verhoogd beschouwd (NTU > 10). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Hierdoor kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. De gemeten waarde van de troebelheid heeft in onderhavig geval aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren met betrekking tot de grondwaterbemonstering.

Tijdens de grondwaterbemonstering 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 is belucht. Het grondwater van de peilbuis stroomde tijdens de bemonstering goed toe, er is voorafgaand aan de bemonstering voldoende spoelwater afgepompt, de bemonstering is uitgevoerd bij een constante EC en zonder beluchting. De verhoogde NTU-waarde heeft geen negatieve invloed op de kwaliteit van onderhavig onderzoek.

Herbemonstering van het grondwater is niet noodzakelijk. Verwacht wordt dat de gemeten concentraties in het grondwater representatief zijn voor de werkelijk aanwezige concentraties.

4.2 Resultaten grond

4.2.1 Standaard stoffenpakket grond

In tabel 4.2 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 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Samenvatting getoetste analyseresultaten grond en samenstelling mengmonsters

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	> AW	> T	> I
MM1	1-1, 2-1, 3-1	0-0,5	humeus, siltig, fijn zand, bruin, wortels 3, geroerd	Zn, PCB (som 7)	-	-
MM2	4-1, 5-2, 6-1	0-0,5	humeus, siltig, fijn zand, bruin, wortels 3, geroerd, veenbrokjes 1	Zn, PCB (som 7)	-	-

\# 1: zeer weinig (<1 %), 2: weinig (1 – 5 %), 3: matig (5 – 10 %), 4: veel (10 – 15 %), 5: zeer veel (15 – 50 %)

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de samengestelde bovengrond mengmonsters MM1 en MM2 maximaal licht verhoogde gehalten met zink en PCB zijn aangetoond.

4.3 Resultaten grondwater

In tabel 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten van het grondwater. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.3 Samenvatting onderzoeksresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
Pb 5	170-270	-	-	-

-: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

In het grondwater zijn geen verhoogde concentratie gemeten ten opzichte van de streefwaarde.

5 Conclusies en aanbevelingen

De hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van maximaal lichte verontreinigingen is bevestigd. De licht verhoogde gehalten aan zink (waarschijnlijk afkomstig van de voormalige hoogspanningsmast) en PCB in de bovengrond vormt geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en vormt ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning. De uiteindelijke beoordeling zal plaatsvinden door het bevoegd gezag (gemeente Heerenveen).

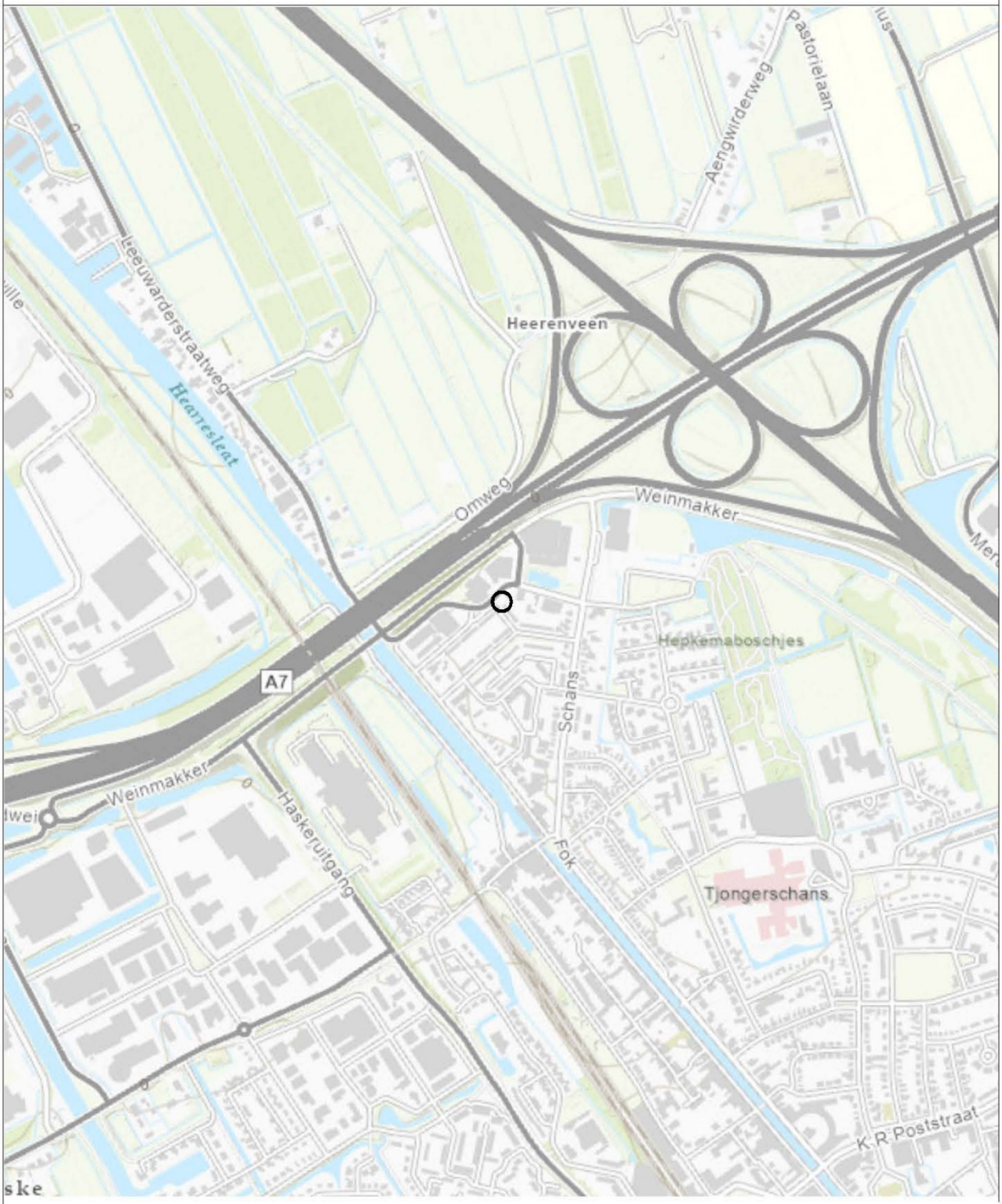
Bij eventueel toekomstig grondverzet vormt dit onderzoek geen geldig bewijsmiddel, maar geldt het als indicatie voor de kwaliteit van de af te voeren grond. Bij grondverzet en afvoer van grond vanaf de locatie kan het daarom noodzakelijk zijn een partijkeuring volgens de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit uit te voeren.

Melding toepassen van grond
Het elders toepassen van vrijkomende grond en bouwstoffen dient vijf werkdagen voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

0 120 240 360 480 m

Opdrachtgever: [redacted]	Schaal: 1:10000	Status: Definitief
Project: K.J. Visserstraat/Uhlweg te Heerenveen	Formaat: A4	Projectnummer: 1280124
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 2-3-2021 Get.: TDA Gec.: #	Tekeningnummer: 1

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

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Bijlage 2 Kaart situering monsternemingspunten



Legenda

- Grens onderzoeklocatie
- Handboring tot 0,5 m-mv
- Peilbuis
- Inspectiegat tot 0,5 m-mv
- Inspectiegat met handboring tot 2,0 m-mv

Opdrachtgever: [redacted]	Schaal: 1:350	Status: Definitief
Project: Verkennend bodemonderzoek Uhlweg/ K.J. Visserstraat te Heerenveen	Formaat: A4	Projectnummer: 1280124
Titel: Boorpuntenkaart	Datum 02-03-2021 Get. TEGSIS Gec. xme	Tekeningnummer: 2

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

Foto’s terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: Situering peilbuis



Foto 2: Overzicht onderzoeklocatie



Foto 3: Overzicht onderzoeklocatie

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

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 is 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.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

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

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.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

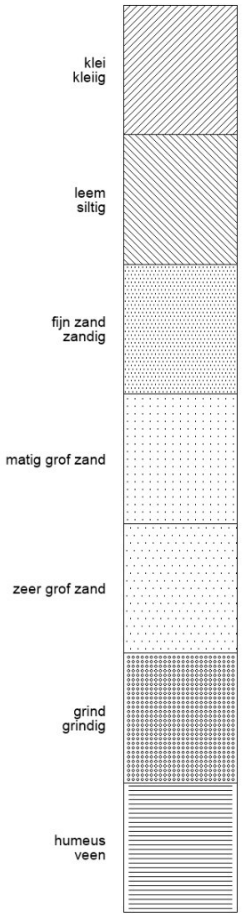
De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Bijlage 4 Boorprofielen

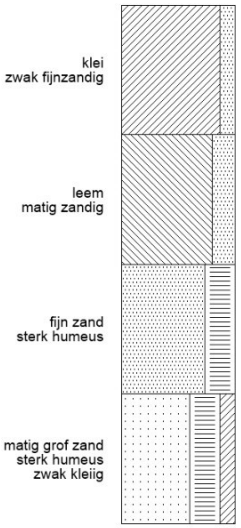
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



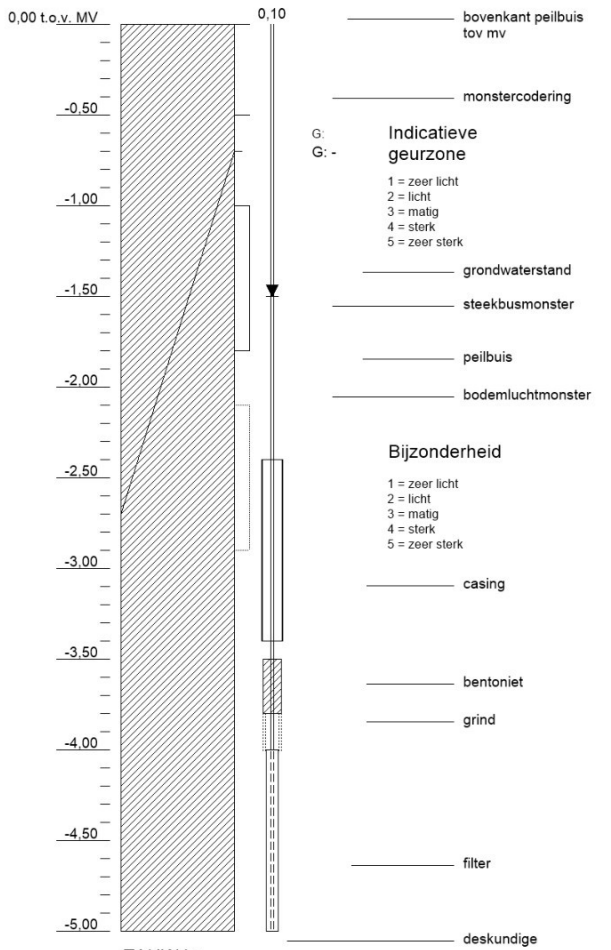
TAUW bv

2 01-01-2013



TAUW bv

3 01-01-2013

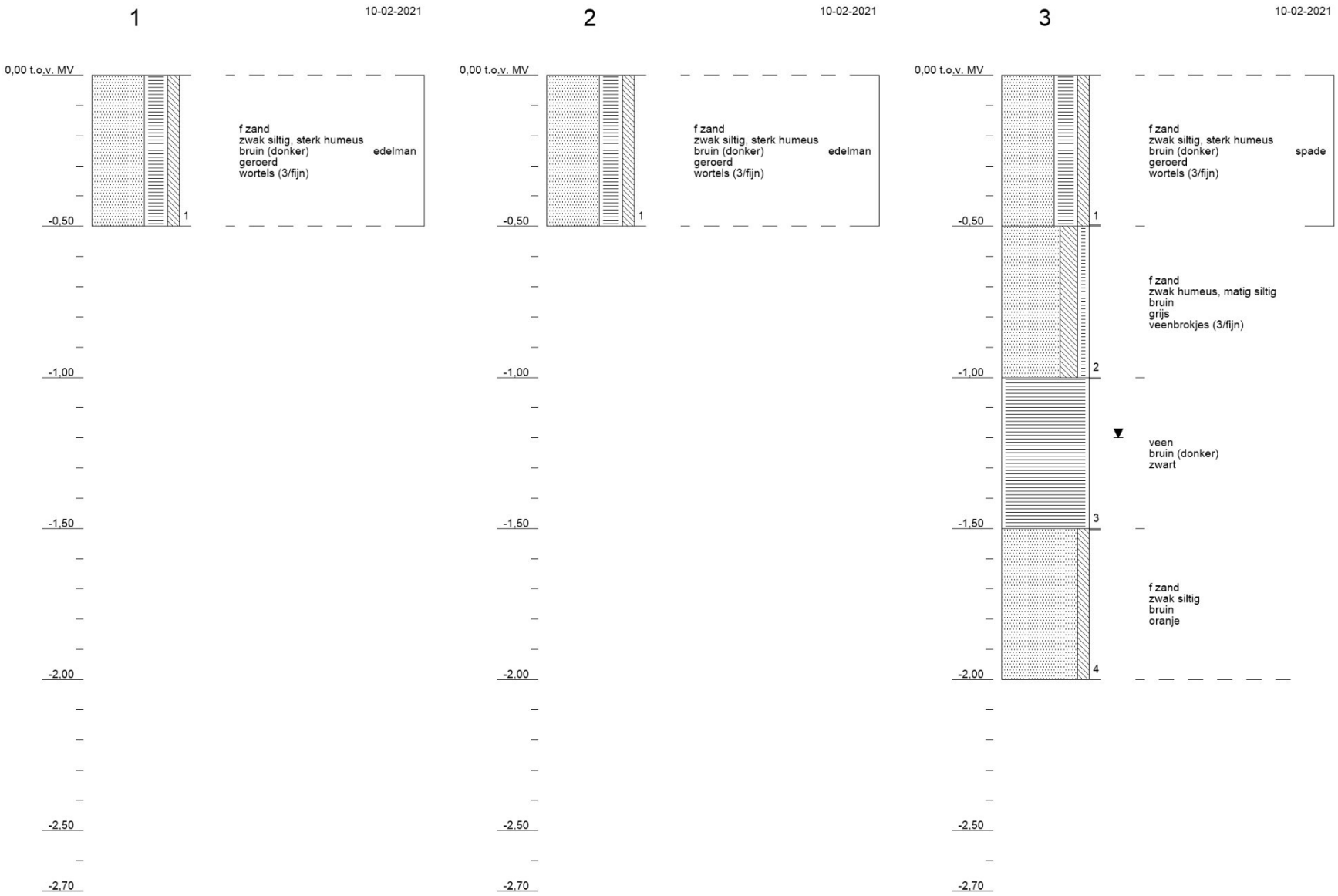


TAUW bv

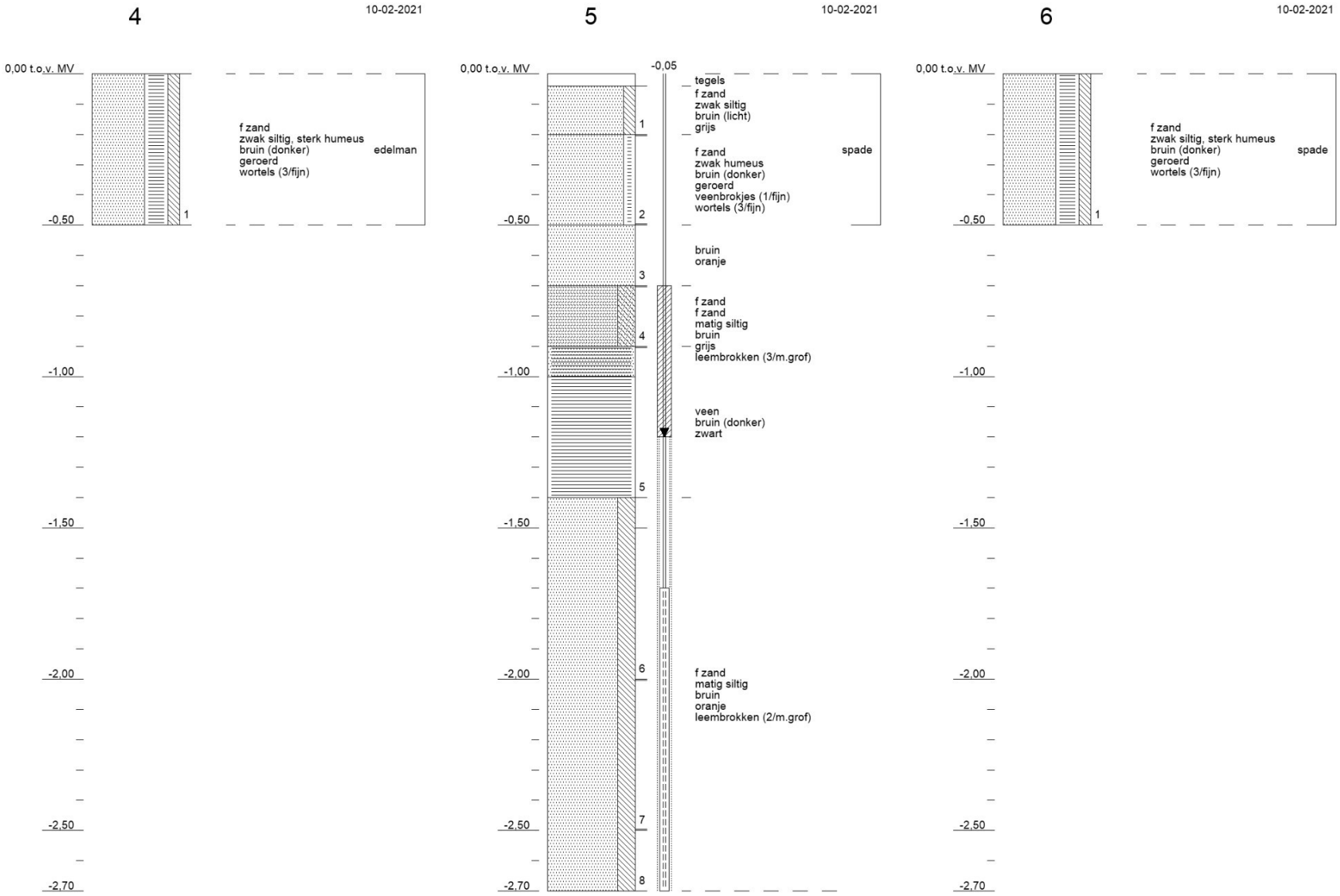
TAUW

arcering conform NEN 5104

TAUW


1
10-02-2021
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-2,70
1
f zand
zwak siltig, sterk humeus
bruin (donker)
geroerd
wortels (3/fijn)
edelman
2
10-02-2021
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-2,70
1
f zand
zwak siltig, sterk humeus
bruin (donker)
geroerd
wortels (3/fijn)
edelman
3
10-02-2021
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-2,70
1
f zand
zwak siltig, sterk humeus
bruin (donker)
geroerd
wortels (3/fijn)
spade
2
f zand
zwak humeus, matig siltig
bruin
grijs
veenbrokjes (3/fijn)
3
veen
bruin (donker)
zwart
4
f zand
zwak siltig
bruin
oranje

TAUW


4
10-02-2021
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-2,70
1
f zand
zwak siltig, sterk humeus
bruin (donker)
geroerd
wortels (3/fijn)
edelman
5
10-02-2021
0,00 t.o.v. MV
-0,05
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-2,70
1
2
3
4
5
6
7
8
tegels
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
f zand
zwak humeus
bruin (donker)
geroerd
veenbrokjes (1/fijn)
wortels (3/fijn)
spade
bruin
oranje
f zand
f zand
matig siltig
bruin
grijs
leembrokken (3/m.grof)
veen
bruin (donker)
zwart
f zand
matig siltig
bruin
oranje
leembrokken (2/m.grof)
6
10-02-2021
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-2,70
1
f zand
zwak siltig, sterk humeus
bruin (donker)
geroerd
wortels (3/fijn)
spade

Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering[9]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[10]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als **T** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

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

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[11] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem 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[12]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

---

[9] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013

[10] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

[11] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

[12] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

B5.2 Toetsingswaarden grond

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000

SRC gr Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

B5.3 Toetsingswaarden grondwater

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	-	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	-	4	77	150
Tolueen	-	7	504	1000
Xylenen (som)	-	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	-	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	-	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	-	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	-	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
Trichlooretheen (tri)	-	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	-	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	-	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: *Serious Risk Concentration voor grondwater*

So: *Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]*

To: *Tussenwaarden grondwater [ug/l]*

Io: *Interventie grondwater [ug/l]*

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675) Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	MM1		MM2	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
barium (Ba)	70		<48	
cadmium (Cd)	0,56	-	0,45	-
kobalt (Co)	<6,5	-	<6,7	-
koper (Cu)	23	-	17	-
kwik (Hg)	0,084	-	<0,049	-
lood (Pb)	47	-	41	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<7,4	-	<7,5	-
zink (Zn)	249	+	188	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	0,71	-	0,92	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,068	+	0,079	+
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<48	-	<72	-
Conclusie Bbk indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Industrie**		**Toepasbaar als klasse Industrie**	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**+**

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 5	
Filterdiepte (m -mv)	1,7-2,7	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	2	-
koper (Cu)	4,2	-

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Peilbuis	Pb 5	
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	3,1	-
zink (Zn)	20	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	<0,77	(2)(14)
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)
Conclusie (BoToVa)		**-**

2 *Enkele parameters ontbreken in de som*

14 *Streefwaarde ontbreekt*

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Bijlage 7 Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. [redacted]r BSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021022542/1
Uw project/verslagnummer	1280124
Uw projectnaam	Heerenveen, V0 perceel Uhlweg/Visserstraat 12
Uw ordernummer	443102
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2021

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1280124	Certificaatnummer/Versie	2021022542/1
Uw projectnaam	Heerenveen, V0 perceel Uhlweg/VisserstraStartdatum analyse		11-Feb-2021
Uw ordernummer	443102	Datum einde analyse	15-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Feb-2021/13:19
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	75.2	79.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.1	3.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.28
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	8.7
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	32	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	86
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	6.7
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	0.0018	0.0012
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0074	0.0050
S	PCB 118	mg/kg ds	0.0037	0.0027

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond (AS3000)	11862408
2	MM2	Grond (AS3000)	11862409

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1280124	Certificaatnummer/Versie	2021022542/1
Uw projectnaam	Heerenveen, V0 perceel Uhlweg/Visserstra	Startdatum analyse	11-Feb-2021
Uw ordernummer	443102	Datum einde analyse	15-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Feb-2021/13:19
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0085 [1)]	0.0070 [1)]
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0080	0.0065
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0045	0.0036
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.027
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.077	0.095
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.24
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072	0.096
S	Chryseen	mg/kg ds	0.097	0.13
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.058
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.068
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	0.076
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068	0.085
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.71	0.91

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1	Grond (AS3000)	11862408
2	MM2	Grond (AS3000)	11862409

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021022542/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11862408	MM1				
0538586242	DM1 - 1	0	50	10-Feb-2021	1 (0,0-0,5)
0538586235	DM2 - 2	0	50	10-Feb-2021	2 (0,0-0,5)
0538586455	DM3 - 3	0	50	10-Feb-2021	3 (0,0-0,5)
11862409	MM2				
0538586240	DM1 - 1	0	50	10-Feb-2021	4 (0,0-0,5)
0538586232	DM2 - 2	20	50	10-Feb-2021	5 (0,2-0,5)
0538586236	DM3 - 3	0	50	10-Feb-2021	6 (0,0-0,5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021022542/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021022542/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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
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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW B.V.
[redacted]
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 24-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026867/1
Uw project/verslagnummer	1280124
Uw projectnaam	Heerenveen, V0 perceel Uhlweg/Visserstraat 12
Uw ordernummer	443101
Monster(s) ontvangen	19-Feb-2021

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

[redacted]
Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1280124	Certificaatnummer/Versie	2021026867/1
Uw projectnaam	Heerenveen, V0 perceel Uhlweg/Visserstra	Startdatum analyse	19-Feb-2021
Uw ordernummer	443101	Datum einde analyse	24-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Feb-2021/16:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	4.2	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	3.1	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	20	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb 5 F(1,7-2,7)	Water (AS3000)	11876509

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1280124	Certificaatnummer/Versie	2021026867/1
Uw projectnaam	Heerenveen, V0 perceel Uhlweg/Visserstra	Startdatum analyse	19-Feb-2021
Uw ordernummer	443101	Datum einde analyse	24-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Feb-2021/16:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb 5 F(1,7-2,7)	Water (AS3000)	11876509

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026867/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11876509	Pb 5 F(1,7-2,7)				
0680501502	DM1	0	0	19-Feb-2021	
0800980729	DM2	0	0	19-Feb-2021	
0670383578	DM3	0	0	19-Feb-2021	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021026867/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021026867/1

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 (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	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 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

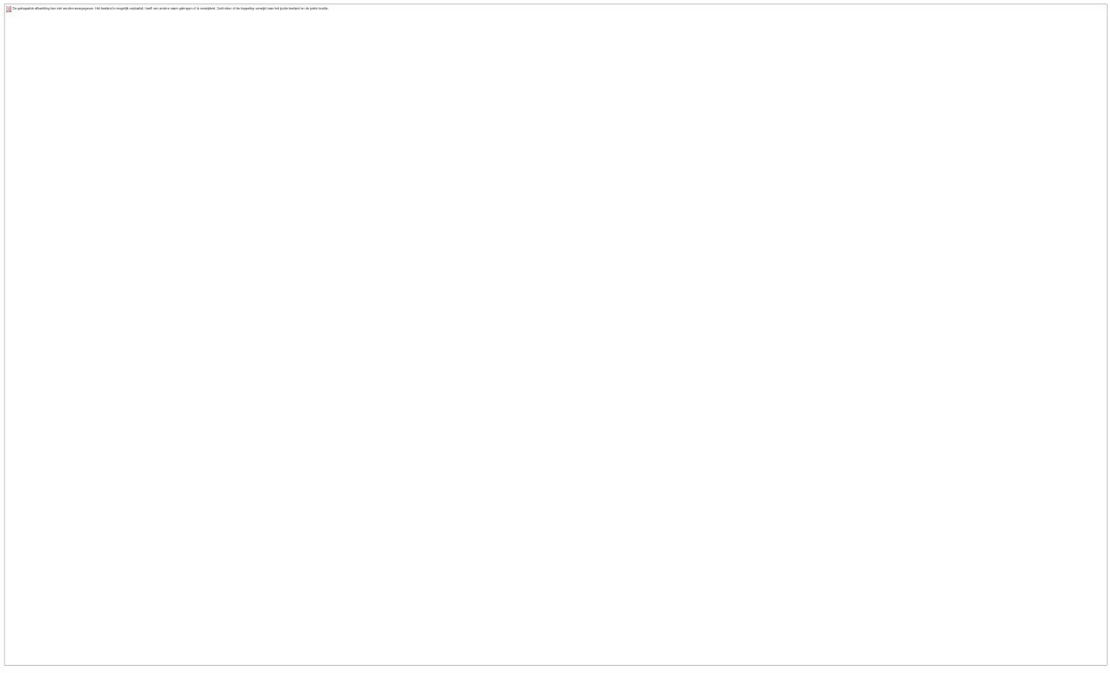
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Bijlage 8 Oude luchtfoto’s

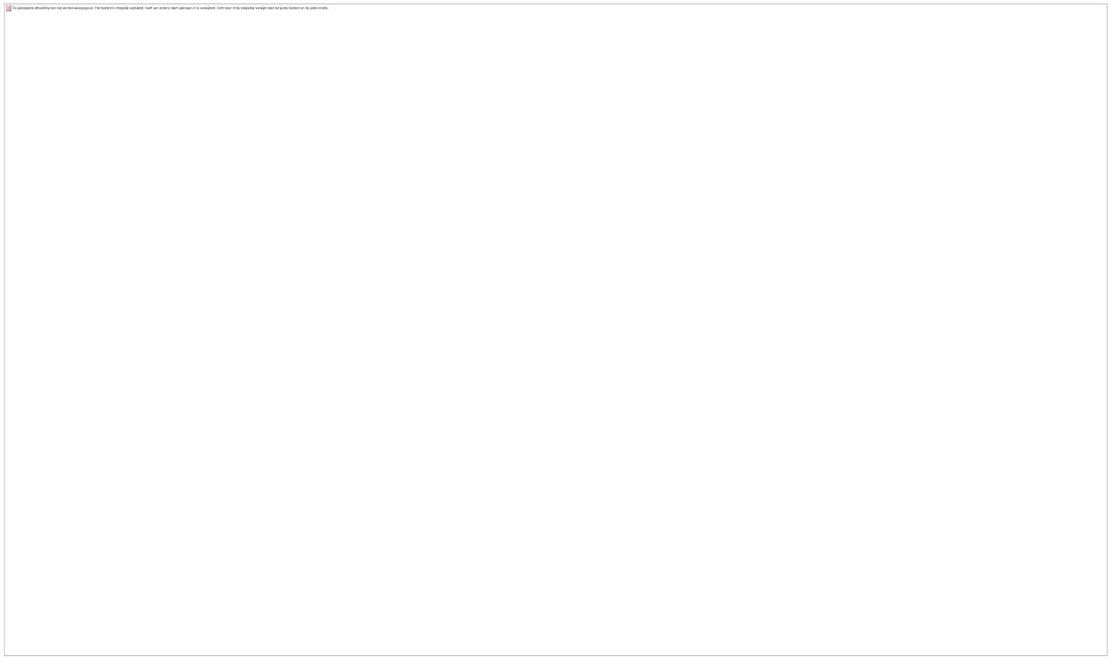
Luchtfoto 2006



Luchtfoto 2008

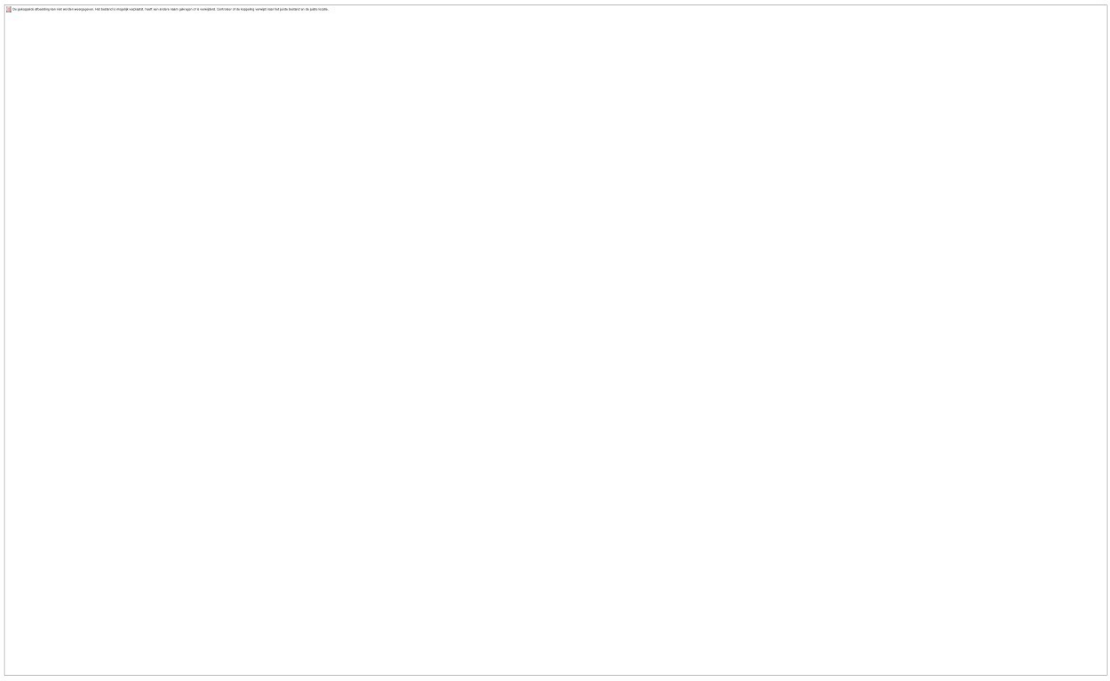
Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2012

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL



Luchtfoto 2013

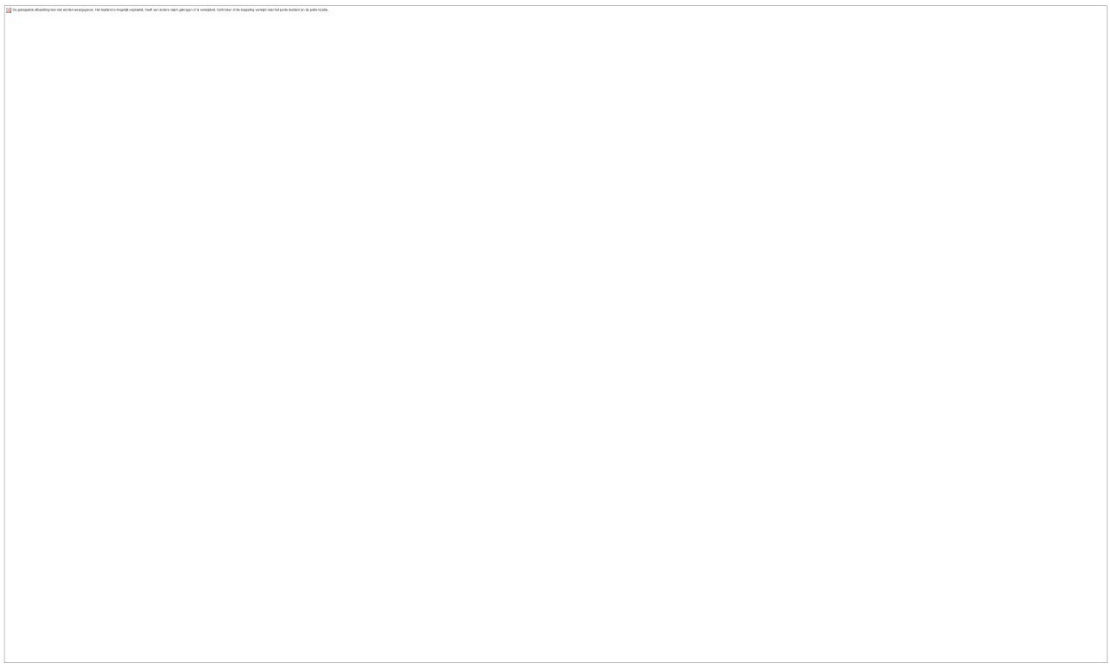
Luchtfoto 2014

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL

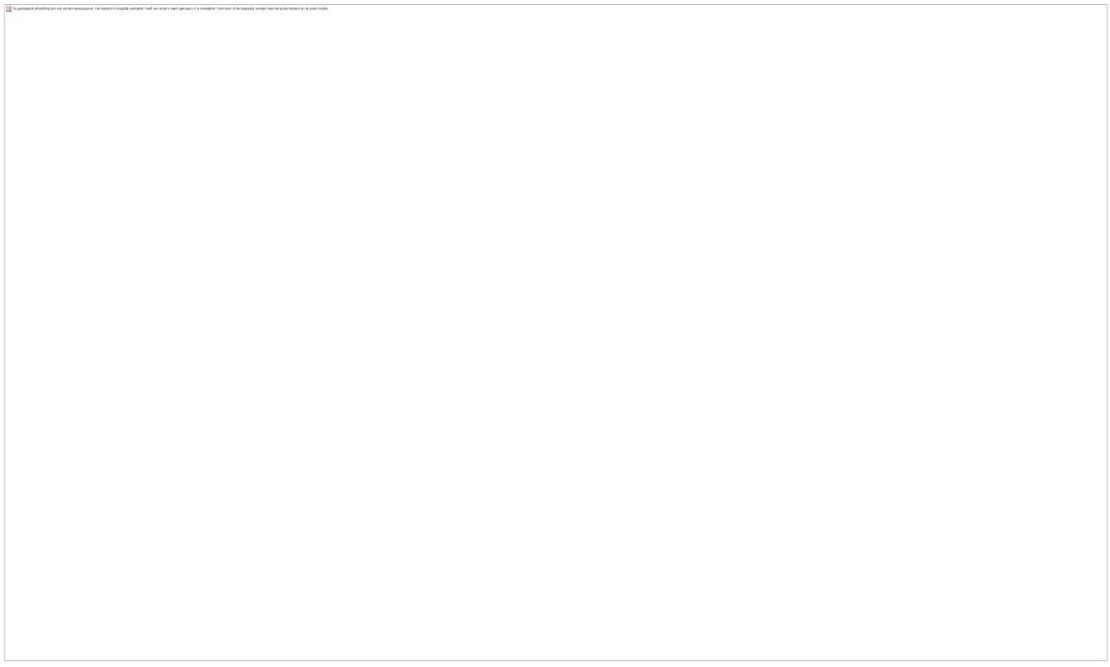
Luchtfoto 2015

Luchtfoto 2016

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL



Luchtfoto 2017

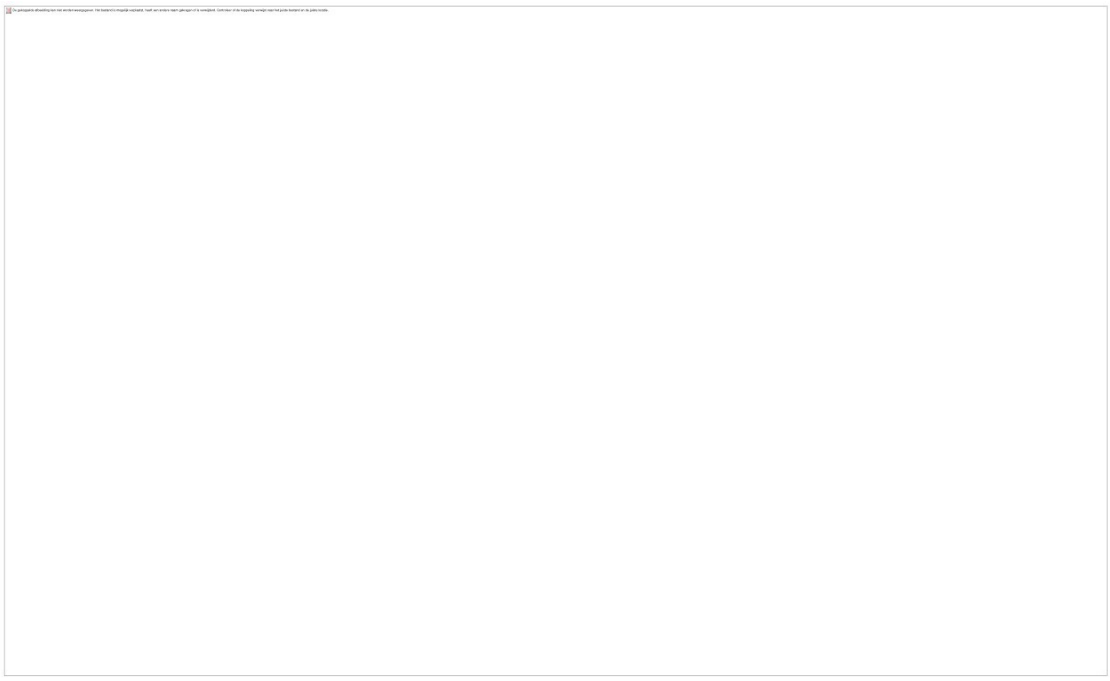


Luchtfoto 2018

Kenmerk R001-1280124XME-V01-kst-NL



Luchtfoto 2019



Luchtfoto 2020

Bijlage B

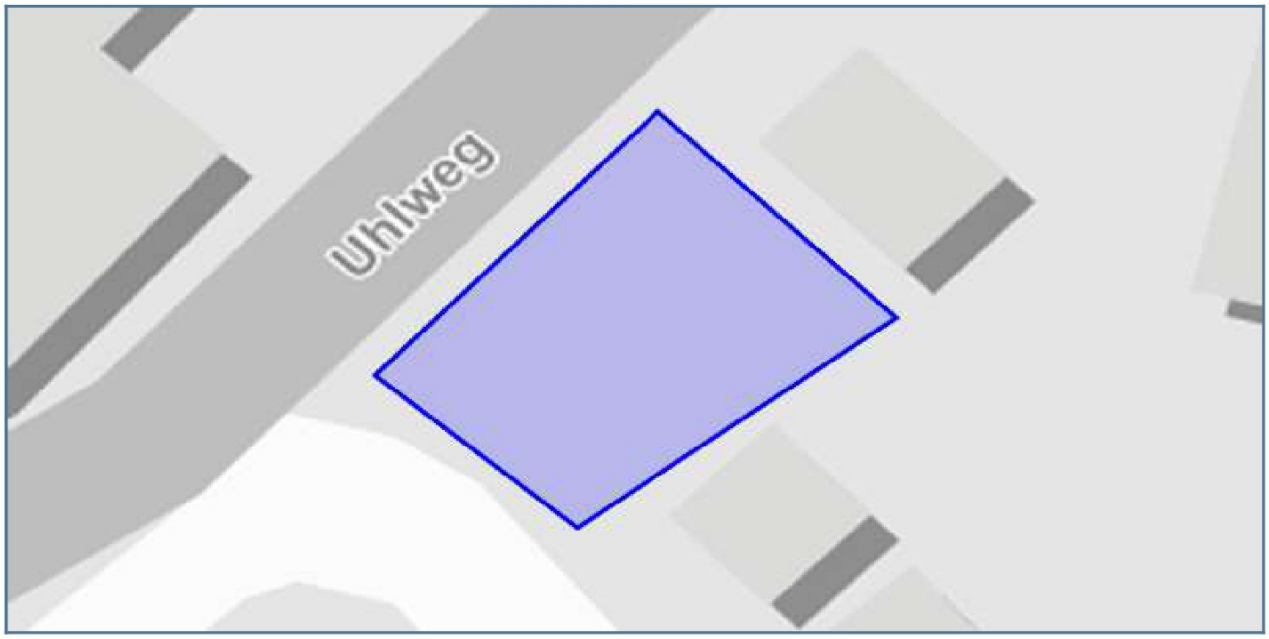
Watertoets Wetterskip Fryslân

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	09-11-2023 12:00
Aanvraag ingediend	09-11-2023 12:20
Aanvraagnummer	00018249
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	info@bureauschmidt.nl
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	[redacted]
Wat is uw emailadres?	[redacted]@bureauschmidt.nl
Wat is uw telefoonnummer?	[redacted]
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	Bureau Schmidt, in opdracht van opdrachtgever Fazzi Bouwkundig adviesburo, die zijn opdrachtgever [redacted]
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	[redacted]
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	[redacted]
In welke gemeente ligt het plan?	Heerenveen
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	[redacted]
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	[redacted]@heerenveen.nl
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Ja
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	108
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Nee
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	Het betreft de bouw van een vrijstaande woning aan de Uhlweg Heerenveen
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: 66-23C -Schetsontwerp 2.pdf
Omschrijving van het plan	Het betreft een vrijstaande woning aan de Uhlweg in Heerenveen
Straat en nummer van het plan	Uhlweg
Postcode en plaats van het plan	Heerenveen
Kadastraal adres	TLB00-A-11622
Oppervlak van het plangebied in m2	376
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: 66-23C -Schetsontwerp 2.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Ja

Opmerkingen	Bureau Schmidt stelt de ruimtelijke onderbouwing op voor de aanvraag omgevingsvergunning bij de gemeente Heerenveen. Fazzi Adviesburo voor Bouwkundige Vormgeving en Konstrukties doet het bouwkundig ontwerp van de woning voor opdrachtgever [redacted] Onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing is de aanvraag van deze digitale watertoets.

Bijlage C

QuickScan Flora & Fauna

Successie Natuurzaken

2023

SUCCESSIE
NATUUR2AKER

Ecologische beoordeling Wet natuurbescherming



Toetsing Wet natuurbescherming in het kader van de bouw van een vrijstaande woning aan de Uhlweg te Heerenveen

Ecologische beoordeling Wet natuurbescherming

Toetsing Wet natuurbescherming in het kader van de bouw van een vrijstaande woning aan de Uhlweg te Heerenveen.

Heerenveen, december 2023

In opdracht van:
Bureau Schmidt

Contactpersoon:
[redacted]
Westerplantage 15
8911 DC Leeuwarden
Tel: [redacted]
Email: [redacted]@bureauschmidt.nl

Uitvoering:
Successie Natuurzaken
Ds. v.d. Veenweg 5A
9264 TA Earnewald
Tel.: 06-[redacted]
Email: info@successienatuurzaken.nl

Contactpersoon:
[redacted]

Auteur en veldwerkzaamheden (4 december 2023):
[redacted]
Tel.: 06-[redacted]
Email: [redacted]@gmail.com

Gecontroleerd door:
[redacted] (Successie Natuurzaken)

Omslagfoto: Impressie plangebied.

Inhoudsopgave

Toetsing Wet natuurbescherming (december 2023)

1. Inleiding **4**

1.1 Aanleiding 4

1.2 Doel 4

1.3 Gebied- en planbeschrijving 5

2. Onderzoeksmethodiek **7**

3. Algemene verbodsbepaling Wet natuurbescherming (Wnb) **8**

4. Toetsing gebiedsbescherming **8**

4.1 Natura 2000 8

4.2 Natuurnetwerk Nederland 9

4.3 Overige provinciaal beschermde gebieden 9

5. Toetsing soortenbescherming **10**

5.1 Flora 10

5.2 Zoogdieren 10

5.2.1 Grondgebonden zoogdieren 10

5.2.2 Vleermuizen 11

5.3 Broedvogels 12

5.3.1 Huismus 12

5.3.2 Overige broedvogels (niet jaarrond beschermde nesten) 12

5.4 Amfibieën en reptielen 13

5.5 Vissen 13

5.6 Ongewervelden 13

6. Houtopstanden **13**

7. Samenvatting en conclusie flora en fauna quickscan **14**

8. Literatuurlijst **16**

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Bureau Schmidt is van doel een nieuwbouw woning te realiseren op een perceel aan de Uhlweg te Heerenveen. Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op uitvoerbaarheid, onder meer in relatie tot de natuurwetgeving. Bureau Schmidt heeft aan Successie Natuurzaken gevraagd een ecologische beoordeling uit te voeren om duidelijkheid te verschaffen of het geplande planvoornemen al dan niet in strijd is met de Wet natuurbescherming.

De toetsing bestaat uit een onderzoek gebaseerd op het onderdeel soortbescherming. Hierbij ligt de focus op beschermde flora en fauna waarvan redelijkerwijze kan worden verwacht dat deze voor kunnen komen in het plangebied. Aangaande aanwezige beschermde soorten wordt verder ingegaan op mogelijk negatieve effecten van de werkzaamheden op deze soorten. Tevens wordt er inschatting gemaakt van de eventuele effecten van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde natuurgebieden (waaronder Natura-2000 en EHS/NNN-gebieden) in de omgeving en houtopstanden. De voorliggende rapportage weergeeft de resultaten en het advies op basis van het uitgevoerde onderzoek.



Figuur 1. Locatie van het plangebied (rode omlijning). Bron: Googlemaps.

1.2 Doel

Het doel van deze ecologische beoordeling is inzicht verschaffen van de mate waarin het planvoornemen van invloed is op de natuurwaarden van het plangebied en zijn "directe omgeving". Deze kennis is de basis voor de aanbeveling over eventueel te nemen vervolgstappen om overtredingen onder de Wet natuurbescherming te voorkomen.

De ecologisch toetsing schept, voor zover mogelijk, duidelijkheid over de volgende vraagstellingen:

1. Komen er binnen de invloedsfeer van de ruimtelijke ontwikkeling, onder de Wet natuurbescherming, beschermde soorten voor?

2. Bevinden zich binnen de invloedssfeer van de ruimtelijke ontwikkeling beschermde natuurgebieden?

3. Wat zijn de mogelijke effecten, zowel tijdens als na realisatie van het plan, op de eventueel aanwezige beschermde soorten en natuurgebieden?

4. Middels welke vervolgstappen kunnen bij de realisatie van het plan eventuele overtredingen onder de Wet natuurbescherming vermeden, dan wel verzacht worden?

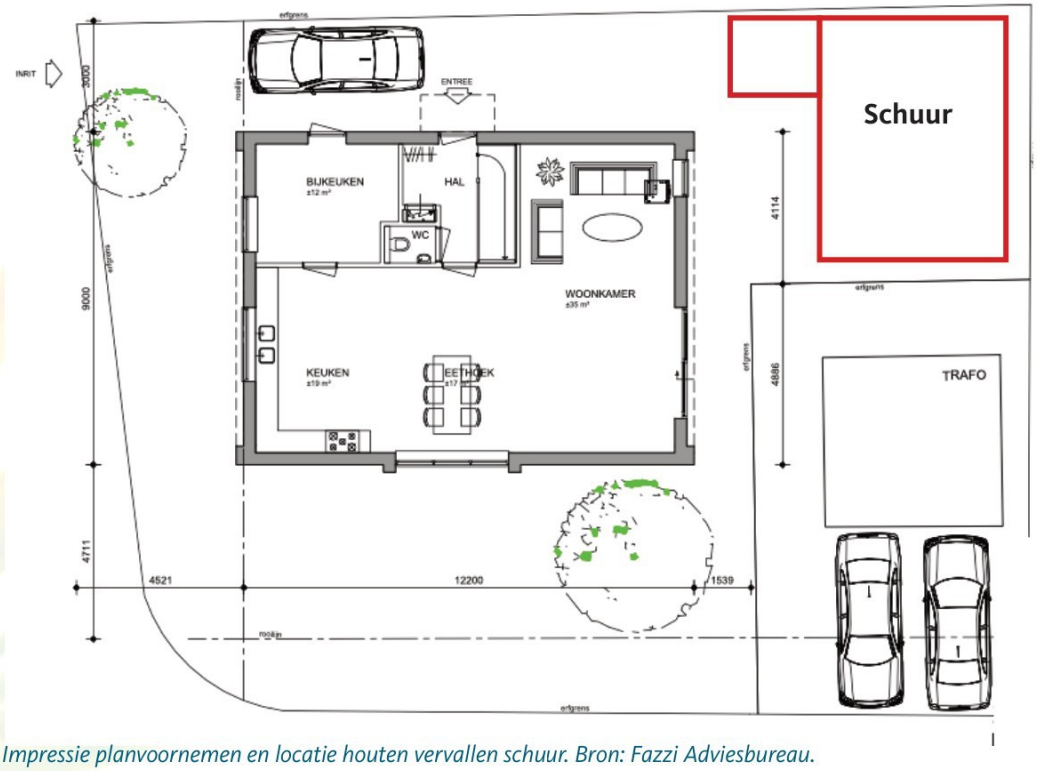
Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en, indien noodzakelijk, aanvullend onderzoek. Voor het eventuele aanvullende inventarisatieonderzoek werkt Successie Natuurzaken volgens de daar voor lenende protocollen die door Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdiervereniging en de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO) zijn opgesteld en/of volgens de kennisdocumenten van Bij12. Wanneer negatieve effecten op beschermde soorten en/of -gebieden te verwachten zijn is ontheffing en compensatie mogelijk vereist.

1.3 Gebied- en planbeschrijving

Het plangebied bevindt zich in provincie Friesland en valt onder gemeente Heerenveen. Gelegen in het noorden van het dorp Heerenveen, in de oksel van de Uhlweg en de K.J. Visserstraat, ligt een perceel aan de Uhlweg. Het plangebied bevindt zich op perceel TLB00-A-11622 en heeft perceeloppervlakte van 381 m² volgens de Kadastrale kaart. Het perceel wordt gekenmerkt als een overwoekerde tuin. Vanaf de straatzijdes is de open ruimte van het plangebied niet zichtbaar door de aanwezigheid van lijnvormige aanplanting van struwelen en jonge bomen. De open ruimte is grotendeels bedekt met ondergroei in de vorm van bramenstruiken. Aan de zuidzijde van het plangebied staat een transformaterhuisje met daarachter een houten vervallen schuur. Ten noorden en westen van het plangebied ligt een bedrijventerrein die aan de parallelweg ligt van de A7. De omliggende omgeving ten zuiden en (noord)oosten van het plangebied is gegeven voor bebouwing in de vorm van woningen (*figuren 3 t/m 8*). Ten oosten van het plangebied, buiten de bebouwing, ligt het Epkema's Bos.

Planvoornemen

Bureau Schmidt is van doel een nieuwbouw woning te realiseren op een perceel aan de Uhlweg te Heerenveen. Hierbij wordt de houten vervallen schuur gesloopt (*figuur 2*).



Figuur 2. Impressie planvoornemen en locatie houten vervallen schuur. Bron: Fazzi Adviesbureau.



Figuur 3. Schuur aan de oostzijde van het plangebied. Inzet: impressie binnenzijde schuur.



Figuur 4. Straatzijde plangebied kijkend naar het noorden met het transformatorhuisje. Inzet: achterzijde transformatorhuisje.



Figuur 5. Straatzijde plangebied kijkend naar het zuiden.



Figuur 6. Doorgang tussen transformatorhuisje en schuur, kijkend naar het noordwesten.



Figuur 7. Open ruimte plangebied, kijkend naar het zuidwesten.



Figuur 8. Open ruimte plangebied, kijkend naar het westen.

2. Onderzoeksmethodiek

In opdracht van Bureau Schmidt heeft Successie Natuurzaken middels een ecologische beoordeling het planvoornemen getoetst aan de Wet natuurbescherming en overige gebiedsbescherming. De toetsing bestaat uit twee onderdelen: een deskresearch en een veldbezoek. Middels een deskresearch wordt er onderzoek gedaan naar mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied. Tevens wordt duidelijk of het planvoornemen al dan niet binnen de invloedsfeer van een beschermd natuurgebieden vallen. Middels een veldbezoek (4 december 2023) is via een visuele inspectie een inschatting gemaakt of het plangebied en directe omgeving geschikt leefgebied is voor beschermde soorten en of de mogelijke effecten van het planvoornemen, negatief uit kunnen pakken op het leefgebied van deze soort(en).

3. Algemene verbodsbepaling Wet natuurbescherming (Wnb)

De ecologische wet en regelgeving is in de Wet natuurbescherming (Wnb) in grote lijnen onderverdeeld in soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden. De wet is gericht op het ontwikkelen en beheren van natuur om de biologische diversiteit te behouden en te herstellen. Tevens heeft het als doel om de cultuurhistorische en maatschappelijke functies van natuur in stand te houden (Ministerie van Economische Zaken, 2017).

4. Toetsing gebiedsbescherming

Beschermde gebieden zijn op te delen in Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en provinciaal beschermde gebieden als ganzenrust en -slaapgebieden en weidevogelkans en -compensatiegebieden.

4.1 Natura 2000

Het plangebied valt buiten Natura 2000-gebied. Negatieve effecten door externe werking door trillingen, geluid en oppervlakte verlies zijn gezien de afstand (± 4.3 km) tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Deelen) grotendeels uit te sluiten (*figuur 9*).



Figuur 9. Ligging plangebied (rode ster) t.o.v. Natura 2000 gebied (paars). Bron: Kaartenkijkdoos.

Meervleermuis

De meervleermuis foerageert binnen de grenzen van Natura 2000-gebieden en heeft zijn verblijfplaatsen daarbuiten. Binnen de Wet natuurbescherming zijn de verblijfplaatsen en vliegroutes van deze soort ook buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden beschermd. Eventuele effecten op de meervleermuis worden behandeld in “paragraaf 5.1.1 Vleermuizen” tezamen met de overige voorkomende vleermuizen in de omgeving van het plangebied

Stikstofdepositie

Projecten waarbij stikstofuitstoot wordt verwacht, worden getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000. Enkele instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer' zijn gevoelig voor stikstofdepositie.

Het planvoornemen betreft de realisatie van een nieuwbouw woning. Na realisatie wordt er een toename in verkeersaantrekking verwacht. Gezien de relatief grote afstand (± 10 km) tot stikstofgevoelige gebieden (Rottige Meenthe & Brandemeer) heeft gemeente Heerenveen toegezegd dat een stikstofberekening niet aangeleverd dient te worden. Het plangebied valt namelijk buiten de 5 km criteria grens t.o.v. het dichtsbijzijnd stikstofgevoelige Natura 2000 gebied, welke de gemeente hanteert.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Een ingreep op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) moet worden getoetst op de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarbij gaat het om de uitwisselingsmogelijkheden van het NNN (verbindende functie), de natuurlijke eenheid, aaneengesloten functie en om de kwaliteit van het NNN en het leefgebied van soorten. Het plangebied valt buiten de begrenzing van het NNN (*figuur 10)*. Negatief effect op NNN is niet aan de orde.



Figuur 10. Ligging plangebied (rode ster) t.o.v. NNN-gebied (oranje en groen) en weidevogelkansgebied (zwart gearceerd). Bron: Kaartenkijkdoos.

4.3 Overige provinciaal beschermde gebieden

Het plangebied is niet aangewezen als ganzenrust- en foerageergebied of weidevogelkans-/weidevogelkerngebieden (*Bron: Kaartenkijkdoos provincie Fryslân*). Om deze reden is negatief effect niet aan de orde.

5. Toetsing soortenbescherming

Vanuit de Wnb is de soortbescherming verdeeld in de drie categorieën: vogels, overige Europees beschermde soorten en andere nationaal beschermde soorten. Binnen de Wet natuurbescherming vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan. De Europees beschermde soorten genieten een iets zwaardere bescherming dan de nationaal beschermde soorten. Zo geldt voor de nationale soorten geen verbod op het verstoren, iets wat wel het geval is bij de Europees beschermde soorten. Naast de beschermde soorten dient men de 'Zorgplicht' in acht te houden. Dit houdt in dat ongeacht of dier- en plantensoorten beschermd zijn, eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de instandhouding van de soort(en) en zijn habitat (Ministerie van Economische Zaken, dec. 2016).

Bij de toetsing soortenbescherming wordt getoetst of mogelijk aanwezige beschermde soorten binnen de invloedsfeer van het planvoornemen al dan niet hinder kunnen ondervinden van het plan.

5.1 Flora

Er zijn tijdens het veldbezoek geen wettelijk beschermde plantensoorten aangetroffen. Aangetroffen flora zijn o.a. diverse grassoorten, Vlinderstruik, Wilde liguster, Amerikaanse vogelkers, Haagliguster, Hulst, jonge Boswilg, Druifstruik spec., Coniferen spec., Pontische Rododendron, Braam spec., en Klimop. Op basis van de verspreidingsgegevens en het ter plaatse aanwezige habitat wordt er geen beschermde flora binnen het plangebied verwacht. Overtreding van een verbodsbepaling binnen de Wnb op het onderdeel flora is daarmee uitgesloten.

5.2 Zoogdieren

5.2.1 Grondgebonden zoogdieren

In de ruime omgeving zijn waarnemingen bekend van diverse beschermde soorten als de boommarter, damhert, bunzing, das en eekhoorn (Bron: NDFF). Beschermde grondgebonden zoogdieren worden op basis van het ontbreken van geschikt leefgebied niet verwacht in het plangebied. Daarnaast zijn binnen de invloedsfeer van het planvoornemen geen sporen aangetroffen die aanwezigheid van beschermde soorten doet vermoeden.

Egel

De egel komt in de ruime omgeving van het plangebied voor. Tijdens het veldbezoek zijn geen egels waargenomen. De egel leeft in bijna alle landschappen. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden. Egels komen ook in steden voor, zolang er maar groen en schuilplaatsen aanwezig zijn. Egels hebben min of meer een vast leefgebied, maar ze hebben geen 'territorium' dat ze verdedigen tegen soortgenoten. Egels zijn nachtactief. Overdag slapen ze in een moeilijk te vinden nest van bladeren, mos of ander materiaal dat zich vaak onder (braam)struiken of takkenbossen bevindt. Een groot deel van het jaar (november/december tot april/mei) zijn ze in winterslaap, waaruit ze af en toe wakker kunnen worden (Provincie Overijssel, 2019). De open ruimte in het midden van het plangebied, met voldoende dekking en ondergroei in de vorm van met name braamstruiken, biedt potentiële rust-/ en verblijfplaatsen voor de egel. Het is niet uitgesloten dat de egel hier gebruik van maakt als de beoogde werkzaamheden van start gaan (september 2024). De egel geniet van een provinciale vrijstelling van bescherming. Vanwege deze vrijstelling is er geen ontheffing vereist. Wel dient men voor deze soort rekening te houden met de Zorgplicht. Dit houdt in dat er geen egels mogen worden verwond/gedood. Dit dient te worden voorkomen. De meest kwetsbare periode (voortplantingsperiode) voor de egel is juni tot oktober. In deze periode worden de jongen geboren. Door de ondergroei/braamstruiken vroeg in het voorjaar of na september (vóór 15 maart iv.m. het vogelbroed-

seizoen) kort te maaien/te verwijderen wordt het plangebied ongeschikt gemaakt voor potentiële voortplantingsplaatsen. Daarnaast dient er langzaam in één richting te worden gewerkt zodat egels in (winter)slaap kunnen ontsnappen en/of verplaatst worden naar een geschikt biotoop.

5.2.2 Vleermuizen

Alle 20 vleermuissoorten in Nederland zijn beschermd in de Wet natuurbescherming. Hierbij gaat het om de bescherming van verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden. In de omgeving komen de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis voor. Tijdens het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde waarden van deze soorten.

Verblijfplaatsen

Bij de inspectie is geconstateerd dat de vervallen schuur ongeschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Er zitten meerdere grote gaten in het dak van de schuur waardoor het een tochtig geheel vormt (*figuur 3, p. 6*). In de directe omgeving bevinden zich meerdere gebouwen met daken waar invliegmogelijkheden aanwezig zijn welke mogelijk toegang bieden naar potentieel geschikte verblijfplaatsen van de eerdergenoemde vleermuizen. Daarnaast bieden de houten boeidelen van het transformatorhuisje geschikte invliegopeningen voor vleermuizen (*figuur 11*). Lichtverstrooiing naar de gebouwen kan effect hebben op de functie van mogelijke verblijfplaatsen. Om lichtverstoring te voorkomen, dient men te voorkomen dat de omliggende gebouwen met licht beschenen wordt tussen zonsondergang en zonsopkomst. De korte bomen in het plangebied zijn gecheckt op holtes en scheuren welke mogelijk potentieel geschikte verblijfplaatsen herbergen van boombewonende soorten, de ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en de watervleermuis. Deze zijn niet aangetroffen.



Figuur 11. Meerdere gebouwen in de directe omgeving met mogelijke invliegopeningen voor vleermuissoorten. Inzet: transformatorhuisje.

Vliegroute

De korte bomen en struwelen rondom het plangebied kunnen door vleermuizen worden gebruikt om te navigeren. Het is daarom van belang lichtverstrooiing richting deze groene strook te voorkomen tussen zonsondergang en zonsopkomst.

Foerageergebied

Het plangebied, dat wordt gekenmerkt als een overwoekerde tuin met korte bomen, kan prima dienen

als foerageergebied voor soorten als de ruige- en gewone dwergvleermuis. Men dient om deze redenen in het kader van de Zorgplicht een toename van verlichting richting het plangebied zo veel mogelijk te beperken tussen zonsopkomst en zonsondergang om verstoring van foeragerende vleermuizen te voorkomen.

5.3 Broedvogels

5.3.1 Huismus

Huismussen zijn zeer honkvast en hebben een actieradius van hooguit enkele honderden meters. Ze blijven het gehele jaar op dezelfde plek. De huismus hecht grote waarde aan korte bomen en struweel in zijn broedgebied. Door het verdwijnen van geschikt habitat en broedmogelijkheden is er een enorme achteruitgang van de huismusstand. Het nest wordt elk jaar opnieuw gebruikt. Om deze redenen zijn nesten van huismussen jaarrond beschermd.

Tijdens het veldbezoek zijn geen huismussen in en rondom het plangebied waargenomen, echter zijn er in de ruime omgeving waarnemingen bekend van de huismus (Bron: NDFF). De aanwezige korte bomen en struwelen in het plangebied bieden beschutting tegen predatoren en geven mogelijkheden om te foerageren op insecten. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing en huismussen broeden bij voorkeur onder dak- en nokpannen met houten dakbeschot. Rondom het plangebied is voldoende bebouwing aanwezig waar de huismus gebruik van kan maken. Daarnaast zijn er in de directe en ruime omgeving meerdere nestkasten waargenomen waar de huismus in kan nestelen (*figuur 12 - 13*). Het struweel binnen het plangebied kan essentieel zijn ter dekking voor eventuele nestplaatsen in de directe omgeving. Het is zonder nader onderzoek niet uit te sluiten dat het planvoornemen tot aantasting van de functionaliteit van huismusnestplaatsen leidt.



Figuur 12. Potentiële invliegopeningen vanuit de dakgoot voor de huismus, woning aan de noordoostzijde van het plangebied.



Figuur 13. Nestkasten aan de woning aan de zuidoostzijde van het plangebied.

5.3.2 Overige broedvogels (niet jaarrond beschermde nesten)

Tijdens het broedseizoen (grofweg 1 mrt. t/m aug.) kunnen er vogels in het plangebied broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Het betreft o.a. de merel, winterkoning en roodborstje. Voor

soorten waarvan het nest niet jaarrond beschermd is, dient men rekening te houden met het feit dat ieder nest, mits op dat moment in gebruik, beschermd is. Dit houdt in dat er geen wezenlijke verstoring mag plaatsvinden, waardoor de vogel het nest verlaat.

5.4 Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen waargenomen in het plangebied. Op basis van het aanwezige habitat binnen en direct rondom het plangebied, wordt niet verwacht dat er beschermde soorten aanwezig zijn. Het terrein is geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende amfibieën (b.v. bruine kikker, gewone pad). Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen. Echter, te allen tijde is de Zorgplicht van kracht. Daarnaast worden er in het plangebied op basis van het terplaatse aanwezige habitat en verspreidingsgegevens geen reptielen (als bijv. de levendbarende hagedis en ringslang) in het plangebied verwacht. Indien rekening wordt gehouden met de Zorgplicht (denk aan werken in één richting), is er geen sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming.

5.5 Vissen

Een negatief effect op vissen wordt uitgesloten omdat er geen watergangen worden aangetast door het beoogde planvoornemen. Daarnaast worden er geen beschermde vissoorten in de directe omgeving van het plangebied verwacht.

5.6 Ongewervelden

In en rond het plangebied komen geen wettelijk beschermde ongewervelden voor. Dit wordt geconcludeerd op basis van de verspreidingsgegevens en het ontbreken van kritische habitats in de directe omgeving. Voor beschermde libellen ontbreken kritische habitats als verlandende waterlopen met waardplanten als bijvoorbeeld de krabbenscheer. Overtreding van een verbodsbepaling binnen de Wnb op het onderdeel ongewervelden is daarmee uitgesloten.

6. Houtopstanden

Als er een (deel van een) houtareaal wordt gekapt van meer dan 10 are (1000 m2) of een (deel van een) bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom kan er sprake zijn van een meld- en/ of herplantingsplicht. Binnen het planvoornemen worden geen bomen gekapt welke onderdeel zijn van een houtareaal of bomenrij als bovengenoemde. Er is derhalve geen sprake van een meld- en/of herplantingsplicht.

7. Samenvatting en conclusie flora en fauna quickscan

Bureau Schmidt is van doel een nieuwbouw woning te realiseren op een perceel aan de Uhlweg te Heerenveen, hierbij wordt een houten vervallen schuur gesloopt. Men heeft de wens om in september 2024 te starten met de werkzaamheden. De doorlooptijd van de werkzaamheden bedraagt circa 3 maanden. In het kader van de vergunningsaanvraag heeft Succesie Natuurzaken een ecologische toetsing uitgevoerd om duidelijkheid te verschaffen of de geplande werkzaamheden al dan niet in strijd zijn met de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Het planvoornemen heeft door bijvoorbeeld trillingen, geluid en oppervlakte verlies geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Gezien de relatief grote afstand (± 10 km) tot stikstofgevoelige gebieden (Rottige Meenthe & Brandemeer) heeft gemeente Heerenveen toegezegd dat een stikstofberekening niet aangeleverd dient te worden. Het plangebied valt namelijk buiten de 5 km criteria grens t.o.v. het dichtsbijzijnd stikstofgevoelige Natura 2000 gebied, welke de gemeente hanteert. Het planvoornemen heeft geen negatief effect op overige beschermde gebieden onder de Wet natuurbescherming en provinciaal beschermde gebieden.

Houtopstanden

Er is geen sprake van een meld en/of herplantingsplicht omtrent houtopstanden.

Soortenbescherming

Het planvoornemen is getoetst op het onderdeel soortenbescherming. Op basis van de ter plaatse aanwezige omstandigheden en verspreidingsgegevens wordt niet verwacht dat het planvoornemen tot een overtreding van een verbodsbepaling zal leiden omtrent beschermde ongewervelden, vissen, amfibieën, reptielen en flora. Mogelijk dat de egel (zoogdieren) gebruik maakt van het gebied. Men dient in het kader van de Zorgplicht de ondergroei/bramenstruiken vroeg in het voorjaar of na september (vóór 15 maart iv.m. het vogelbroedseizoen) kort te maaien/te verwijderen, zodoende wordt het plangebied ongeschikt gemaakt voor potentiële voortplantingsplaatsen. Daarnaast dient er langzaam in één richting te worden gewerkt zodat egels in (winter)slaap kunnen ontsnappen en/of verplaats worden naar een geschikt biotoop.

Het is noodzakelijk dat in beeld wordt gebracht of het plangebied elementen van het functionele leefgebied van de huismus herbergt. Hiertoe behoort vooral de plekken waar gefoerageerd en dekking wordt gezocht, zoals de struwelen in het plangebied. Het vaststellen van de locaties van deze plaatsen kan gedurende het gehele jaar het beste rond zonsondergang of rond zonsopgang plaatsvinden. Tijdens het veldbezoek van de quickscan is reeds eenmaal het plangebied en omgeving gecheckt op de aanwezigheid van huismussen, daarom wordt er nog één bezoek nodig geacht om vast te stellen of het struweel binnen het plangebied een essentiele functie heeft t.a.v. huismusnestplaatsen. Indien er wordt vastgesteld dat het leefgebied wordt aangetast dient er een ontheffing te worden aangevraagd en compensatie plaats te vinden.

Tijdens het broedseizoen (grofweg 15 mrt. t/m 15 juli) kunnen broedvogels in het plangebied broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. Voor deze soorten dient men rekening te houden met het feit dat ieder nest, mits op dat moment in gebruik, beschermd is. Dit houdt in dat er geen wezenlijke verstoring mag plaatsvinden, waardoor de vogel het nest verlaat. Indien men binnen het vogelbroedseizoen start met de werkzaamheden, dan wordt aangeraden het plangebied vooraf te checken op (potentiële) broedgevallen door een deskundig ecoloog.

Men dient een toename van verlichting richting omliggende gebouwen en het plangebied tussen zonsopkomst en zonsondergang zo veel mogelijk te beperken om verstoring van potentiële vleermuis-verblijfplaatsen te voorkomen.

Verder dient men tijdens de uitvoer van de werkzaamheden rekening te houden met de Zorgplicht (Artikel 1.11 wnb). De Zorgplicht geldt voor elke soort/individu in Nederland. Dit houdt in dat men tracht schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan door een werkwijze te hanteren waarbij dieren kunnen ontsnappen en/of deze te verplaatsen naar een geschikt biotoop.

8. Literatuurlijst

Arcadis, feb. 2019. Mitigatiecatalogus Gebouwbewonende Soorten. (PDF) Beschikbaar op: https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/Mitigatiecatalogus_gebouwbewonende_soorten_Centrum_Veilig_Wonen.pdf

Ministerie van Economische Zaken, 2017. Wet natuurbescherming (16 december 2015). [Online] Beschikbaar op: http://minez.nederlandsesoorten.nl/content/wet-natuurbescherming-16-december-2015

https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=14fdb7eae5844c479140f89c88abddd3 (Kaartenkijkdoos provincie Fryslân)

https://www.natura2000.nl/gebieden/friesland/rottige-meenthe-brandemeer/rottige-meenthe-brandemeer-doelstelling

BIJ12 rapporten:
Diverse soorten

Geraadpleegde websites:
ndff-ecogrid.nl
Waarnemingen.nl
Google.maps.nl
Earth.Google.com
Zoogdiervereniging.nl
Atlasleefomgeving.nl

Bijlage D

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

Woningbouw Uhlweg

Status	**definitief**
Versie	002
Rapport	M.2023.1468.00R001
Datum	20 maart 2024







Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

Colofon

Opdrachtgever	Bureau Schmidt Westerplantage 15 8911 DC Leeuwarden
Contactpersoon opdrachtgever	[redacted]a
Project	Akoestisch onderzoek woningbouw Uhlweg Heerenveen
Betreft	Offerte en voorbereiding
Uw kenmerk	-
Rapport	M.2023.1468.00R001
Datum	20 maart 2024
Versie	002
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Lavendelheide 2 9202 PD Drachten Postbus 671 9200 AR Drachten
Contactpersoon	[redacted] [redacted] [redacted]e@dgmr.nl
Auteur	[redacted] [redacted] [redacted]@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. [redacted]n 08[redacted]5 [redacted]e@dgmr.nl
2e lezer/secr.	GKE|SMI

Inhoud

1. Inleiding 4

2. Situatiebeschrijving 5

3. Beoordelingskader 7
3.1 Wegverkeerslawaai 7
3.2 VNG – publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' 8
3.3 Geluidbeleid 9

4. Uitgangspunten 10
4.1 Wegverkeerslawaai 10
4.2 Omliggende bedrijven 10

5. Akoestische modellering 11
5.1 Onderzoeksmethode 11
5.2 Akoestisch rekenmodel 11

6. Resultaten 13
6.1 Wegverkeerslawaai 13
6.2 Bedrijven 15
6.3 Beschouwing resultaten wegverkeer 16
6.4 Beschouwing resultaten bedrijven 17

7. Conclusie 18

1. Inleiding

Het voornemen bestaat om aan de Uhlweg in Heerenveen een woning te realiseren. Op de betreffende kavel is geen bouwvlak in het Omgevingsplan, wat voor deze specifieke locatie is gebaseerd op het bestemmingsplan Heerenveen-Noord (2017-04-10). Om de ontwikkeling mogelijk te maken, is een akoestisch onderzoek nodig. Het gaat in dit geval om een onderzoek met betrekking tot wegverkeerslawaai en een onderzoek in het kader van de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat in relatie tot het bedrijfsklimaat van de omliggende bedrijven.

Het overkoepelende doel hiervan is om een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’ te borgen. Deze term uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is, vergeleken met de terminologie onder de oude wetgeving (Wro), het beste te vergelijken met ‘een goede ruimtelijke ordening’. Door dit te borgen, kan worden vastgesteld op welke manier de woning vanuit akoestisch oogpunt gerealiseerd kan worden.

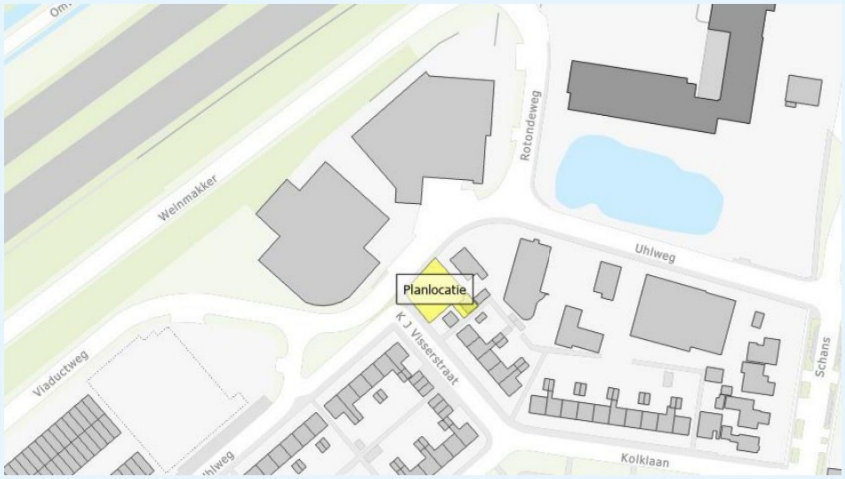
Het rapport start met een situatiebeschrijving en een nadere uitleg van het onderzoekkader inclusief akoestische uitgangspunten. Vervolgens volgen de resultaten. Het rapport besluit met de hieruit voortkomende conclusies.

k:\doc\m\2023\146800\m202314680r001v2.docx 20-03-2024

2. Situatiebeschrijving

De locatie van de beoogde woning ligt aan de Uhlweg in Heerenveen. Op de desbetreffende locatie is geen bouwvlak aanwezig in het huidige omgevingsplan (Omgevingsplan Heerenveen, in werking vanaf 1 januari 2024)/ bestemmingsplan Heerenveen-Noord (2017-04-10 – 1-1-2024). Hierdoor is er een ruimtelijke procedure nodig om de woning mogelijk te maken. Voor deze ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek nodig.

De planlocatie ligt in de nabijheid van het knooppunt Heerenveen. Hier kruisen de A7 en A32 elkaar. Daarnaast ligt de locatie binnen de invloedsfeer van een aantal gemeentelijke wegen. Relevant zijn de Uhlweg, Weinmaker, K.J. Visserstraat en de Rotondeweg. In figuur 1 treft u een overzicht van de relevante wegen in de omgeving. In figuur 2 is een schets van het voorgenomen plan opgenomen.



figuur 1: overzicht relevant wegen



figuur 2: schets voorgenomen plan

In de directe omgeving komen verschillende functies samen. Aan de overkant van de Uhlweg ligt een keuken- en badkamerbedrijf op circa 15 meter afstand van het perceel. Daarnaast is ten noorden een autowerkplaats op 22 meter afstand. Drie percelen in het oosten hebben de functie ‘Gemengd’, dit betreffen kantoren en een houtwerkplaats. De kantoren liggen op 15 meter en de houtwerkplaats op 70 meter afstand van het perceel. In het westen is een opslagbedrijf gevestigd op 80 meter afstand.

De geluidbelastende activiteiten als gevolg van de aanwezigheid van deze bedrijven wordt beoordeeld aan de hand van de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ editie 2009, omdat het onderliggende bestemmingsplan Heerenveen-Noord hierop gebaseerd is. Deze publicatie is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening om geluid belastende activiteiten van bedrijven te beoordelen.



figuur 3: impressie omgevingsplan (geel is woonbestemming, paars betreft bedrijventerrein en oranje betreft gemengde functie)

3. Beoordelingskader

3.1 Wegverkeerslawaai

Als een gemeente een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat binnen een geluidaandachtsgebied dan moet worden aangetoond dat het geluid aanvaardbaar is. Het geluid is aanvaardbaar als het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde voor de betreffende bronsoort. Mits goed gemotiveerd kan van deze standaardwaarde worden afgeweken. Het geluid mag niet hoger zijn dan de grenswaarde. Bij uitzondering en alleen in aangegeven gevallen kan ook geluid boven de grenswaarde worden toegestaan.

Hetzelfde geldt voor het toelaten van een nieuwe geluidbron waarbij er een bestaand geluidgevoelig gebouw binnen het nieuwe geluidaandachtsgebied komt te liggen.

Geluidgevoelige gebouwen

Een geluidgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte daarvan waar mensen langdurig verblijven en/of slapen. Het gaat om woningen, verzorgingshuizen, onderwijsgebouwen, gebouwen voor kinderopvang en gezondheidszorg mèt bedden. Woonwagens en woonschepen zijn ook geluidgevoelige gebouwen.

Onder een geluidgevoelig gebouw wordt ook verstaan een geluidgevoelig gebouw dat nog niet aanwezig is, maar op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit mag worden gebouwd.

Geluid op geluidgevoelige gebouwen

Het geluid (L_{den}-waarde) op een geluidgevoelig gebouw wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidniveaus:

- het equivalente geluidniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB;
- Het equivalente geluidniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

Standaard- en grenswaarden

Het geluid op geluidgevoelige gebouwen moet worden getoetst aan de in tabel 1 genoemde standaard- en grenswaarden.

tabel 1: standaard- en grenswaarden weg- en railverkeer

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in L_{den} (dB) (tabel 3.34 en 5.78t Bkl)	Grenswaarde in L_{den} (dB) Nieuwe geluidgevoelige gebouwen (tabel 5.78u Bkl)	Grenswaarde in L_{den} (dB) Aanleg of aanpassing bron (tabel 3.35 Bkl)
Rijkswegen en provinciale wegen	50	60	65
Gemeentewegen en waterschapswegen	53	70	70
Hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen	55	65	70
Industrieterreinen	50	55	60
	40 l_{night}	45 l_{night}	50 l_{night}

k:\doc\m\2023\146800\m20231468000r001v2.docx 20-03-2024

3.2 VNG - publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'

Om toepassing te geven aan een goede ruimtelijke ordening en om de aanvaardbaarheid van milieubelastingen op het woon- en leefklimaat te beoordelen (evenwichtige toedeling van functies), is gebruikgemaakt van de systematiek uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). Ook in de onderliggende bestemmingsplannen is deze systematiek gebruikt. Deze VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. De publicatie geeft voor een aantal milieuaspecten per milieucategorie een indicatieve afstand aan voor de beoordeling van milieuaspecten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze afstanden zijn van belang wanneer in de directe nabijheid van geluidgevoelige objecten (in dit geval een woning) activiteiten mogelijk worde gemaakt, zoals in dit geval een woning in de buurt van bedrijven. In dit onderzoek is aangesloten bij de beoordelingssystematiek van 'Bedrijven en milieuzonering'.

In bijlage 5 van de VNG-publicatie is een 4-stappenplan beschreven om geluidhinder te beoordelen, waarbij per stap de toelaatbare geluidbelasting groter wordt gekoppeld aan een uitgebreidere onderzoeks- en motiveringsplicht:

- Stap 1: toetsen plan aan richtafstanden voor geluid.
- Stap 2: uitvoeren geluidonderzoek met toetsingskader passend bij omgevingstype.
- Stap 3: Ruimer toetsingskader met motivering waarom acceptabel.
- Stap 4: bij een hogere geluidbelasting dan stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Als het bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan, is er een zeer grondige onderbouwing nodig.

Stap 1

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige objecten binnen de richtafstand liggen of komen te liggen. Als geen geluidgevoelige objecten binnen de richtafstand aanwezig of in het bestemmingsplan toegestaan zijn, wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat dan sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Als niet voldaan wordt aan de richtafstand, is een vervolgstap nodig.

Stap 2

Als niet voldaan wordt aan de richtafstand uit stap 1, wordt er aansluiting gezocht bij de toetsingswaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. In deze fase wordt onderzocht of deze specifieke situatie past binnen de toetsingswaarden uit de publicatie, met de zekerheid dat bij de woningen het akoestisch leefklimaat acceptabel zal zijn. In tabel 2 zijn de toetswaarden weergegeven.

tabel 2: toetswaarden VNG-publicatie stap 2

Omgevingstype	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT)	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximale geluidniveaus (LAmax)	65 dB(A)	70 dB(A)
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	50 dB(A)

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, kan afgeweken worden van de bovengenoemde waarden tot onderstaande waarden (stap 3).

tabel 3: toetswaarden VNG-publicatie stap 3

Omgevingstype	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 dB(A)	55 dB(A)
Maximale geluidniveaus (L_{Amax})	70 dB(A)	70 dB(A) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer
Verkeersaantrekkende werking	50 dB(A)	65 dB(A)

Het bevoegd gezag moet vervolgens motiveren waarom deze geluidbelasting voor de betreffende situatie acceptabel wordt geacht. Hierbij moet gekeken worden naar mogelijke maatregelen om de geluidniveaus te reduceren en cumulatie met de al aanwezige geluidbronnen.

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan stap 3 is inpassing doorgaans niet mogelijk. Als het bevoegd gezag toch tot inpassing wil overgaan, moet dit grondig onderzocht en onderbouwd worden.

3.3 Geluidbeleid

De gemeente Heerenveen beschikt niet over aanvullend lokaal geluidbeleid.

4. Uitgangspunten

4.1 Wegverkeerslawaai

In het onderzoek vanwege wegverkeer maken wij de invloed van de A7, A32 en het knooppunt Heerenveen inzichtelijk. Daarnaast zijn ook de gemeentelijke wegen: Uhlweg, Weinmakker, K.J. Visserstraat en de Rotondeweg beschouwd.

De verkeersgegevens voor de wegen zijn aangeleverd door de gemeente Heerenveen. De cijfers van de gemeentelijke wegen herleiden we uit een verkeersonderzoek van de gemeente van januari 2024. De etmaalintensiteiten zijn gecorrigeerd voor peiljaar 2035, waarbij in overleg met de gemeente, rekening is gehouden met een autonome groei van 1% per jaar. De verkeerscijfers van de rijkswegen zijn gedownload uit het geluidregister.

In tabel 4 hebben wij de verkeersgegevens van de omliggende wegen samengevat.

tabel 4: invoergegevens wegen

Weg	Etmaalintensiteit	Maximale Rijsnelheid	Wegdektype
Uhlweg	2.356	50/30 km/u	DAB/klinkers in keperverband
Weinmakker	3.250	50 km/u	DAB
K.J. Visserstraat	44	30 km/u	Klinkers in keperverband
Rotondeweg	2.344	50 km/u	DAB
A7/A32	27.740	115/100/90 km/u	eenlaags ZOAB

4.2 Omliggende bedrijven

Naast wegverkeer beschouwen we in het akoestisch onderzoek ook de omliggende bedrijven. In paragraaf 2 is uitgebreide beschrijving gegeven van de bedrijven in de nabije omgeving van de planlocatie. In het omgevingsplan van de gemeente Heerenveen is af te lezen dat op de daarvoor bestemde bedrijfslocaties in de omgeving enkel bedrijven tot en met milieucategorie 2 zijn toegestaan. Daarnaast is in overleg met de gemeente Heerenveen vastgesteld dat de nabijgelegen bedrijven allen meldingsplichtig zijn (v/h Activiteitenbesluit) en niet beschikken over maatwerkvoorschriften.

Op basis van het uitgangspunt dat op de al aanwezige woning aan de Uhlweg 44 wordt voldaan aan de standaardwaarden uit het Bkl/het Activiteitenbesluit), kan de theoretisch maximale geluidbelasting op de nieuwe woning worden bepaald. Deze waarde tezamen met de VNG-systematiek en de geluidbelasting vanwege wegverkeer combineren wij in onze beschouwing.

5. Akoestische modellering

Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze wij het akoestisch onderzoek uitvoeren, de geluidbron-vermogens die wij hierbij hanteren en hoe het rekenmodel is ingericht.

5.1 Onderzoeksmethode

We maken onderscheid tussen:
- de geluidproductie van de geluidbron (emissie);
- de geluidoverdracht van de bron naar de ontvanger (overdracht);
- het geluid dat de ontvanger bereikt (immissie).

Volgens de HMRI hebben wij de keuze uit de volgende onderzoeksmethoden:
- Direct meten van de geluidimmissie (methode II.1).
- Extra- of interpolatie van metingen nabij het immissiepunt met behulp van rekencorrecties (methode II.1).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte door een combinatie van meten en berekenen volgens de geconcentreerde bronmethode (methode II.2).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte door een combinatie van meten en berekenen volgens de aangepaste meetvlakmethode (methode II.3).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte door een combinatie van meten en berekenen volgens de rondommethode (methode II.4).
- Vaststellen van de immissierelevante bronsterkte van gevels en daken door een combinatie van meten en berekenen volgens de methode van uitstraling van gebouwen (methode II.7).
- Berekenen van de geluidimmissie met behulp van een overdrachtsmodel uit gemeten of verkregen emissieniveaus (geluidbronvermogens) (methode II.8).
- Berekeningsresultaten worden gecontroleerd en bijgesteld op basis van meetresultaten (methode II.10).

In dit onderzoek hebben we ervoor gekozen om de geluidimmissie te berekenen met een overdrachtsmodel gebaseerd op geluidbronvermogens. De reden hiervoor is dat het een prognose onderzoek betreft.

5.2 Akoestisch rekenmodel

Het akoestisch rekenmodel omvat de geluidbronvermogens als invoer en als overdrachtsmodel. Hiermee hebben we de geluidimmissieniveaus in de omgeving onderzocht. De geluidoverdracht van geluidbronnen naar beoordelingspunten is berekend volgens de methode voor wegverkeer volgens de Omgevingswet met het DGMR-softwarepakket Geomillieu V2023.1 rev 2.

In het akoestisch model zijn alle relevante reflecterende en afschermende objecten meegenomen. De positie en de hoogte van de gebouwen is gebaseerd op het BAG-bestand (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) en de AHN (Algemene Hoogtekaart Nederland). Het rekenmodel is ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. De akoestisch reflecterende bodemgebieden zijn gemodelleerd. Voor de rijkswegen hebben we een absorptiefactor van 0,5 aangehouden, in lijn met de Reken- en meetvoorschriften (2012). Zo wordt er rekening gehouden met de relatief absorberende ZOAB-deklaag die op de rijbanen van de A7 en A32 zijn aangebracht.

Verder hebben we in het akoestisch model een scherm toegepast. Dit betreft het geluidscherm dat ten zuiden van de A7 ligt, tussen de rijksweg en de planlocatie. Het scherm is 1,5 meter hoog.

We hebben geen kruispunttoeslag toegekend op de kruispunten, aangezien er alleen ongeregelde kruispunten in het rekenmodel zitten.

De beoordelingspunten liggen 1,5 meter boven het lokale maaiveld op de begane grond en 1,5 meter boven de verdiepingsvloer op de overige etages van de gebouwen. De reflectie in de achterliggende gevel is niet meegenomen. Alleen het invallende geluidniveau is berekend.

6. Resultaten

6.1 Wegverkeerslawaai

In dit hoofdstuk staan de resultaten van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer. De resultaten van de rijkswegen en gemeentelijke wegen worden apart beschouwd. De resultaten zijn te zien in figuur 4 en figuur 5. Een volledig overzicht van de resultaten staat in bijlage 3.

Onderstaande figuur 4 laat zien dat de standaardwaarde van 50 dB voor geluidbelasting vanwege rijkswegen op de woning wordt overschreden op alle zijden. De grenswaarde van 60 dB wordt enkel overschreden op de eerste verdieping van de noordwestgevel.



figuur 4: resultaten rijkswegen

figuur 5 laat zien dat op alle zijden wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB vanwege het geluid van gemeentelijke wegen. Op de zuidoostzijde wordt daarbij ook voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.



figuur 5: resultaten gemeentelijke wegen

6.2 Bedrijven

Om de geluidbelasting van de omliggende bedrijven op de planlocatie te beoordelen, maken we gebruik van het stappenplan zoals weergegeven in paragraaf 3.2 en in Bijlage 5 van de VNG-publicatie. In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige objecten binnen de richtafstand komen te liggen. Wanneer geen geluidgevoelige objecten binnen de richtafstand aanwezig zijn, of volgens het Omgevingsplan toegestaan zijn, kan er over het algemeen van uitgegaan worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat er dan sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De richtafstand is afhankelijk van de omgeving. De VNG-publicatie kent twee typen omgevingen, de rustige woonwijk en rustig buitengebied, en gemengd gebied. De definities van deze gebiedstypen zijn hieronder opgenomen.

Omgevingstype *rustige woonwijk en rustig buitengebied*
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Omgevingstype *gemengd gebied*
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

In de directe omgeving van het perceel zijn eveneens woningen, bedrijven en kantoren gevestigd. Daarnaast ligt de planlocatie ook in de nabijheid van hoofdinfrastructuur, namelijk de A7 en het knooppunt Heerenveen. Er is dus sprake van een sterke functiemenging.

tabel 5: richtafstanden VNG-publicatie

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

6.3 Beschouwing resultaten wegverkeer

De geluidbelasting vanwege de rijkswegen bedraagt 61 dB op de eerste verdieping van de noordwestgevel (voorzijde) van de woning. Deze waarde voldoet niet aan zowel de standaardwaarde als de grenswaarde. Op alle andere gevels op zowel de begane grond als de eerste verdieping wordt eveneens niet voldaan aan de standaardwaarde, maar wel aan de grenswaarde.

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege de rijkswegen aan de bron of in de overdracht te reduceren, stuiten op praktische en economische bezwaren. Het verlagen van de rijsnelheid op een rijksweg voor de bouw van een woning is geen reële maatregel. Het toepassen van beter geluidreducerend asfalt of het plaatsten/aanpassen van geluidschermen voor de bouw van één woning is daarnaast eveneens niet doelmatig. De kosten hiervan zijn dermate hoog dat dit niet als doelmatig en zodoende niet als kostenefficiënt wordt gezien.

De geluidbelasting vanwege de gemeentelijke wegen bedraagt 61 dB op de noordwestgevel (voorzijde) van de woning. Op de zijgevels (noordoost en zuidwest) bedraagt deze respectievelijk 56 en 54 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de standaardwaarde maar wel aan de grenswaarde. Op de achterzijde (zuidoostgevel) van de woning voldoet de geluidbelasting vanwege de gemeentelijke wegen zowel aan de grenswaarde als de standaardwaarde.

Met betrekking tot de gemeentelijke wegen hebben wij eveneens mogelijke geluidmaatregelen verkend. Maatgevend voor de geluidbelasting vanwege de gemeentelijke wegen is de Uhlweg zelf. Om de geluidbelasting vanwege de gemeentelijke wegen te laten voldoen aan de standaardwaarde (53 dB), is een reductie tot circa 8 dB nodig vanwege de Uhlweg.

Wanneer de rijsnelheid wordt verlaagd tot 30 km/u daalt de geluidbelasting op de maatgevende voorzijde tot 56 dB. Op beide zijgevels bedraagt de geluidbelasting in dit scenario maximaal 51 dB. Hiermee wordt op iedere gevel behalve de voorgevel voldaan aan de standaardwaarde.

Overige maatregelen zoals het vervangen van het wegdek en of het plaatsen van schermen stuitten op praktische en of financiële bezwaren.

Wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen niet voldoende effectief zijn, is het mogelijk om gevelmaatregelen toe te passen. In deze situatie wordt er op de eerste verdieping aan de voorzijde van het pand niet voldaan aan de grenswaarde vanwege de rijkswegen. Wanneer hieraan niet voldaan wordt is een niet-geluidgevoelige-gevel (voorheen; dove gevel) benodigd.

Het geluid op een nieuw geluidgevoelig gebouw mag hoger zijn dan de grenswaarde als aan de gevel waarop de grenswaarde wordt overschreden bouwkundige maatregelen zijn getroffen.

Dit zijn bouwkundige maatregelen die:

a bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
b borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.

In het omgevingsplan moet vervolgens worden vastgelegd dat de gevel een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.

k:\doc\m\2023\146800\m202314680r001v2.docx 20-03-2024

Voor zowel de voorgevel als de overige gevels is het van belang het binnenniveau van 33 dB te borgen volgens het Bbl. Hiervoor is de totale geluidbelasting ofwel het gezamenlijke geluid vanwege alle wegen relevant. Deze treft u in figuur 6.



figuur 6: gezamenlijk geluid wegverkeer

6.4 Beschouwing resultaten bedrijven

In paragraaf 6.2 is beschreven dat de voorgenomen nieuwbouw van een woning zich buiten de richtafstand volgens de VNG-systematiek bevindt. Op basis van dit kader wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een aanvaardbaard woon- en leefklimaat en dat dan sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze laatste term kan vertaald worden naar een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’ in de vernieuwde wetgeving. Naast de VNG-systematiek is er in overleg met de gemeente Heerenveen nader naar de bedrijven gelegen welke direct tegenover het perceel liggen. Voor deze bedrijven geldt dat zij meldingsplichtig zijn en dat deze niet over maatwerkvoorschriften beschikken en dienen te voldoen aan de normen uit het BAL/Activiteitenbesluit op de al aanwezige bebouwing.

Het onderliggende bestemmingsplan staat alleen vestiging van bedrijven tot en met categorie 2 toe. Enkel voor het keuken- en badkamerbedrijf geldt dat de voorgenomen woning dichter bij het bedrijf wordt gesitueerd dan de bestaande woning aan de Uhlweg 44. Uitgaande dat het zwaartepunt qua geluid voor de ingang van het magazijn ligt, komt de nieuwe woning circa 10 meter dichterbij te liggen (30 ten opzichte van 20 meter). Uitgaande van een maximale geluidbelasting van 50 dB(A) etmaalwaarde op de Uhlweg 44, betekent dit een maximale geluidbelasting tot maximaal 54 dB(A). Gezien het relatieve verschil met de maatgevende geluidbelasting vanwege wegverkeer leidt dit niet tot een onevenredige afbreuk van het woonklimaat enerzijds en het vestigingsklimaat anderzijds. In totaliteit is er hiermee ten opzichte van de bestaande bedrijven sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

7. Conclusie

Het voornemen bestaat om aan de Uhlweg in Heerenveen een woning te realiseren. Op de betreffende kavel is geen bouwvlak in het Omgevingsplan, wat voor deze specifieke locatie is gebaseerd op het bestemmingsplan Heerenveen-Noord (2017-04-10). Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek nodig. Het gaat in dit geval om een onderzoek met betrekking tot wegverkeerslawaai en een onderzoek in het kader van het woon- en leefklimaat in relatie tot het bedrijfsklimaat van de omliggende bedrijven.

Het overkoepelende doel hiervan is om een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties' te borgen.

Uit het onderzoek volgt dat voor het woon- en leefklimaat in het kader van geluid, het wegverkeer maatgevend is. Op iedere gevel van de woning behalve de eerste verdieping aan de voorzijde wordt voldaan aan de grenswaarde, maar niet voldaan aan de standaardwaarde.

Op de eerste verdieping aan de voorzijde wordt de grenswaarde met 1 dB overschreden. Hier is een niet-geluid-gevoelige gevel benodigd.

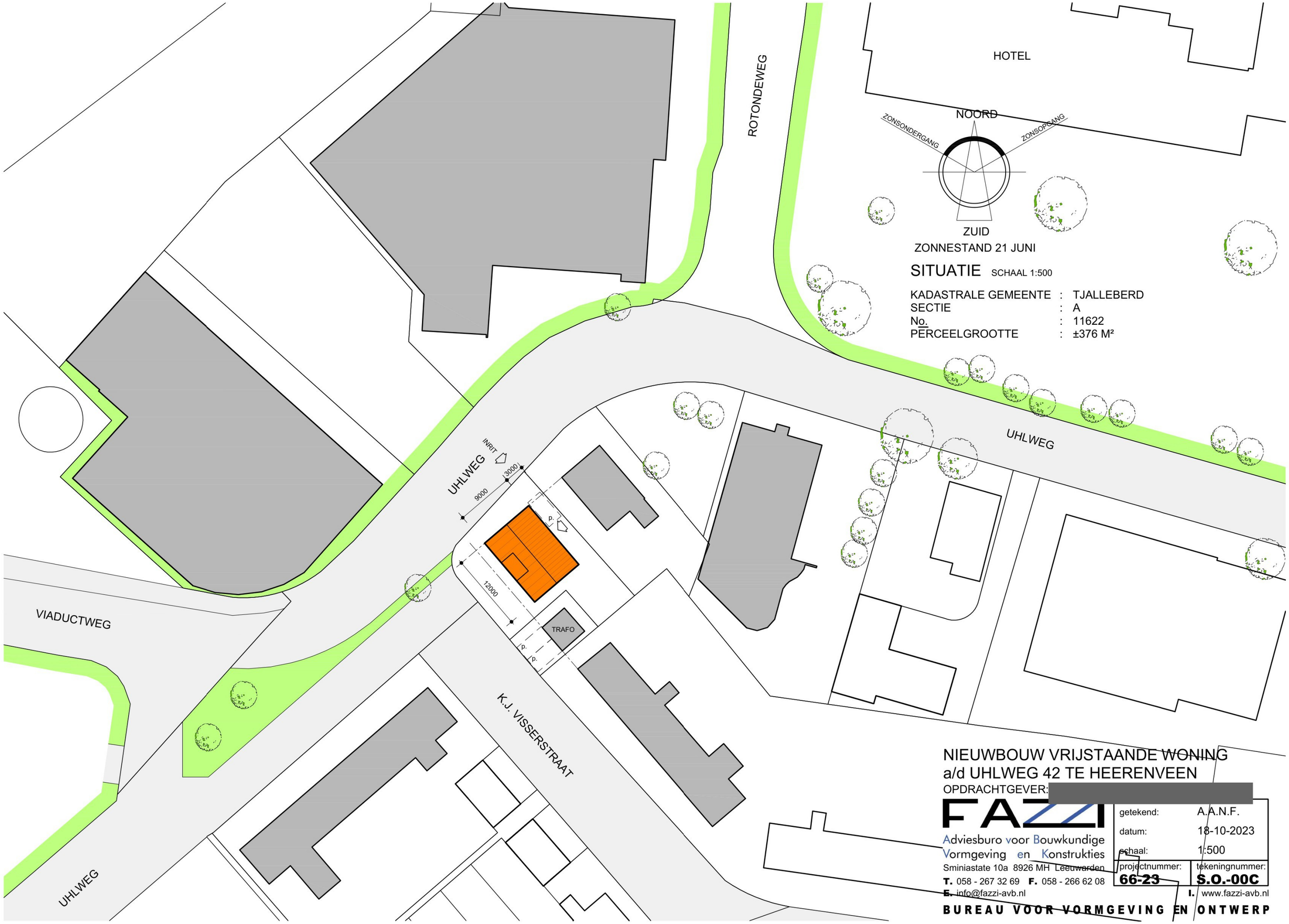
Om een omgevingsvergunning voor de woning te kunnen verlenen, is het benodigd dat het binnenniveau in de woning gewaarborgd wordt. Hierbij moet voldaan worden aan de eis uit het Bouwbesluit (2012) en/of het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dat het binnenniveau voldoet aan 33 dB. Om de eventuele aanvullende gevelmaatregelen te bepalen, kan de geluidbelasting in figuur 6 gehanteerd worden.

Wanneer bovenstaande maatregelen in acht wordt genomen, is er met betrekking tot het milieuaspect geluid sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In de woning is hiermee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd en ook het bedrijfsklimaat van de naastgelegen bedrijven wordt niet aangetast.

ing. [redacted]n
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel Figuren



SITUATIE SCHAAL 1:500

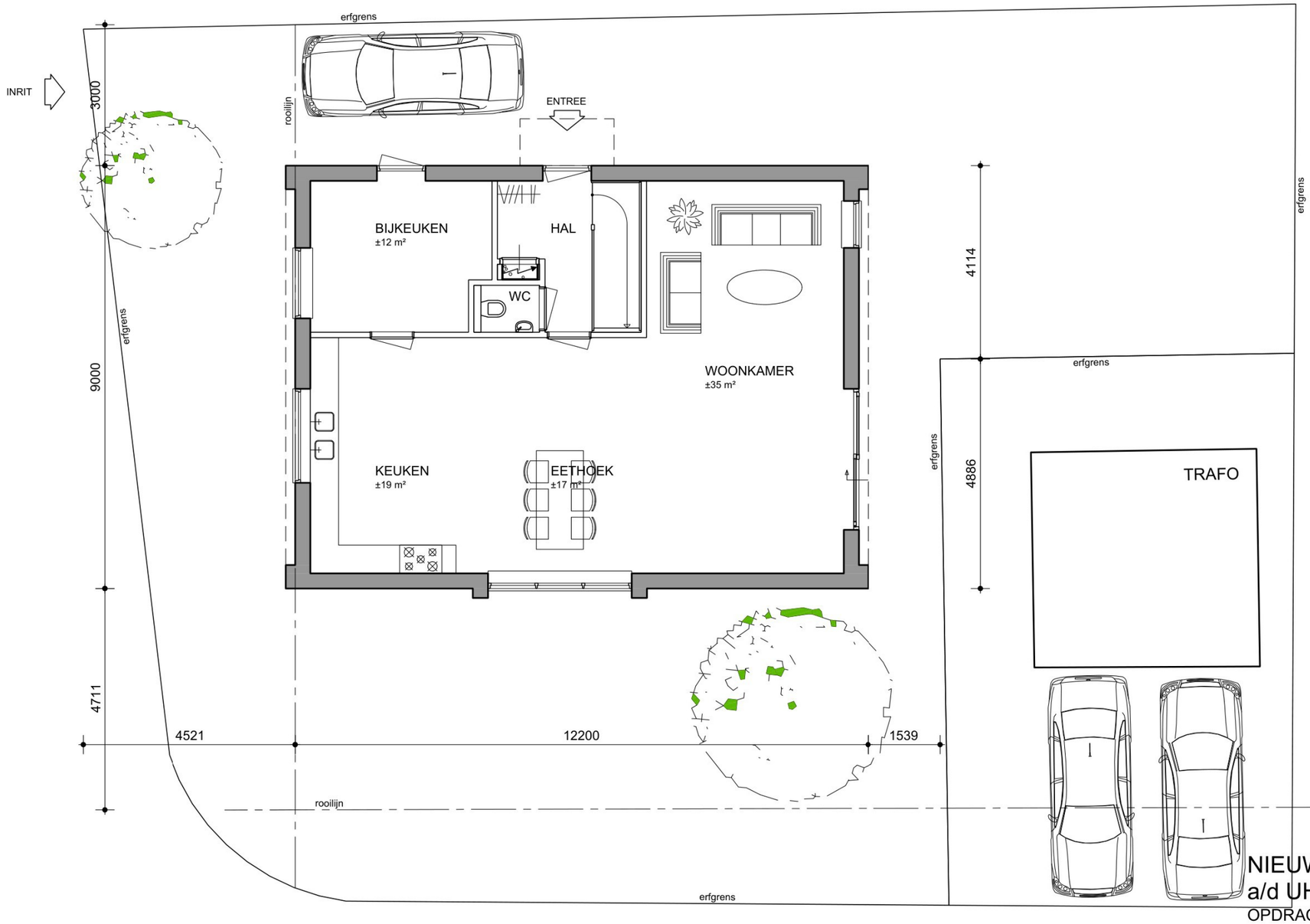
KADASTRALE GEMEENTE	:	TJALLEBERD
SECTIE	:	A
No.	:	11622
PERCEELGROOTTE	:	±376 M²

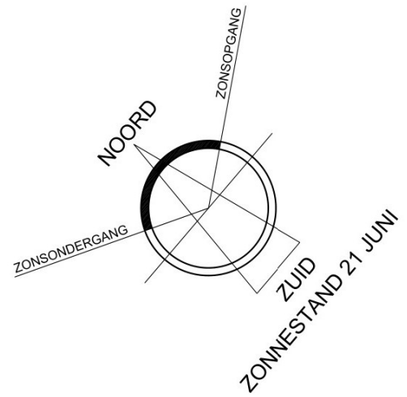
NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING
a/d UHLWEG 42 TE HEERENVEEN

OPDRACHTGEVER: [redacted]

FAZZI
Adviesburo voor Bouwkundige Vormgeving en Konstrukties
Sminiastate 10a 8926 MH Leeuwarden
T. 058 - 267 32 69 **F.** 058 - 266 62 08
E. info@fazzi-avb.nl **I.** www.fazzi-avb.nl
BUREAU VOOR VORMGEVING EN ONTWERP

getekend:	A.A.N.F.
datum:	18-10-2023
schaal:	1:500
projectnummer:	tekeningnummer:
66-23	**S.O.-00C**



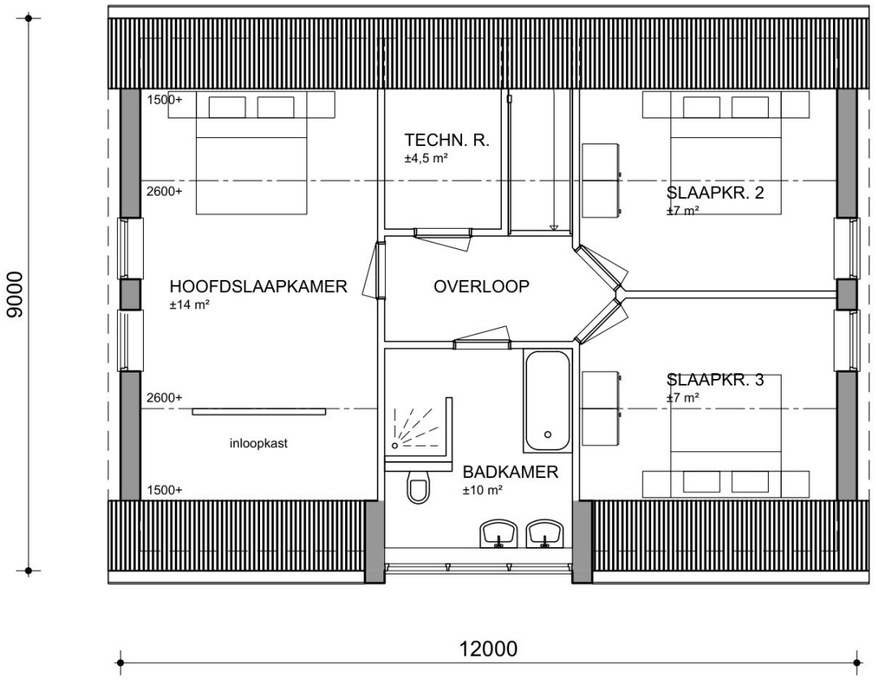


BEGANE GROND

NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING
a/d UHLWEG 42 TE HEERENVEEN
OPDRACHTGEVER: [redacted]

FAZZI
Adviesburo voor Bouwkundige Vormgeving en Konstrukties
Sminiastate 10a 8926 MH Leeuwarden
T. 058 - 267 32 69 **F.** 058 - 266 62 08
E. info@fazzi-avb.nl **I.** www.fazzi-avb.nl
BUREAU VOOR VORMGEVING EN ONTWERP

getekend:	A.A.N.F.
datum:	18-10-2023
schaal:	1:100
projectnummer: **66-23**	tekeningnummer: **S.O.-01B**

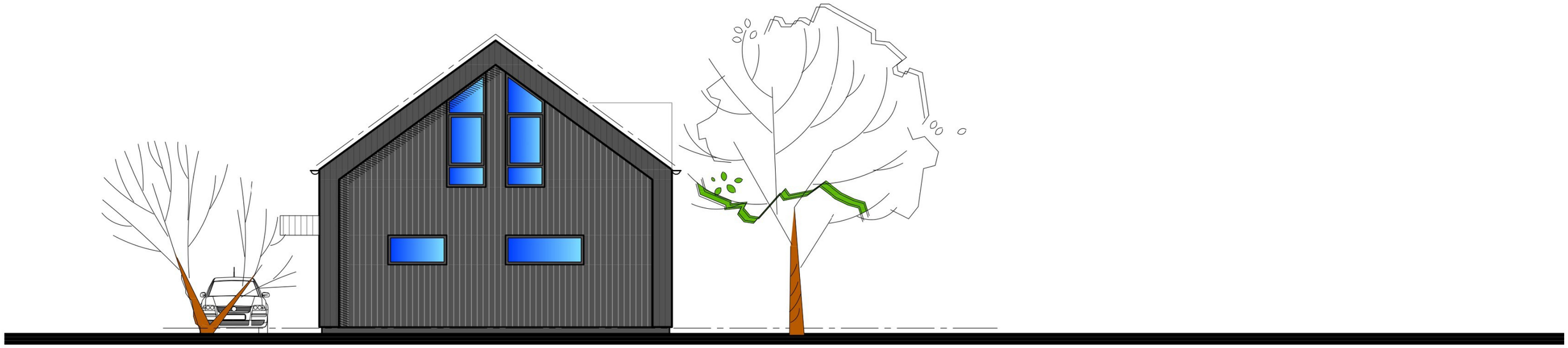


VERDIEPING

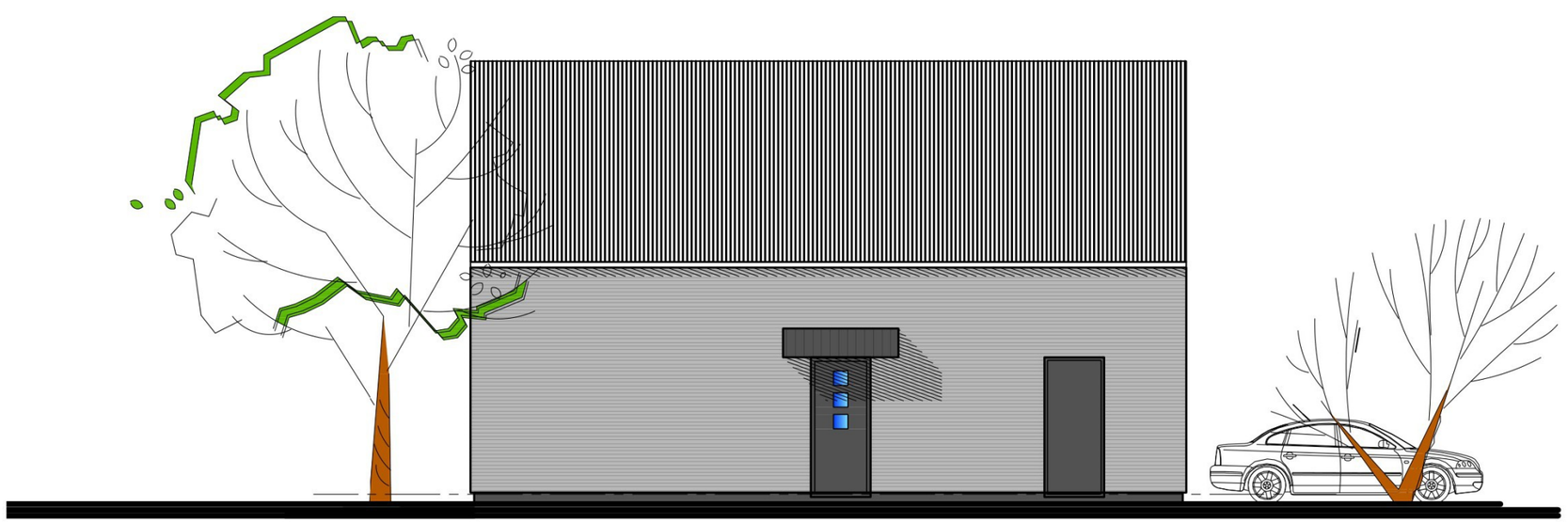
NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING
a/d UHLWEG 42 TE HEERENVEEN
OPDRACHTGEVER: [redacted]

FAZZI
Adviesburo voor Bouwkundige Vormgeving en Konstrukties
Sminiastate 10a 8926 MH Leeuwarden
T. 058 - 267 32 69 **F.** 058 - 266 62 08
E. info@fazzi-avb.nl **I.** www.fazzi-avb.nl
BUREAU VOOR VORMGEVING EN ONTWERP

getekend:	A.A.N.F.
datum:	01-11-2023
schaal:	1:100
projectnummer: **66-23**	tekeningnummer: **S.O.-02C**



VOORGEVEL VANAF UHLWEG

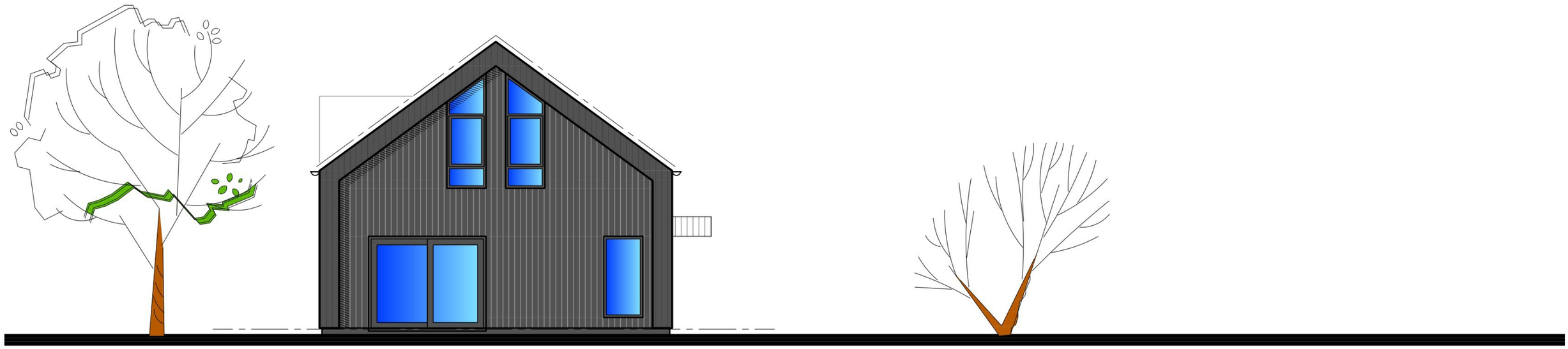


LINKER ZIJGEVEL

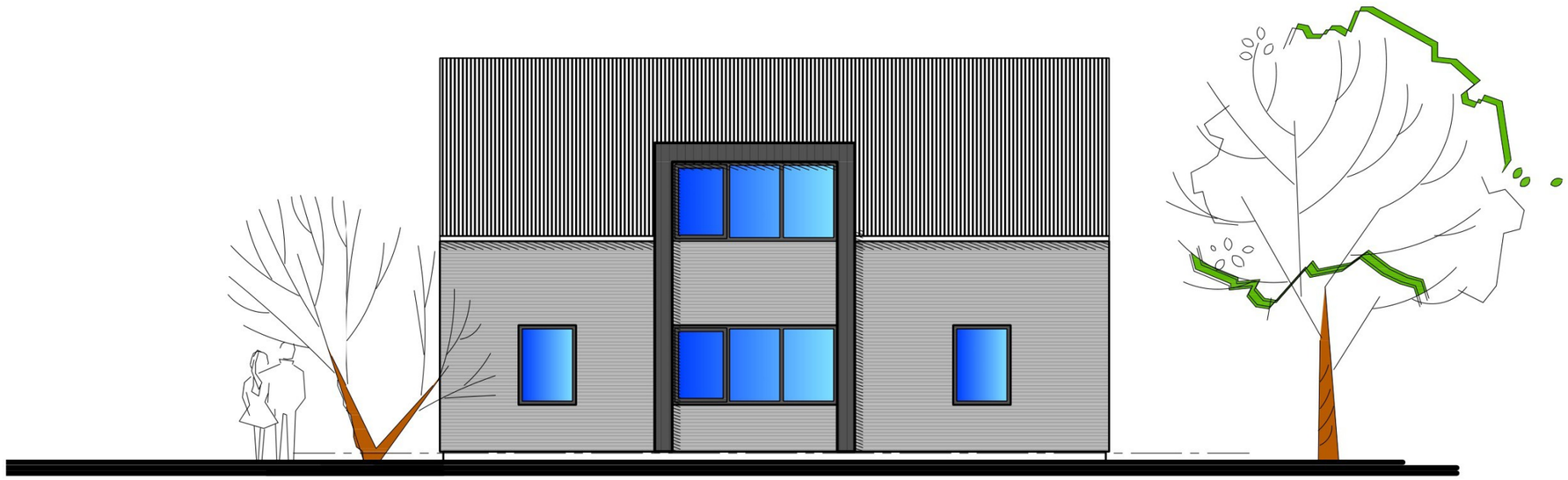
NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING
a/d UHLWEG 42 TE HEERENVEEN
OPDRACHTGEVER [redacted]

FAZZI
Adviesburo voor Bouwkundige Vormgeving en Konstrukties
Sminiastate 10a 8926 MH Leeuwarden
T. 058 - 267 32 69 **F.** 058 - 266 62 08
E. info@fazzi-avb.nl **I.** www.fazzi-avb.nl
BUREAU VOOR VORMGEVING EN ONTWERP

getekend:	A.A.N.F.
datum:	01-11-2023
schaal:	1:100
projectnummer: **66-23**	tekeningnummer: **S.O.-03C**



ACHTERGEVEL

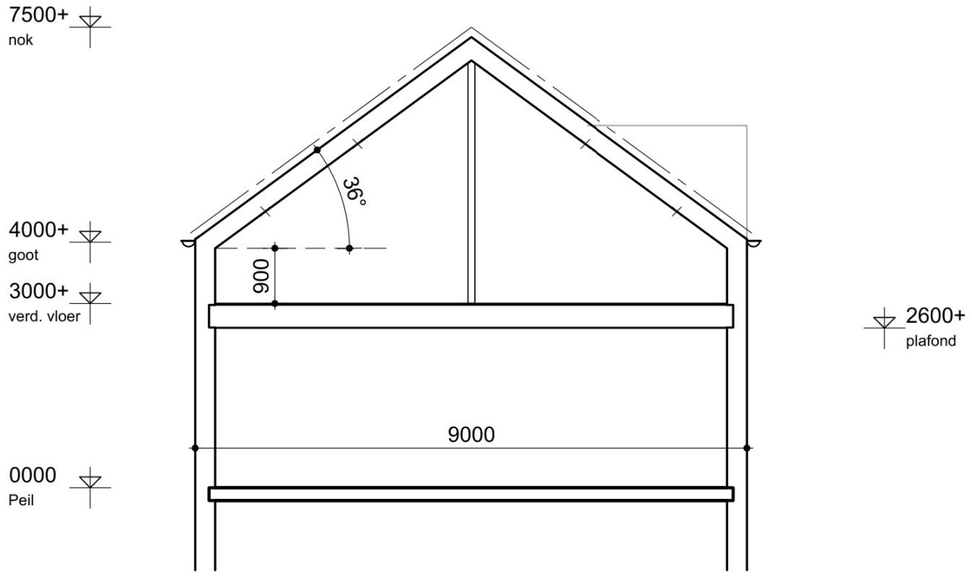


RECHTER ZIJGEVEL

NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING
a/d UHLWEG 42 TE HEERENVEEN
OPDRACHTGEVER: [redacted]

FAZZI
Adviesburo voor Bouwkundige Vormgeving en Konstrukties
Sminiastate 10a 8926 MH Leeuwarden
T. 058 - 267 32 69 **F.** 058 - 266 62 08
E. info@fazzi-avb.nl **I.** www.fazzi-avb.nl
BUREAU VOOR VORMGEVING EN ONTWERP

getekend:	A.A.N.F.
datum:	01-11-2023
schaal:	1:100
projectnummer: **66-28**	tekeningnummer: **S.O.-04C**



DOORSNEDE

NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING
a/d UHLWEG 42 TE HEERENVEEN
OPDRACHTGEVER:

FAZZI
Adviesburo voor Bouwkundige Vormgeving en Konstrukties
Sminiastate 10a 8926 MH Leeuwarden
T. 058 - 267 32 69 **F.** 058 - 266 62 08
E. info@fazzi-avb.nl **I.** www.fazzi-avb.nl
BUREAU VOOR VORMGEVING EN ONTWERP

getekend:	A.A.N.F.
datum:	01-11-2023
schaal:	1:100
projectnummer: **66-23**	tekeningnummer: **S.O.-05C**

Bijlage 2

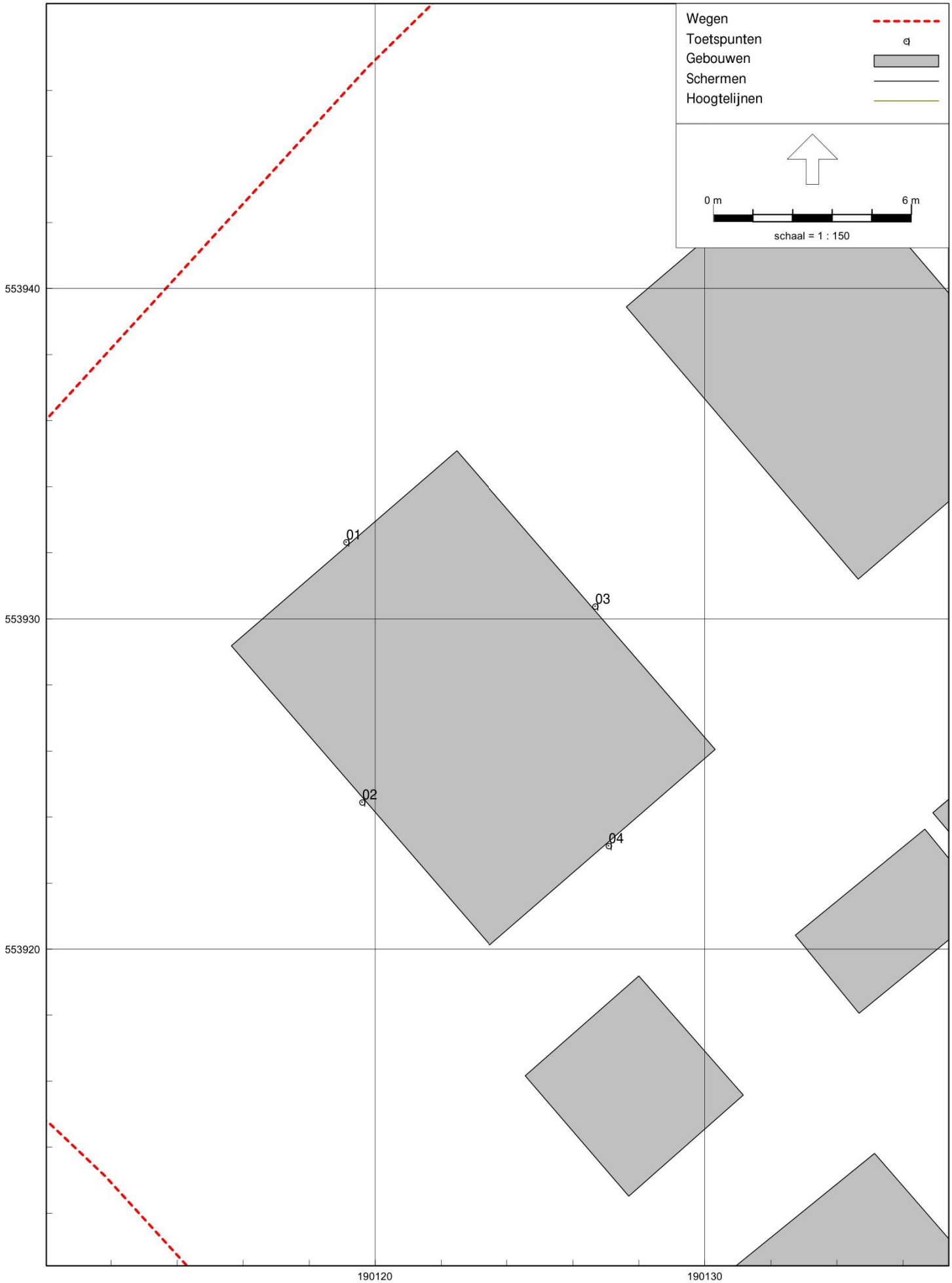
Titel	Invoergegevens Rekenmodel


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,3
0,5
1
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3000
554400
554200
554000
553800
190000
190200

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	NW voorgevel	190119,12	553932,32	5,49	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	ZW gevel rechts	190119,60	553924,45	5,69	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	NO - gevel links	190126,68	553930,38	5,51	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	ZO achtergevel	190127,09	553923,12	5,70	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Uhlweg - Heerenveen Invoergegevens Rekenmodel



Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
A32/A7	2801	1	13:58, 22 feb 2024	-1	2	197	7 / 142,906 / 142,919	Polylijn	189873,78	553929,33	189879,84	553933,87	7,90	7,89	7,94	7,94
A32/A7	2802	1	13:58, 22 feb 2024	-3	2	101	32 / 48,306 / 48,369	Polylijn	190558,44	554346,05	190509,89	554386,06	5,47	5,56	4,61	5,59
A32/A7	2803	1	13:58, 22 feb 2024	-5	2	323	32 / 47,821 / 48,277	Polylijn	190457,58	554287,17	190590,93	554287,83	-0,65	5,18	-0,59	5,18
A32/A7	2804	1	13:58, 22 feb 2024	-7	2	2052	7 / 143,184 / 143,534	Polylijn	190096,48	554088,82	190390,19	554284,93	4,72	-0,13	4,78	-0,10
A32/A7	2805	1	13:58, 22 feb 2024	-9	2	2102	32 / 47,681 / 47,682	Polylijn	191023,38	553940,67	191022,61	553941,31	2,90	2,90	2,96	2,96
A32/A7	2806	1	13:58, 22 feb 2024	-11	2	2618	7 / 143,269 / 143,600	Polylijn	190179,64	554119,10	190455,64	554300,62	3,08	-0,49	3,11	-0,41
A32/A7	2807	1	13:58, 22 feb 2024	-13	2	2719	32 / 48,192 / 48,306	Polylijn	190644,17	554271,88	190558,43	554346,05	4,96	5,47	5,04	4,61
A32/A7	2808	1	13:58, 22 feb 2024	-15	2	3230	32 / 48,278 / 48,306	Polylijn	190571,61	554318,25	190549,55	554336,88	5,50	5,52	5,53	5,38
A32/A7	2809	1	13:58, 22 feb 2024	-17	2	3330	7 / 143,120 / 143,559	Polylijn	190378,61	554465,23	190372,55	554287,81	4,23	-0,26	4,29	-0,14
A32/A7	2810	1	13:58, 22 feb 2024	-19	2	3598	7 / 143,682 / 143,690	Polylijn	190409,99	554614,13	190418,00	554613,23	3,21	3,25	3,14	3,18
A32/A7	2811	1	13:58, 22 feb 2024	-21	2	4225	32 / 48,851 / 48,954	Polylijn	190136,68	554698,85	190058,33	554770,50	0,77	0,38	0,83	0,45
A32/A7	2812	1	13:58, 22 feb 2024	-23	2	5231	7 / 144,310 / 144,700	Polylijn	191073,23	554646,94	191426,62	554811,12	-0,56	-0,64	-0,51	-0,43
A32/A7	2813	1	13:58, 22 feb 2024	-25	2	6929	32 / 47,790 / 48,251	Polylijn	190944,55	554006,22	190590,89	554301,20	3,10	5,34	3,14	5,36
A32/A7	2814	1	13:58, 22 feb 2024	-27	2	7145	32 / 47,826 / 48,150	Polylijn	190924,86	554038,59	190675,54	554245,51	3,25	4,66	3,24	4,74
A32/A7	2815	1	13:58, 22 feb 2024	-29	2	6514	32 / 48,516 / 48,850	Polylijn	190386,12	554471,37	190128,99	554687,75	4,35	0,73	4,45	0,77
A32/A7	2816	1	13:58, 22 feb 2024	-31	2	6593	32 / 47,682 / 47,790	Polylijn	191022,61	553941,31	190944,54	554006,22	2,90	3,10	2,96	3,14
A32/A7	2817	1	13:58, 22 feb 2024	-33	2	7378	7 / 142,819 / 142,907	Polylijn	189593,35	553701,84	189885,10	553907,40	7,86	7,85	7,56	7,92
A32/A7	2818	1	13:58, 22 feb 2024	-35	2	5967	7 / 144,319 / 144,320	Polylijn	191071,96	554672,08	191072,94	554672,56	-0,56	-0,56	-0,49	-0,49
A32/A7	2819	1	13:58, 22 feb 2024	-37	2	7421	32 / 48,392 / 48,879	Polylijn	190610,47	554437,06	190580,58	554403,81	-0,87	-0,64	-0,83	-0,55
A32/A7	2820	1	13:58, 22 feb 2024	-39	2	9693	32 / 47,821 / 48,277	Polylijn	190590,93	554287,83	190571,61	554318,25	5,28	5,50	5,18	5,53
A32/A7	2821	1	13:58, 22 feb 2024	-41	2	10396	7 / 143,044 / 143,184	Polylijn	189980,31	554008,75	190096,50	554088,83	7,14	4,72	7,03	4,78
A32/A7	2822	1	13:58, 22 feb 2024	-43	2	9273	7 / 143,690 / 144,320	Polylijn	190417,98	554613,23	191072,94	554672,56	3,25	-0,56	3,18	-0,49
A32/A7	2823	1	13:58, 22 feb 2024	-45	2	9334	7 / 143,169 / 143,269	Polylijn	190096,70	554062,06	190179,64	554119,10	5,08	3,08	5,14	3,11
A32/A7	2825	1	13:58, 22 feb 2024	-47	2	9630	7 / 142,906 / 142,919	Polylijn	189869,36	553926,01	189873,78	553929,33	7,92	7,90	7,95	7,94
A32/A7	2826	1	13:58, 22 feb 2024	-49	2	12454	7 / 143,825 / 143,864	Polylijn	190646,20	554418,19	190680,28	554437,90	-0,59	-0,62	-0,50	-0,54
A32/A7	2827	1	13:58, 22 feb 2024	-51	2	12458	32 / 48,369 / 48,392	Polylijn	190509,89	554386,06	190492,20	554400,88	5,56	5,37	5,59	5,58
A32/A7	2828	1	13:58, 22 feb 2024	-53	2	11167	7 / 144,205 / 144,309	Polylijn	190979,54	554600,78	191073,23	554646,94	-0,59	-0,56	-0,50	-0,51
A32/A7	2829	1	13:58, 22 feb 2024	-55	2	11194	7 / 143,256 / 143,682	Polylijn	190058,33	554770,50	190410,00	554614,13	0,39	3,21	0,45	3,14
A32/A7	2830	1	13:58, 22 feb 2024	-57	2	13305	7 / 143,637 / 143,639	Polylijn	190485,00	554320,00	190486,76	554321,10	-0,56	-0,57	-0,50	-0,51
A32/A7	2831	1	13:58, 22 feb 2024	-59	2	12666	7 / 143,120 / 143,559	Polylijn	190414,64	554448,38	190378,61	554465,23	4,85	4,23	4,90	4,29
A32/A7	2832	1	13:58, 22 feb 2024	-61	2	13377	32 / 48,962 / 48,964	Polylijn	190046,41	554763,88	190044,91	554765,23	0,33	0,33	0,41	0,41

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Type
A32/A7	--	-0,05	-0,05	7,89	7,89	--	Absoluut	2	7,57	7,57	7,57	7,57					Intensiteit
A32/A7	--	-0,02	6,12	5,48	5,56	--	Absoluut	4	62,91	62,91	17,34	23,43					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	0,05	-0,66	5,18	--	Absoluut	27	382,83	382,89	2,69	21,54					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	-0,02	-0,13	4,72	--	Absoluut	11	353,17	353,21	0,02	100,27					Intensiteit
A32/A7	2,90	-0,06	-0,06	2,90	2,90	--	Absoluut	2	1,01	1,01	1,01	1,01					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,03	-0,49	2,64	--	Absoluut	8	330,37	330,39	23,53	76,95					Intensiteit
A32/A7	--	-0,07	0,86	5,01	5,53	--	Absoluut	5	113,39	113,39	6,12	73,18					Intensiteit
A32/A7	--	0,02	0,15	5,52	5,63	--	Absoluut	3	28,87	28,87	6,11	22,76					Intensiteit
A32/A7	--	-0,12	0,04	-0,26	4,23	--	Absoluut	26	369,66	369,69	0,06	24,60					Intensiteit
A32/A7	--	0,06	0,07	3,21	3,25	--	Absoluut	4	8,06	8,06	0,01	8,03					Intensiteit
A32/A7	--	-0,07	0,01	0,38	0,56	--	Absoluut	3	106,17	106,18	50,05	56,13					Intensiteit
A32/A7	--	-0,21	-0,05	-0,64	-0,50	--	Absoluut	8	389,74	389,74	11,59	90,55					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	0,08	3,10	5,34	--	Absoluut	11	460,57	460,57	0,01	99,25					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	0,09	3,51	4,66	--	Absoluut	6	324,00	324,01	38,99	100,60					Intensiteit
A32/A7	--	-0,10	0,08	0,73	4,35	--	Absoluut	10	336,13	336,15	0,01	100,54					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	-0,04	2,91	3,10	--	Absoluut	4	101,53	101,53	0,01	88,62					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,07	7,85	7,89	--	Absoluut	5	356,90	356,90	7,00	297,76					Intensiteit
A32/A7	-0,56	-0,07	-0,07	-0,56	-0,56	-0,49	Absoluut	2	1,09	1,09	1,09	1,09					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	0,12	-0,87	-0,64	--	Absoluut	7	44,83	44,84	0,08	15,56					Intensiteit
A32/A7	--	-0,03	0,10	5,28	5,50	--	Absoluut	4	36,10	36,10	0,06	28,20					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	-0,03	4,72	6,33	--	Absoluut	4	141,11	141,13	0,02	85,04					Intensiteit
A32/A7	--	-0,09	0,09	-0,79	3,35	--	Absoluut	20	671,27	671,29	0,02	114,55					Intensiteit
A32/A7	--	-0,04	-0,04	3,08	4,43	--	Absoluut	4	100,66	100,68	1,97	67,61					Intensiteit
A32/A7	--	-0,05	-0,05	7,90	7,90	--	Absoluut	2	5,54	5,54	5,54	5,54					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,08	-0,62	-0,62	--	Absoluut	2	39,36	39,36	39,36	39,36					Intensiteit
A32/A7	--	-0,21	-0,13	5,37	5,41	--	Absoluut	3	23,08	23,08	8,98	14,09					Intensiteit
A32/A7	--	-0,07	-0,04	-0,58	-0,56	--	Absoluut	6	104,45	104,45	1,05	56,98					Intensiteit
A32/A7	--	-0,04	0,10	0,54	3,21	--	Absoluut	18	395,27	395,28	0,01	69,66					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	-0,06	-0,57	-0,57	--	Absoluut	2	2,07	2,07	2,07	2,07					Intensiteit
A32/A7	--	-0,07	0,00	4,23	4,38	--	Absoluut	3	39,85	39,86	4,56	35,29					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,08	0,33	0,33	--	Absoluut	3	2,02	2,02	0,01	2,01					Intensiteit

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	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))
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	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)
A32/A7	--	90	90	90	--	False	26594,04	6,40	3,09	1,36	--	--	--	--	--	88,44	91,79	82,67	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	7543,80	6,60	2,91	1,15	--	--	--	--	--	92,73	96,58	84,83	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	473,88	6,60	2,91	1,14	--	--	--	--	--	98,47	98,04	99,08	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	19649,76	6,36	3,13	1,40	--	--	--	--	--	85,84	89,87	79,44	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	21530,12	6,63	2,86	1,13	--	--	--	--	--	84,67	88,54	80,09	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	20698,92	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	86,59	90,61	78,05	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	7543,80	6,60	2,91	1,15	--	--	--	--	--	92,73	96,58	84,83	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	12376,28	6,79	2,31	1,16	--	--	--	--	--	79,58	82,34	74,01	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	5072,84	6,73	2,18	1,32	--	--	--	--	--	65,71	64,91	62,35	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	3093,68	6,61	3,05	1,05	--	--	--	--	--	88,07	89,71	90,60	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	10020,56	6,60	3,31	0,95	--	--	--	--	--	93,19	97,42	85,17	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	24268,72	6,52	3,57	0,94	--	--	--	--	--	78,96	83,87	71,21	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	11902,68	6,80	2,29	1,16	--	--	--	--	--	78,85	81,54	73,02	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	15615,00	6,54	3,30	1,04	--	--	--	--	--	91,74	96,04	83,20	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	8765,00	6,73	2,84	0,98	--	--	--	--	--	89,06	93,30	84,26	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	11902,68	6,80	2,29	1,16	--	--	--	--	--	78,85	81,54	73,02	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	27740,72	6,42	3,68	1,02	--	--	--	--	--	88,54	91,77	82,23	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	24215,84	6,49	2,88	1,32	--	--	--	--	--	79,87	84,11	74,67	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	3693,84	6,18	3,70	1,38	--	--	--	--	--	91,43	94,55	84,21	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	473,88	6,60	2,91	1,14	--	--	--	--	--	98,47	98,04	99,08	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	19649,76	6,36	3,13	1,40	--	--	--	--	--	85,84	89,87	79,44	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	3093,68	6,61	3,05	1,05	--	--	--	--	--	88,07	89,71	90,60	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	20698,92	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	86,59	90,61	78,05	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	26594,04	6,40	3,09	1,36	--	--	--	--	--	88,44	91,79	82,67	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	15523,64	6,43	3,77	0,98	--	--	--	--	--	85,03	89,37	76,16	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	7543,80	6,60	2,91	1,15	--	--	--	--	--	92,73	96,58	84,83	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	15523,64	6,43	3,77	0,98	--	--	--	--	--	85,03	89,37	76,16	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	3093,68	6,61	3,05	1,05	--	--	--	--	--	88,07	89,71	90,60	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	18652,80	6,44	3,70	0,99	--	--	--	--	--	86,90	90,76	78,66	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	5072,84	6,73	2,18	1,32	--	--	--	--	--	65,71	64,91	62,35	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	13416,72	6,70	2,71	1,10	--	--	--	--	--	90,55	93,87	86,93	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%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)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
A32/A7	6,07	4,62	6,13	--	5,48	3,59	11,20	--	--	--	--	--	1505,06	753,93	298,42	--	103,38	37,92	22,12	--	93,31
A32/A7	2,85	0,81	4,06	--	4,42	2,60	11,11	--	--	--	--	--	461,62	211,76	73,48	--	14,18	1,78	3,52	--	22,02
A32/A7	1,44	1,89	0,74	--	0,10	0,07	0,18	--	--	--	--	--	30,80	13,52	5,37	--	0,45	0,26	0,04	--	0,03
A32/A7	7,66	5,87	7,53	--	6,50	4,26	13,03	--	--	--	--	--	1072,29	552,98	218,31	--	95,67	36,14	20,68	--	81,21
A32/A7	9,63	7,05	10,09	--	5,70	4,41	9,82	--	--	--	--	--	1207,91	546,14	194,66	--	137,31	43,49	24,53	--	81,31
A32/A7	7,99	5,74	8,15	--	5,42	3,66	13,80	--	--	--	--	--	1157,85	682,95	159,80	--	106,78	43,25	16,69	--	72,53
A32/A7	2,85	0,81	4,06	--	4,42	2,60	11,11	--	--	--	--	--	461,62	211,76	73,48	--	14,18	1,78	3,52	--	22,02
A32/A7	14,61	13,78	15,54	--	5,81	3,88	10,46	--	--	--	--	--	668,95	235,45	105,99	--	122,77	39,41	22,25	--	48,84
A32/A7	26,12	29,06	24,68	--	8,17	6,04	12,98	--	--	--	--	--	224,25	71,62	41,79	--	89,13	32,06	16,54	--	27,89
A32/A7	9,24	7,66	7,19	--	2,69	2,63	2,21	--	--	--	--	--	180,21	84,75	29,50	--	18,90	7,24	2,34	--	5,50
A32/A7	3,08	0,74	5,08	--	3,74	1,84	9,75	--	--	--	--	--	616,05	322,83	81,12	--	20,34	2,44	4,84	--	24,70
A32/A7	14,27	11,54	14,34	--	6,77	4,59	14,45	--	--	--	--	--	1248,66	726,49	162,62	--	225,66	100,00	32,75	--	107,08
A32/A7	15,12	14,38	16,12	--	6,03	4,07	10,86	--	--	--	--	--	638,16	221,93	100,62	--	122,33	39,15	22,21	--	48,81
A32/A7	3,31	0,98	4,70	--	4,95	2,99	12,10	--	--	--	--	--	937,06	495,07	134,78	--	33,83	5,03	7,61	--	50,53
A32/A7	6,74	4,18	7,50	--	4,20	2,52	8,24	--	--	--	--	--	525,54	232,54	72,36	--	39,78	10,43	6,44	--	24,76
A32/A7	15,12	14,38	16,12	--	6,03	4,07	10,86	--	--	--	--	--	638,16	221,93	100,62	--	122,33	39,15	22,21	--	48,81
A32/A7	6,08	4,23	5,95	--	5,38	4,00	11,82	--	--	--	--	--	1577,69	937,31	233,54	--	108,37	43,19	16,90	--	95,86
A32/A7	13,20	11,34	12,41	--	6,94	4,55	12,91	--	--	--	--	--	1255,65	585,80	239,33	--	207,48	79,01	39,78	--	109,03
A32/A7	2,17	1,00	2,16	--	6,40	4,45	13,63	--	--	--	--	--	208,74	129,27	42,88	--	4,96	1,37	1,10	--	14,60
A32/A7	1,44	1,89	0,74	--	0,10	0,07	0,18	--	--	--	--	--	30,80	13,52	5,37	--	0,45	0,26	0,04	--	0,03
A32/A7	7,66	5,87	7,53	--	6,50	4,26	13,03	--	--	--	--	--	1072,29	552,98	218,31	--	95,67	36,14	20,68	--	81,21
A32/A7	9,24	7,66	7,19	--	2,69	2,63	2,21	--	--	--	--	--	180,21	84,75	29,50	--	18,90	7,24	2,34	--	5,50
A32/A7	7,99	5,74	8,15	--	5,42	3,66	13,80	--	--	--	--	--	1157,85	682,95	159,80	--	106,78	43,25	16,69	--	72,53
A32/A7	6,07	4,62	6,13	--	5,48	3,59	11,20	--	--	--	--	--	1505,06	753,93	298,42	--	103,38	37,92	22,12	--	93,31
A32/A7	9,15	6,64	9,23	--	5,82	3,99	14,61	--	--	--	--	--	848,42	522,44	115,30	--	91,30	38,83	13,98	--	58,12
A32/A7	2,85	0,81	4,06	--	4,42	2,60	11,11	--	--	--	--	--	461,62	211,76	73,48	--	14,18	1,78	3,52	--	22,02
A32/A7	9,15	6,64	9,23	--	5,82	3,99	14,61	--	--	--	--	--	848,42	522,44	115,30	--	91,30	38,83	13,98	--	58,12
A32/A7	9,24	7,66	7,19	--	2,69	2,63	2,21	--	--	--	--	--	180,21	84,75	29,50	--	18,90	7,24	2,34	--	5,50
A32/A7	7,81	5,66	7,94	--	5,29	3,58	13,40	--	--	--	--	--	1043,91	627,03	144,92	--	93,87	39,11	14,62	--	63,50
A32/A7	26,12	29,06	24,68	--	8,17	6,04	12,98	--	--	--	--	--	224,25	71,62	41,79	--	89,13	32,06	16,54	--	27,89
A32/A7	4,97	3,31	5,18	--	4,49	2,82	7,89	--	--	--	--	--	813,91	340,75	128,00	--	44,66	12,00	7,62	--	40,33

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE berekend	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 (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
A32/A7	29,49	40,42	--	124,76	89,01	101,46	108,10	117,18	120,55	113,51	105,42	96,66	123,01	85,02	97,90	104,21	113,40
A32/A7	5,71	9,62	--	118,75	82,43	95,62	101,80	110,98	115,21	108,16	99,89	91,01	117,42	77,49	91,55	97,15	106,51
A32/A7	0,01	0,01	--	100,36	68,21	79,64	85,89	93,73	96,43	89,50	81,90	73,53	99,20	64,73	76,13	82,41	90,22
A32/A7	26,21	35,81	--	123,66	88,24	100,39	107,25	116,27	119,21	112,18	104,19	95,49	121,81	84,30	96,87	103,39	112,52
A32/A7	27,19	23,87	--	123,65	89,15	101,08	108,04	117,06	119,79	112,76	104,83	96,17	122,46	84,67	97,03	103,68	112,78
A32/A7	27,55	28,26	--	123,35	88,44	100,60	107,42	116,47	119,51	112,48	104,46	95,76	122,08	85,02	97,66	104,12	113,27
A32/A7	5,71	9,62	--	118,75	82,43	95,62	101,80	110,98	115,21	108,16	99,89	91,01	117,42	77,49	91,55	97,15	106,51
A32/A7	11,09	14,98	--	121,49	87,84	99,25	106,54	115,52	117,49	110,49	102,75	94,23	120,43	82,77	94,31	101,46	110,49
A32/A7	6,66	8,70	--	112,54	83,06	93,36	100,44	107,27	106,91	100,58	94,79	86,95	111,17	78,06	88,37	95,47	102,27
A32/A7	2,48	0,72	--	114,83	80,14	92,27	99,00	108,13	111,35	104,33	96,27	87,58	113,86	76,36	88,73	95,31	104,47
A32/A7	6,10	9,29	--	119,70	83,58	96,79	102,92	112,13	116,44	109,40	101,11	92,23	118,63	78,98	93,22	98,68	108,10
A32/A7	39,75	33,00	--	124,32	90,64	102,06	109,37	118,33	120,24	113,23	105,51	96,99	123,21	87,23	98,98	106,02	115,06
A32/A7	11,09	14,97	--	121,36	87,79	99,15	106,48	115,45	117,33	110,32	102,62	94,11	120,31	82,69	94,17	101,37	110,39
A32/A7	15,39	19,61	--	121,86	85,84	98,87	105,16	114,31	118,33	111,29	103,05	94,20	120,60	81,41	95,34	101,04	110,36
A32/A7	6,28	7,08	--	119,26	84,35	96,78	103,38	112,50	115,95	108,92	100,81	92,05	118,39	79,45	92,53	98,67	107,92
A32/A7	11,09	14,97	--	121,36	87,79	99,15	106,48	115,45	117,33	110,32	102,62	94,11	120,31	82,69	94,17	101,37	110,39
A32/A7	40,88	33,58	--	124,54	89,19	101,65	108,28	117,36	120,75	113,72	105,62	96,86	123,21	85,93	98,85	105,16	114,33
A32/A7	31,67	41,39	--	124,70	90,45	101,96	109,21	118,18	120,21	113,20	105,45	96,90	123,13	86,24	98,01	105,03	114,07
A32/A7	6,08	6,94	--	111,50	77,75	86,80	93,75	101,89	106,65	101,49	93,68	83,01	109,10	74,82	83,80	90,76	98,72
A32/A7	0,01	0,01	--	100,36	68,21	79,64	85,89	93,73	96,43	89,50	81,90	73,53	99,20	64,73	76,13	82,41	90,22
A32/A7	26,21	35,81	--	123,66	88,24	100,39	107,25	116,27	119,21	112,18	104,19	95,49	121,81	84,30	96,87	103,39	112,52
A32/A7	2,48	0,72	--	114,83	80,14	92,27	99,00	108,13	111,35	104,33	96,27	87,58	113,86	76,36	88,73	95,31	104,47
A32/A7	27,55	28,26	--	123,35	88,44	100,60	107,42	116,47	119,51	112,48	104,46	95,76	122,08	85,02	97,66	104,12	113,27
A32/A7	29,49	40,42	--	124,76	89,01	101,46	108,10	117,18	120,55	113,51	105,42	96,66	123,01	85,02	97,90	104,21	113,40
A32/A7	23,32	22,12	--	122,18	87,51	99,49	106,42	115,45	118,24	111,21	103,26	94,59	120,89	84,24	96,70	103,28	112,41
A32/A7	5,71	9,62	--	118,75	82,43	95,62	101,80	110,98	115,21	108,16	99,89	91,01	117,42	77,49	91,55	97,15	106,51
A32/A7	23,32	22,12	--	122,18	87,51	99,49	106,42	115,45	118,24	111,21	103,26	94,59	120,89	84,24	96,70	103,28	112,41
A32/A7	2,48	0,72	--	114,83	80,14	92,27	99,00	108,13	111,35	104,33	96,27	87,58	113,86	76,36	88,73	95,31	104,47
A32/A7	24,76	24,69	--	122,88	87,91	100,11	106,89	115,95	119,04	112,01	103,98	95,27	121,59	84,60	97,27	103,71	112,87
A32/A7	6,66	8,70	--	112,54	83,06	93,36	100,44	107,27	106,91	100,58	94,79	86,95	111,17	78,06	88,37	95,47	102,27
A32/A7	10,25	11,62	--	121,18	85,72	98,44	104,89	114,02	117,78	110,74	102,56	93,75	120,13	80,83	94,09	100,15	109,40

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	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 (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
A32/A7	117,39	110,35	102,12	93,29	119,67	83,23	95,35	102,36	111,27	113,82	106,77	98,89	90,19	116,55	--	--
A32/A7	111,65	104,60	96,16	87,18	113,64	76,54	88,95	95,80	104,73	107,62	100,57	92,60	83,83	110,24	--	--
A32/A7	92,87	85,95	78,38	70,02	95,66	60,49	71,96	78,18	86,06	88,82	81,88	74,24	65,85	91,56	--	--
A32/A7	116,13	109,10	100,95	92,17	118,52	82,59	94,47	101,66	110,52	112,64	105,59	97,83	89,18	115,53	--	--
A32/A7	116,14	109,11	101,02	92,28	118,61	82,13	93,85	101,06	109,97	112,11	105,07	97,30	88,70	114,99	--	--
A32/A7	117,01	109,98	101,80	93,01	119,36	81,52	93,32	100,58	109,42	111,36	104,31	96,61	87,98	114,32	--	--
A32/A7	111,65	104,60	96,16	87,18	113,64	76,54	88,95	95,80	104,73	107,62	100,57	92,60	83,83	110,24	--	--
A32/A7	112,81	105,80	97,97	89,42	115,62	80,82	92,07	99,57	108,45	109,81	102,80	95,26	86,79	113,00	--	--
A32/A7	101,93	95,62	89,83	82,02	106,18	76,53	86,75	93,84	100,68	99,98	93,69	88,07	80,22	104,42	--	--
A32/A7	107,99	100,97	92,84	84,10	110,41	71,51	84,00	90,49	99,68	103,37	96,34	88,17	79,42	105,73	--	--
A32/A7	113,44	106,39	97,92	88,92	115,38	76,98	89,31	96,17	105,12	108,03	100,98	93,01	84,26	110,64	--	--
A32/A7	117,62	110,61	102,71	94,10	120,35	83,07	94,33	101,90	110,73	111,84	104,81	97,36	88,89	115,13	--	--
A32/A7	112,59	105,59	97,79	89,25	115,45	80,78	91,98	99,52	108,39	109,64	102,63	95,12	86,67	112,87	--	--
A32/A7	115,36	108,31	99,89	90,93	117,38	79,57	91,83	98,79	107,69	110,34	103,29	95,38	86,64	113,04	--	--
A32/A7	112,21	105,17	96,88	88,02	114,41	76,85	88,94	95,89	104,86	107,58	100,55	92,62	83,92	110,25	--	--
A32/A7	112,59	105,59	97,79	89,25	115,45	80,78	91,98	99,52	108,39	109,64	102,63	95,12	86,67	112,87	--	--
A32/A7	118,33	111,29	103,06	94,23	120,61	82,24	94,36	101,39	110,29	112,78	105,73	97,87	89,16	115,53	--	--
A32/A7	116,67	109,66	101,75	93,14	119,38	84,09	95,53	102,97	111,82	113,31	106,28	98,70	90,18	116,44	--	--
A32/A7	104,09	99,04	90,99	80,10	106,43	72,79	81,93	88,82	97,30	101,00	95,56	88,22	77,90	103,66	--	--
A32/A7	92,87	85,95	78,38	70,02	95,66	60,49	71,96	78,18	86,06	88,82	81,88	74,24	65,85	91,56	--	--
A32/A7	116,13	109,10	100,95	92,17	118,52	82,59	94,47	101,66	110,52	112,64	105,59	97,83	89,18	115,53	--	--
A32/A7	107,99	100,97	92,84	84,10	110,41	71,51	84,00	90,49	99,68	103,37	96,34	88,17	79,42	105,73	--	--
A32/A7	117,01	109,98	101,80	93,01	119,36	81,52	93,32	100,58	109,42	111,36	104,31	96,61	87,98	114,32	--	--
A32/A7	117,39	110,35	102,12	93,29	119,67	83,23	95,35	102,36	111,27	113,82	106,77	98,89	90,19	116,55	--	--
A32/A7	115,91	108,88	100,75	92,00	118,33	80,50	92,17	99,51	108,34	110,05	103,01	95,37	86,78	113,10	--	--
A32/A7	111,65	104,60	96,16	87,18	113,64	76,54	88,95	95,80	104,73	107,62	100,57	92,60	83,83	110,24	--	--
A32/A7	115,91	108,88	100,75	92,00	118,33	80,50	92,17	99,51	108,34	110,05	103,01	95,37	86,78	113,10	--	--
A32/A7	107,99	100,97	92,84	84,10	110,41	71,51	84,00	90,49	99,68	103,37	96,34	88,17	79,42	105,73	--	--
A32/A7	116,64	109,60	101,42	92,62	118,98	80,97	92,80	100,03	108,89	110,90	103,86	96,13	87,49	113,83	--	--
A32/A7	101,93	95,62	89,83	82,02	106,18	76,53	86,75	93,84	100,68	99,98	93,69	88,07	80,22	104,42	--	--
A32/A7	113,84	106,80	98,48	89,60	116,00	78,57	91,01	97,75	106,75	109,92	102,88	94,84	86,07	112,45	--	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
A32/A7	2833	1	13:58, 22 feb 2024	-63	2	12909	7 / 143,825 / 144,278	Polylijn	190646,20	554418,19	190698,23	554434,44	-0,59	-0,65	-0,50	-0,77
A32/A7	2834	1	13:58, 22 feb 2024	-65	2	12303	32 / 47,714 / 47,826	Polylijn	191009,88	553968,69	190924,86	554038,59	2,88	3,25	3,03	3,24
A32/A7	2835	1	13:58, 22 feb 2024	-67	2	12357	7 / 143,761 / 143,795	Polylijn	190580,58	554403,81	190609,54	554421,52	-0,64	-0,68	-0,55	-0,63
A32/A7	2836	1	13:58, 22 feb 2024	-69	2	12426	32 / 48,955 / 51,492	Polylijn	190058,33	554770,50	189873,88	554932,71	0,38	0,33	0,45	0,38
A32/A7	2837	1	13:58, 22 feb 2024	-71	2	15251	32 / 47,821 / 48,277	Polylijn	190485,00	554320,00	190457,58	554287,17	-0,57	-0,65	-0,50	-0,59
A32/A7	2838	1	13:58, 22 feb 2024	-73	2	15450	7 / 142,819 / 142,906	Polylijn	189799,54	553874,43	189804,65	553878,20	7,96	7,98	7,94	7,96
A32/A7	2839	1	13:58, 22 feb 2024	-75	2	15519	32 / 48,596 / 48,962	Polylijn	190230,00	554456,00	190046,41	554763,88	2,49	0,33	2,40	0,41
A32/A7	2840	1	13:58, 22 feb 2024	-77	2	10934	7 / 144,700 / 146,352	Polylijn	191416,91	554832,56	191420,08	554833,86	-0,47	-0,48	-0,42	-0,42
A32/A7	2841	1	13:58, 22 feb 2024	-79	2	15168	7 / 143,864 / 144,205	Polylijn	190680,28	554437,90	190979,54	554600,78	-0,62	-0,59	-0,54	-0,50
A32/A7	2842	1	13:58, 22 feb 2024	-81	2	16694	32 / 48,251 / 48,277	Polylijn	190590,90	554301,19	190571,61	554318,25	5,34	5,50	5,36	5,53
A32/A7	2843	1	13:58, 22 feb 2024	-83	2	18120	32 / 47,200 / 47,713	Polylijn	191395,50	553626,25	191009,88	553968,69	3,66	2,88	3,61	3,03
A32/A7	2844	1	13:58, 22 feb 2024	-85	2	18395	32 / 47,200 / 47,681	Polylijn	191385,84	553616,94	191023,38	553940,68	3,43	2,90	3,44	2,96
A32/A7	2845	1	13:58, 22 feb 2024	-87	2	19130	32 / 48,150 / 48,191	Polylijn	190675,54	554245,51	190644,17	554271,88	4,66	4,96	4,74	5,04
A32/A7	2846	1	13:58, 22 feb 2024	-89	2	19037	7 / 142,919 / 143,043	Polylijn	189879,84	553933,87	189980,31	554008,75	7,89	7,13	7,94	7,03
A32/A7	2847	1	13:58, 22 feb 2024	-91	2	17894	7 / 143,825 / 144,278	Polylijn	190698,23	554434,44	190687,46	554254,85	-0,65	4,41	-0,77	4,58
A32/A7	2848	1	13:58, 22 feb 2024	-93	2	17218	7 / 143,120 / 143,559	Polylijn	190372,55	554287,81	190412,37	554301,47	-0,26	-0,25	-0,14	-0,21
A32/A7	2849	1	13:58, 22 feb 2024	-95	2	18749	7 / 144,309 / 144,310	Polylijn	191072,29	554646,47	191073,23	554646,94	-0,56	-0,56	-0,51	-0,51
A32/A7	2850	1	13:58, 22 feb 2024	-97	2	20230	7 / 143,557 / 143,564	Polylijn	190411,36	554299,48	190417,64	554303,56	-0,25	-0,30	-0,20	-0,25
A32/A7	2851	1	13:58, 22 feb 2024	-99	2	20928	7 / 144,215 / 144,319	Polylijn	190978,18	554625,06	191072,94	554672,56	-0,61	-0,56	-0,58	-0,49
A32/A7	2852	1	13:58, 22 feb 2024	-101	2	21674	32 / 48,593 / 48,596	Polylijn	190229,93	554453,96	190229,96	554456,96	2,46	2,49	2,40	2,40
A32/A7	2853	1	13:58, 22 feb 2024	-103	2	19639	32 / 48,306 / 48,369	Polylijn	190549,56	554336,87	190500,38	554377,12	5,69	5,53	5,38	5,60
A32/A7	2854	1	13:58, 22 feb 2024	-105	2	20492	32 / 48,424 / 48,851	Polylijn	190467,08	554422,19	190136,67	554698,85	5,28	0,77	5,29	0,83
A32/A7	2855	1	13:58, 22 feb 2024	-107	2	22049	32 / 48,850 / 48,962	Polylijn	190128,99	554687,75	190046,41	554763,88	0,73	0,33	0,77	0,41
A32/A7	2856	1	13:58, 22 feb 2024	-109	2	21977	32 / 48,392 / 48,424	Polylijn	190492,20	554400,88	190467,08	554422,19	5,37	5,28	5,58	5,29
A32/A7	2857	1	13:58, 22 feb 2024	-111	2	24531	32 / 48,051 / 48,593	Polylijn	189980,31	554008,75	190229,93	554453,96	7,13	2,46	7,03	2,40
A32/A7	2858	1	13:58, 22 feb 2024	-113	2	23840	7 / 142,819 / 142,906	Polylijn	189590,26	553732,75	189869,36	553926,01	7,98	7,92	7,87	7,95
A32/A7	2859	1	13:58, 22 feb 2024	-115	2	24557	7 / 143,639 / 143,825	Polylijn	190486,76	554321,10	190646,20	554418,19	-0,57	-0,59	-0,51	-0,50
A32/A7	2860	1	13:58, 22 feb 2024	-117	2	22401	7 / 143,534 / 143,557	Polylijn	190390,17	554284,92	190411,37	554299,49	-0,13	-0,25	-0,10	-0,20
A32/A7	2861	1	13:58, 22 feb 2024	-119	2	22758	32 / 48,964 / 51,489	Polylijn	190044,92	554765,22	189854,00	554932,54	0,33	0,37	0,41	0,40
A32/A7	2862	1	13:58, 22 feb 2024	-121	2	24312	7 / 143,564 / 143,761	Polylijn	190417,64	554303,56	190580,58	554403,81	-0,30	-0,64	-0,25	-0,55
A32/A7	2863	1	13:58, 22 feb 2024	-123	2	22892	7 / 143,795 / 144,215	Polylijn	190609,53	554421,52	190978,18	554625,06	-0,68	-0,61	-0,63	-0,58

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Type
A32/A7	--	0,03	0,12	-0,65	-0,61	--	Absoluut	3	54,51	54,51	14,91	39,60					Intensiteit
A32/A7	--	-0,01	0,01	3,16	3,25	--	Absoluut	3	110,06	110,07	25,43	84,63					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	-0,06	-0,68	-0,68	--	Absoluut	2	33,94	33,94	33,94	33,94					Intensiteit
A32/A7	--	-0,10	0,00	0,28	0,37	--	Absoluut	6	245,64	245,64	2,98	99,81					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	0,02	-0,65	-0,49	--	Absoluut	4	42,82	42,82	0,02	26,91					Intensiteit
A32/A7	--	0,02	0,02	7,98	7,98	--	Absoluut	2	6,35	6,35	6,35	6,35					Intensiteit
A32/A7	--	-0,10	0,10	0,33	2,49	--	Absoluut	18	371,66	371,67	0,96	61,27					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	-0,06	-0,48	-0,48	--	Absoluut	2	3,43	3,43	3,43	3,43					Intensiteit
A32/A7	--	-0,15	-0,04	-0,62	-0,51	--	Absoluut	9	340,78	340,78	4,97	100,13					Intensiteit
A32/A7	--	-0,03	-0,03	5,50	5,50	--	Absoluut	2	25,75	25,75	25,75	25,75					Intensiteit
A32/A7	--	-0,15	0,18	2,76	3,61	--	Absoluut	11	516,01	516,01	14,58	100,33					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	0,06	2,88	3,32	--	Absoluut	10	486,25	486,25	14,85	103,98					Intensiteit
A32/A7	--	-0,07	-0,07	4,91	4,96	--	Absoluut	3	40,98	40,98	9,01	31,98					Intensiteit
A32/A7	--	-0,10	0,10	7,13	7,81	--	Absoluut	4	125,31	125,31	25,21	55,59					Intensiteit
A32/A7	--	-0,17	0,10	-0,86	4,47	--	Absoluut	29	363,24	363,30	0,68	22,09					Intensiteit
A32/A7	--	-0,05	0,07	-0,25	-0,11	--	Absoluut	4	42,19	42,20	0,02	28,35					Intensiteit
A32/A7	-0,56	-0,04	-0,04	-0,56	-0,56	--	Absoluut	2	1,05	1,05	1,05	1,05					Intensiteit
A32/A7	--	-0,05	-0,05	-0,30	-0,25	--	Absoluut	3	7,49	7,49	0,01	7,47					Intensiteit
A32/A7	--	-0,07	-0,02	-0,62	-0,56	--	Absoluut	7	106,01	106,01	1,09	54,16					Intensiteit
A32/A7	--	0,09	0,09	2,49	2,49	2,40	Absoluut	3	3,00	3,00	0,96	2,04					Intensiteit
A32/A7	--	-0,07	6,31	5,53	5,70	--	Absoluut	4	63,57	63,57	20,36	22,80					Intensiteit
A32/A7	--	-0,12	0,04	0,77	5,07	--	Absoluut	11	430,99	431,02	22,65	99,84					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,04	0,33	0,50	--	Absoluut	3	112,32	112,32	51,83	60,49					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,01	5,28	5,39	--	Absoluut	3	32,95	32,95	8,40	24,54					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	0,06	1,95	6,41	--	Absoluut	19	544,57	544,61	1,72	83,92					Intensiteit
A32/A7	--	-0,05	-0,03	7,92	7,97	--	Absoluut	6	339,52	339,52	6,05	280,62					Intensiteit
A32/A7	--	-0,09	-0,06	-0,64	-0,59	--	Absoluut	10	186,69	186,69	5,59	53,85					Intensiteit
A32/A7	--	-0,05	-0,03	-0,25	-0,13	--	Absoluut	5	25,73	25,73	0,01	19,30					Intensiteit
A32/A7	--	-0,12	-0,03	0,26	0,37	--	Absoluut	7	253,88	253,88	0,01	99,64					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,02	-0,66	-0,37	--	Absoluut	10	191,37	191,37	0,97	71,26					Intensiteit
A32/A7	--	-0,12	-0,03	-0,70	-0,50	--	Absoluut	10	421,21	421,21	5,00	100,97					Intensiteit

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	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))
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	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)
A32/A7	--	60	60	60	--	False	3155,00	6,48	3,43	1,06	--	--	--	--	--	96,07	98,41	90,40	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	15615,00	6,54	3,30	1,04	--	--	--	--	--	91,74	96,04	83,20	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	24215,84	6,49	2,88	1,32	--	--	--	--	--	79,87	84,11	74,67	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	13230,92	6,59	3,36	0,93	--	--	--	--	--	90,83	94,65	85,10	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	473,88	6,60	2,91	1,14	--	--	--	--	--	98,47	98,04	99,08	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	26594,04	6,40	3,09	1,36	--	--	--	--	--	88,44	91,79	82,67	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	6967,68	6,52	2,97	1,24	--	--	--	--	--	95,63	97,55	93,02	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	23905,84	6,50	2,75	1,37	--	--	--	--	--	79,37	83,34	73,47	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	15523,64	6,43	3,77	0,98	--	--	--	--	--	85,03	89,37	76,16	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	11902,68	6,80	2,29	1,16	--	--	--	--	--	78,85	81,54	73,02	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	18349,04	6,57	3,31	1,00	--	--	--	--	--	83,61	87,59	76,74	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	21530,12	6,63	2,86	1,13	--	--	--	--	--	84,67	88,54	80,09	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	15615,00	6,54	3,30	1,04	--	--	--	--	--	91,74	96,04	83,20	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	26594,04	6,40	3,09	1,36	--	--	--	--	--	88,44	91,79	82,67	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	3155,00	6,48	3,43	1,06	--	--	--	--	--	96,07	98,41	90,40	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	5072,84	6,73	2,18	1,32	--	--	--	--	--	65,71	64,91	62,35	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	15523,64	6,43	3,77	0,98	--	--	--	--	--	85,03	89,37	76,16	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	19649,76	6,36	3,13	1,40	--	--	--	--	--	85,84	89,87	79,44	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	24215,84	6,49	2,88	1,32	--	--	--	--	--	79,87	84,11	74,67	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	6967,68	6,52	2,97	1,24	--	--	--	--	--	95,63	97,55	93,02	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	12376,28	6,79	2,31	1,16	--	--	--	--	--	79,58	82,34	74,01	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	10020,56	6,60	3,31	0,95	--	--	--	--	--	93,19	97,42	85,17	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	8765,00	6,73	2,84	0,98	--	--	--	--	--	89,06	93,30	84,26	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	10020,56	6,60	3,31	0,95	--	--	--	--	--	93,19	97,42	85,17	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	6967,68	6,52	2,97	1,24	--	--	--	--	--	95,63	97,55	93,02	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	26594,04	6,40	3,09	1,36	--	--	--	--	--	88,44	91,79	82,67	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	18652,80	6,44	3,70	0,99	--	--	--	--	--	86,90	90,76	78,66	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	19649,76	6,36	3,13	1,40	--	--	--	--	--	85,84	89,87	79,44	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	13416,72	6,70	2,71	1,10	--	--	--	--	--	90,55	93,87	86,93	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	24712,16	6,43	2,93	1,38	--	--	--	--	--	81,53	86,06	76,09	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	24215,84	6,49	2,88	1,32	--	--	--	--	--	79,87	84,11	74,67	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%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)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
A32/A7	1,28	0,26	1,92	--	2,65	1,33	7,68	--	--	--	--	--	196,54	106,61	30,14	--	2,62	0,28	0,64	--	5,42
A32/A7	3,31	0,98	4,70	--	4,95	2,99	12,10	--	--	--	--	--	937,06	495,07	134,78	--	33,83	5,03	7,61	--	50,53
A32/A7	13,20	11,34	12,41	--	6,94	4,55	12,91	--	--	--	--	--	1255,65	585,80	239,33	--	207,48	79,01	39,78	--	109,03
A32/A7	4,84	2,70	6,09	--	4,33	2,65	8,82	--	--	--	--	--	792,41	420,25	104,88	--	42,25	12,00	7,50	--	37,75
A32/A7	1,44	1,89	0,74	--	0,10	0,07	0,18	--	--	--	--	--	30,80	13,52	5,37	--	0,45	0,26	0,04	--	0,03
A32/A7	6,07	4,62	6,13	--	5,48	3,59	11,20	--	--	--	--	--	1505,06	753,93	298,42	--	103,38	37,92	22,12	--	93,31
A32/A7	1,70	0,86	1,66	--	2,67	1,59	5,32	--	--	--	--	--	434,20	201,74	80,46	--	7,72	1,78	1,44	--	12,12
A32/A7	14,13	12,06	15,27	--	6,50	4,60	11,26	--	--	--	--	--	1233,99	547,74	240,62	--	219,67	79,25	50,00	--	101,08
A32/A7	9,15	6,64	9,23	--	5,82	3,99	14,61	--	--	--	--	--	848,42	522,44	115,30	--	91,30	38,83	13,98	--	58,12
A32/A7	15,12	14,38	16,12	--	6,03	4,07	10,86	--	--	--	--	--	638,16	221,93	100,62	--	122,33	39,15	22,21	--	48,81
A32/A7	10,09	8,02	10,32	--	6,30	4,39	12,94	--	--	--	--	--	1007,46	531,33	140,37	--	121,54	48,63	18,88	--	75,95
A32/A7	9,63	7,05	10,09	--	5,70	4,41	9,82	--	--	--	--	--	1207,91	546,14	194,66	--	137,31	43,49	24,53	--	81,31
A32/A7	3,31	0,98	4,70	--	4,95	2,99	12,10	--	--	--	--	--	937,06	495,07	134,78	--	33,83	5,03	7,61	--	50,53
A32/A7	6,07	4,62	6,13	--	5,48	3,59	11,20	--	--	--	--	--	1505,06	753,93	298,42	--	103,38	37,92	22,12	--	93,31
A32/A7	1,28	0,26	1,92	--	2,65	1,33	7,68	--	--	--	--	--	196,54	106,61	30,14	--	2,62	0,28	0,64	--	5,42
A32/A7	26,12	29,06	24,68	--	8,17	6,04	12,98	--	--	--	--	--	224,25	71,62	41,79	--	89,13	32,06	16,54	--	27,89
A32/A7	9,15	6,64	9,23	--	5,82	3,99	14,61	--	--	--	--	--	848,42	522,44	115,30	--	91,30	38,83	13,98	--	58,12
A32/A7	7,66	5,87	7,53	--	6,50	4,26	13,03	--	--	--	--	--	1072,29	552,98	218,31	--	95,67	36,14	20,68	--	81,21
A32/A7	13,20	11,34	12,41	--	6,94	4,55	12,91	--	--	--	--	--	1255,65	585,80	239,33	--	207,48	79,01	39,78	--	109,03
A32/A7	1,70	0,86	1,66	--	2,67	1,59	5,32	--	--	--	--	--	434,20	201,74	80,46	--	7,72	1,78	1,44	--	12,12
A32/A7	14,61	13,78	15,54	--	5,81	3,88	10,46	--	--	--	--	--	668,95	235,45	105,99	--	122,77	39,41	22,25	--	48,84
A32/A7	3,08	0,74	5,08	--	3,74	1,84	9,75	--	--	--	--	--	616,05	322,83	81,12	--	20,34	2,44	4,84	--	24,70
A32/A7	6,74	4,18	7,50	--	4,20	2,52	8,24	--	--	--	--	--	525,54	232,54	72,36	--	39,78	10,43	6,44	--	24,76
A32/A7	3,08	0,74	5,08	--	3,74	1,84	9,75	--	--	--	--	--	616,05	322,83	81,12	--	20,34	2,44	4,84	--	24,70
A32/A7	1,70	0,86	1,66	--	2,67	1,59	5,32	--	--	--	--	--	434,20	201,74	80,46	--	7,72	1,78	1,44	--	12,12
A32/A7	6,07	4,62	6,13	--	5,48	3,59	11,20	--	--	--	--	--	1505,06	753,93	298,42	--	103,38	37,92	22,12	--	93,31
A32/A7	7,81	5,66	7,94	--	5,29	3,58	13,40	--	--	--	--	--	1043,91	627,03	144,92	--	93,87	39,11	14,62	--	63,50
A32/A7	7,66	5,87	7,53	--	6,50	4,26	13,03	--	--	--	--	--	1072,29	552,98	218,31	--	95,67	36,14	20,68	--	81,21
A32/A7	4,97	3,31	5,18	--	4,49	2,82	7,89	--	--	--	--	--	813,91	340,75	128,00	--	44,66	12,00	7,62	--	40,33
A32/A7	11,62	9,41	10,89	--	6,86	4,53	13,02	--	--	--	--	--	1296,11	623,98	260,05	--	184,67	68,20	37,22	--	109,03
A32/A7	13,20	11,34	12,41	--	6,94	4,55	12,91	--	--	--	--	--	1255,65	585,80	239,33	--	207,48	79,01	39,78	--	109,03

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE berekend	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 (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
A32/A7	1,44	2,56	--	109,02	77,23	88,38	94,78	102,46	104,66	97,78	90,44	82,11	107,62	73,85	85,20	91,47	99,30
A32/A7	15,39	19,61	--	121,86	85,84	98,87	105,16	114,31	118,33	111,29	103,05	94,20	120,60	81,41	95,34	101,04	110,36
A32/A7	31,67	41,39	--	124,70	90,45	101,96	109,21	118,18	120,21	113,20	105,45	96,90	123,13	86,24	98,01	105,03	114,07
A32/A7	11,75	10,87	--	120,98	85,52	98,28	104,69	113,84	117,65	110,61	102,42	93,61	119,98	81,42	94,87	100,81	110,09
A32/A7	0,01	0,01	--	100,36	68,21	79,64	85,89	93,73	96,43	89,50	81,90	73,53	99,20	64,73	76,13	82,41	90,22
A32/A7	29,49	40,42	--	124,76	89,01	101,46	108,10	117,18	120,55	113,51	105,42	96,66	123,01	85,02	97,90	104,21	113,40
A32/A7	3,28	4,60	--	118,29	81,09	94,84	100,62	109,93	114,81	107,76	99,37	90,42	116,86	76,91	91,15	96,59	106,02
A32/A7	30,25	36,88	--	124,75	90,51	101,95	109,24	118,21	120,16	113,15	105,42	96,90	123,11	86,14	97,83	104,91	113,94
A32/A7	23,32	22,12	--	122,18	87,51	99,49	106,42	115,45	118,24	111,21	103,26	94,59	120,89	84,24	96,70	103,28	112,41
A32/A7	11,09	14,97	--	121,36	87,79	99,15	106,48	115,45	117,33	110,32	102,62	94,11	120,31	82,69	94,17	101,37	110,39
A32/A7	26,63	23,66	--	122,91	88,60	100,45	107,48	116,49	119,06	112,03	104,13	95,50	121,78	84,84	97,06	103,80	112,89
A32/A7	27,19	23,87	--	123,65	89,15	101,08	108,04	117,06	119,79	112,76	104,83	96,17	122,46	84,67	97,03	103,68	112,78
A32/A7	15,39	19,61	--	121,86	85,84	98,87	105,16	114,31	118,33	111,29	103,05	94,20	120,60	81,41	95,34	101,04	110,36
A32/A7	29,49	40,42	--	124,76	89,01	101,46	108,10	117,18	120,55	113,51	105,42	96,66	123,01	85,02	97,90	104,21	113,40
A32/A7	1,44	2,56	--	109,02	77,23	88,38	94,78	102,46	104,66	97,78	90,44	82,11	107,62	73,85	85,20	91,47	99,30
A32/A7	6,66	8,70	--	112,54	83,06	93,36	100,44	107,27	106,91	100,58	94,79	86,95	111,17	78,06	88,37	95,47	102,27
A32/A7	23,32	22,12	--	122,18	87,51	99,49	106,42	115,45	118,24	111,21	103,26	94,59	120,89	84,24	96,70	103,28	112,41
A32/A7	26,21	35,81	--	123,66	88,24	100,39	107,25	116,27	119,21	112,18	104,19	95,49	121,81	84,30	96,87	103,39	112,52
A32/A7	31,67	41,39	--	124,70	90,45	101,96	109,21	118,18	120,21	113,20	105,45	96,90	123,13	86,24	98,01	105,03	114,07
A32/A7	3,28	4,60	--	118,29	81,09	94,84	100,62	109,93	114,81	107,76	99,37	90,42	116,86	76,91	91,15	96,59	106,02
A32/A7	11,09	14,98	--	121,49	87,84	99,25	106,54	115,52	117,49	110,49	102,75	94,23	120,43	82,77	94,31	101,46	110,49
A32/A7	6,10	9,29	--	119,70	83,58	96,79	102,92	112,13	116,44	109,40	101,11	92,23	118,63	78,98	93,22	98,68	108,10
A32/A7	6,28	7,08	--	119,26	84,35	96,78	103,38	112,50	115,95	108,92	100,81	92,05	118,39	79,45	92,53	98,67	107,92
A32/A7	6,10	9,29	--	119,70	83,58	96,79	102,92	112,13	116,44	109,40	101,11	92,23	118,63	78,98	93,22	98,68	108,10
A32/A7	3,28	4,60	--	118,29	81,09	94,84	100,62	109,93	114,81	107,76	99,37	90,42	116,86	76,91	91,15	96,59	106,02
A32/A7	29,49	40,42	--	124,76	89,01	101,46	108,10	117,18	120,55	113,51	105,42	96,66	123,01	85,02	97,90	104,21	113,40
A32/A7	24,76	24,69	--	122,88	87,91	100,11	106,89	115,95	119,04	112,01	103,98	95,27	121,59	84,60	97,27	103,71	112,87
A32/A7	26,21	35,81	--	123,66	88,24	100,39	107,25	116,27	119,21	112,18	104,19	95,49	121,81	84,30	96,87	103,39	112,52
A32/A7	10,25	11,62	--	121,18	85,72	98,44	104,89	114,02	117,78	110,74	102,56	93,75	120,13	80,83	94,09	100,15	109,40
A32/A7	32,87	44,51	--	124,81	90,19	101,86	109,02	117,99	120,26	113,24	105,42	96,84	123,09	85,98	97,99	104,86	113,93
A32/A7	31,67	41,39	--	124,70	90,45	101,96	109,21	118,18	120,21	113,20	105,45	96,90	123,13	86,24	98,01	105,03	114,07

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	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 (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
A32/A7	101,87	94,94	87,39	79,01	104,68	70,78	81,54	88,17	95,60	96,92	90,14	83,29	75,05	100,27	--	--
A32/A7	115,36	108,31	99,89	90,93	117,38	79,57	91,83	98,79	107,69	110,34	103,29	95,38	86,64	113,04	--	--
A32/A7	116,67	109,66	101,75	93,14	119,38	84,09	95,53	102,97	111,82	113,31	106,28	98,70	90,18	116,44	--	--
A32/A7	114,71	107,67	99,32	90,41	116,82	78,18	90,43	97,31	106,28	109,15	102,11	94,14	85,41	111,77	--	--
A32/A7	92,87	85,95	78,38	70,02	95,66	60,49	71,96	78,18	86,06	88,82	81,88	74,24	65,85	91,56	--	--
A32/A7	117,39	110,35	102,12	93,29	119,67	83,23	95,35	102,36	111,27	113,82	106,77	98,89	90,19	116,55	--	--
A32/A7	111,39	104,35	95,86	86,87	113,33	74,62	88,00	94,11	103,28	107,61	100,56	92,27	83,35	109,80	--	--
A32/A7	116,42	109,41	101,53	92,94	119,18	84,46	95,71	103,22	112,09	113,40	106,39	98,86	90,39	116,61	--	--
A32/A7	115,91	108,88	100,75	92,00	118,33	80,50	92,17	99,51	108,34	110,05	103,01	95,37	86,78	113,10	--	--
A32/A7	112,59	105,59	97,79	89,25	115,45	80,78	91,98	99,52	108,39	109,64	102,63	95,12	86,67	112,87	--	--
A32/A7	116,07	109,04	100,99	92,28	118,59	81,32	92,93	100,27	109,12	110,87	103,84	96,18	87,60	113,90	--	--
A32/A7	116,14	109,11	101,02	92,28	118,61	82,13	93,85	101,06	109,97	112,11	105,07	97,30	88,70	114,99	--	--
A32/A7	115,36	108,31	99,89	90,93	117,38	79,57	91,83	98,79	107,69	110,34	103,29	95,38	86,64	113,04	--	--
A32/A7	117,39	110,35	102,12	93,29	119,67	83,23	95,35	102,36	111,27	113,82	106,77	98,89	90,19	116,55	--	--
A32/A7	101,87	94,94	87,39	79,01	104,68	70,78	81,54	88,17	95,60	96,92	90,14	83,29	75,05	100,27	--	--
A32/A7	101,93	95,62	89,83	82,02	106,18	76,53	86,75	93,84	100,68	99,98	93,69	88,07	80,22	104,42	--	--
A32/A7	115,91	108,88	100,75	92,00	118,33	80,50	92,17	99,51	108,34	110,05	103,01	95,37	86,78	113,10	--	--
A32/A7	116,13	109,10	100,95	92,17	118,52	82,59	94,47	101,66	110,52	112,64	105,59	97,83	89,18	115,53	--	--
A32/A7	116,67	109,66	101,75	93,14	119,38	84,09	95,53	102,97	111,82	113,31	106,28	98,70	90,18	116,44	--	--
A32/A7	111,39	104,35	95,86	86,87	113,33	74,62	88,00	94,11	103,28	107,61	100,56	92,27	83,35	109,80	--	--
A32/A7	112,81	105,80	97,97	89,42	115,62	80,82	92,07	99,57	108,45	109,81	102,80	95,26	86,79	113,00	--	--
A32/A7	113,44	106,39	97,92	88,92	115,38	76,98	89,31	96,17	105,12	108,03	100,98	93,01	84,26	110,64	--	--
A32/A7	112,21	105,17	96,88	88,02	114,41	76,85	88,94	95,89	104,86	107,58	100,55	92,62	83,92	110,25	--	--
A32/A7	113,44	106,39	97,92	88,92	115,38	76,98	89,31	96,17	105,12	108,03	100,98	93,01	84,26	110,64	--	--
A32/A7	111,39	104,35	95,86	86,87	113,33	74,62	88,00	94,11	103,28	107,61	100,56	92,27	83,35	109,80	--	--
A32/A7	117,39	110,35	102,12	93,29	119,67	83,23	95,35	102,36	111,27	113,82	106,77	98,89	90,19	116,55	--	--
A32/A7	116,64	109,60	101,42	92,62	118,98	80,97	92,80	100,03	108,89	110,90	103,86	96,13	87,49	113,83	--	--
A32/A7	116,13	109,10	100,95	92,17	118,52	82,59	94,47	101,66	110,52	112,64	105,59	97,83	89,18	115,53	--	--
A32/A7	113,84	106,80	98,48	89,60	116,00	78,57	91,01	97,75	106,75	109,92	102,88	94,84	86,07	112,45	--	--
A32/A7	116,85	109,83	101,84	93,17	119,46	84,14	95,70	103,07	111,92	113,59	106,55	98,92	90,36	116,65	--	--
A32/A7	116,67	109,66	101,75	93,14	119,38	84,09	95,53	102,97	111,82	113,31	106,28	98,70	90,18	116,44	--	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
A32/A7	2864	1	13:58, 22 feb 2024	-125	2	27691	7 / 143,169 / 144,186	Polylijn	190096,70	554062,06	191022,61	553941,31	5,08	2,90	5,14	2,96
A32/A7	2865	1	13:58, 22 feb 2024	-127	2	26176	7 / 143,600 / 143,637	Polylijn	190455,64	554300,62	190485,00	554320,00	-0,49	-0,56	-0,41	-0,50
A32/A7	2866	1	13:58, 22 feb 2024	-129	2	26943	7 / 143,825 / 144,278	Polylijn	190687,46	554254,85	190644,17	554271,88	4,41	4,97	4,58	5,04
A32/A7	2867	1	13:58, 22 feb 2024	-131	2	25517	32 / 48,879 / 48,880	Polylijn	190581,20	554404,67	190580,58	554403,81	-0,64	-0,64	-0,55	-0,55
A32/A7	2868	1	13:58, 22 feb 2024	-133	2	26407	32 / 48,480 / 48,516	Polylijn	190414,64	554448,38	190386,11	554471,37	4,84	4,35	4,90	4,45
A32/A7	2869	1	13:58, 22 feb 2024	-135	2	25795	32 / 47,714 / 48,558	Polylijn	191009,88	553968,69	191073,23	554646,94	2,88	-0,56	3,03	-0,51
A32/A7	2870	1	13:58, 22 feb 2024	-137	2	28823	32 / 48,369 / 48,480	Polylijn	190500,38	554377,12	190414,64	554448,38	5,68	4,84	5,60	4,90
A32/A7	2871	1	13:58, 22 feb 2024	-139	2	28955	7 / 144,320 / 144,700	Polylijn	191072,94	554672,56	191416,91	554832,56	-0,56	-0,47	-0,49	-0,42
A32/A7	2872	1	13:58, 22 feb 2024	-141	2	29017	7 / 142,907 / 143,169	Polylijn	189885,10	553907,40	189888,94	553910,22	7,70	7,83	7,92	7,92
A32/A7	2873	1	13:58, 22 feb 2024	-143	2	32875	32 / 48,392 / 48,879	Polylijn	190468,22	554434,56	190610,47	554437,06	5,17	-0,87	5,16	-0,83
A32/A7	2874	1	13:58, 22 feb 2024	-145	2	33433	32 / 48,392 / 48,879	Polylijn	190492,20	554400,88	190468,22	554434,56	5,37	5,17	5,58	5,16
A32/A7	2875	1	13:58, 22 feb 2024	-147	2	40272	7 / 142,907 / 143,169	Polylijn	189888,94	553910,22	190096,70	554062,06	7,83	5,08	7,92	5,14
Gemeentelijke wegen	2887	2	13:58, 22 feb 2024	-149	2		Uhlweg (KJ Visserstraat)	Polylijn	190064,59	553891,97	190070,24	553912,33	0,00	0,00	6,22	6,03
Gemeentelijke wegen	2893	2	13:58, 22 feb 2024	-151	2		Weinmakker	Polylijn	190295,11	554123,06	191242,34	553690,94	0,00	0,00	0,01	-0,12
Gemeentelijke wegen	2916	2	13:58, 22 feb 2024	-153	2		Uhlweg (KJ visserstraat)	Polylijn	189958,49	553792,26	190064,59	553891,97	0,00	0,00	1,90	6,22
Gemeentelijke wegen	2917	2	14:03, 22 feb 2024	-155	2		Uhlweg	Polylijn	190070,24	553912,33	190152,02	553961,09	0,00	0,00	6,03	4,62
Gemeentelijke wegen	2945	2	13:58, 22 feb 2024	-157	2		Weinmakker	Polylijn	190144,69	554053,42	190295,11	554123,06	0,00	0,00	0,50	0,01
Gemeentelijke wegen	2966	2	13:58, 22 feb 2024	-159	2		Uhlweg (KJ Visserstraat)	Polylijn	190064,59	553891,97	190102,57	553915,74	0,00	0,00	6,22	5,85
Gemeentelijke wegen	2967	2	14:03, 22 feb 2024	-161	2		Uhlweg	Polylijn	190152,02	553961,09	190278,89	553924,50	0,00	0,00	4,62	5,09
Gemeentelijke wegen	2978	2	13:58, 22 feb 2024	-163	2		Weinmakker	Polylijn	189628,35	553661,48	190144,69	554053,42	0,00	0,00	2,10	0,50
Gemeentelijke wegen	2990	2	13:58, 22 feb 2024	-165	2		Rotondeweg	Polylijn	190144,69	554053,42	190152,02	553961,09	0,00	0,00	0,50	4,62
Gemeentelijke wegen	2994	2	13:58, 22 feb 2024	-167	2		Viaductweg	Polylijn	189917,48	553849,67	190070,24	553912,33	0,00	0,00	0,79	6,03
Gemeentelijke wegen	3019	2	13:58, 22 feb 2024	-169	2		K J Visserstraat	Polylijn	190102,57	553915,74	190149,27	553868,49	0,00	0,00	5,85	0,36

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Type
A32/A7	--	-0,81	0,09	0,44	3,66	--	Absoluut	32	991,47	991,54	0,14	97,98					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	-0,05	-0,56	-0,50	--	Absoluut	3	35,18	35,18	14,93	20,25					Intensiteit
A32/A7	--	-0,17	0,01	4,41	4,97	--	Absoluut	4	46,52	46,53	0,06	32,10					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,08	-0,64	-0,64	--	Absoluut	2	1,06	1,06	1,06	1,06					Intensiteit
A32/A7	--	-0,10	-0,06	4,35	4,60	--	Absoluut	4	36,65	36,65	0,01	20,81					Intensiteit
A32/A7	--	-0,16	0,10	-0,76	3,25	--	Absoluut	30	848,11	848,13	4,97	99,65					Intensiteit
A32/A7	--	-0,06	0,07	4,84	5,62	--	Absoluut	5	111,50	111,51	12,24	59,55					Intensiteit
A32/A7	--	-0,08	-0,05	-0,57	-0,47	--	Absoluut	8	379,43	379,43	16,21	100,32					Intensiteit
A32/A7	--	-0,09	-0,09	7,83	7,83	--	Absoluut	2	4,77	4,77	4,77	4,77					Intensiteit
A32/A7	--	-0,04	0,11	-0,90	5,04	--	Absoluut	31	402,32	402,38	1,16	24,51					Intensiteit
A32/A7	--	0,01	0,01	5,17	5,24	--	Absoluut	3	41,40	41,40	3,97	37,42					Intensiteit
A32/A7	--	-0,09	0,01	5,08	7,49	--	Absoluut	6	257,34	257,36	20,35	88,18					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	6,03	6,16	--	Relatief	8	21,53	21,53	1,53	4,69					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	-0,32	5,52	--	Relatief	40	1077,98	1078,69	2,35	283,82					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	1,08	6,22	--	Relatief	9	146,99	148,07	1,82	82,48					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	4,62	5,98	--	Relatief	18	99,36	99,37	1,64	24,16					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,49	--	Relatief	24	169,99	169,99	0,42	19,48					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	5,85	6,23	--	Relatief	8	47,53	47,53	0,48	28,05					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	4,63	5,09	--	Relatief	9	132,26	132,26	2,44	101,08					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,50	5,54	--	Relatief	7	648,44	648,57	37,35	217,99					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,93	4,62	--	Relatief	15	98,53	98,66	3,31	18,37					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,06	6,30	--	Relatief	22	178,80	179,07	1,18	78,55					Intensiteit
Gemeentelijke wegen	0,00	0,00	0,00	0,36	5,90	--	Relatief	11	68,86	69,16	1,44	46,78					Intensiteit

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	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))
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60
A32/A7	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	--	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Gemeentelijke wegen	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	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)
A32/A7	--	90	90	90	--	False	9637,64	6,41	3,58	1,09	--	--	--	--	--	92,31	94,07	89,35	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	20698,92	6,46	3,64	0,99	--	--	--	--	--	86,59	90,61	78,05	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	3155,00	6,48	3,43	1,06	--	--	--	--	--	96,07	98,41	90,40	--
A32/A7	--	85	85	85	--	False	3693,84	6,18	3,70	1,38	--	--	--	--	--	91,43	94,55	84,21	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	8765,00	6,73	2,84	0,98	--	--	--	--	--	89,06	93,30	84,26	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	7810,72	6,68	3,17	0,90	--	--	--	--	--	72,95	75,35	66,48	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	12376,28	6,79	2,31	1,16	--	--	--	--	--	79,58	82,34	74,01	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	23905,84	6,50	2,75	1,37	--	--	--	--	--	79,37	83,34	73,47	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	27740,72	6,42	3,68	1,02	--	--	--	--	--	88,54	91,77	82,23	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	3693,84	6,18	3,70	1,38	--	--	--	--	--	91,43	94,55	84,21	--
A32/A7	--	60	60	60	--	False	3693,84	6,18	3,70	1,38	--	--	--	--	--	91,43	94,55	84,21	--
A32/A7	--	90	90	90	--	False	27740,72	6,42	3,68	1,02	--	--	--	--	--	88,54	91,77	82,23	--
Gemeentelijke wegen	--	30	30	30	--	True	59,64	6,57	3,67	0,80	--	--	--	--	--	78,32	87,21	62,50	--
Gemeentelijke wegen	--	50	50	50	--	False	3249,88	6,95	2,23	0,96	--	--	--	--	--	67,18	75,07	67,55	--
Gemeentelijke wegen	--	30	30	30	--	True	59,64	6,57	3,67	0,80	--	--	--	--	--	78,32	87,21	62,50	--
Gemeentelijke wegen	--	30	30	30	--	True	2356,28	7,07	2,82	0,48	--	--	--	--	--	62,39	71,10	70,30	--
Gemeentelijke wegen	--	50	50	50	--	False	3249,88	6,95	2,23	0,96	--	--	--	--	--	67,18	75,07	67,55	--
Gemeentelijke wegen	--	30	30	30	--	True	59,64	6,57	3,67	0,80	--	--	--	--	--	78,32	87,21	62,50	--
Gemeentelijke wegen	--	30	30	30	--	True	2356,28	7,07	2,82	0,48	--	--	--	--	--	62,39	71,10	70,30	--
Gemeentelijke wegen	--	50	50	50	--	False	3249,88	6,95	2,23	0,96	--	--	--	--	--	67,18	75,07	67,55	--
Gemeentelijke wegen	--	50	50	50	--	False	2344,32	7,07	2,89	0,45	--	--	--	--	--	52,35	52,44	47,42	--
Gemeentelijke wegen	--	50	50	50	--	False	2356,28	7,07	2,82	0,48	--	--	--	--	--	62,39	71,10	70,30	--
Gemeentelijke wegen	--	30	30	30	--	True	59,64	6,57	3,67	0,80	--	--	--	--	--	78,32	87,21	62,50	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%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)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
A32/A7	2,43	1,26	2,20	--	5,26	4,67	8,45	--	--	--	--	--	570,37	324,51	94,14	--	15,02	4,34	2,32	--	32,52
A32/A7	7,99	5,74	8,15	--	5,42	3,66	13,80	--	--	--	--	--	1157,85	682,95	159,80	--	106,78	43,25	16,69	--	72,53
A32/A7	1,28	0,26	1,92	--	2,65	1,33	7,68	--	--	--	--	--	196,54	106,61	30,14	--	2,62	0,28	0,64	--	5,42
A32/A7	2,17	1,00	2,16	--	6,40	4,45	13,63	--	--	--	--	--	208,74	129,27	42,88	--	4,96	1,37	1,10	--	14,60
A32/A7	6,74	4,18	7,50	--	4,20	2,52	8,24	--	--	--	--	--	525,54	232,54	72,36	--	39,78	10,43	6,44	--	24,76
A32/A7	18,97	18,23	19,30	--	8,07	6,42	14,22	--	--	--	--	--	380,47	186,47	46,74	--	98,96	45,11	13,57	--	42,10
A32/A7	14,61	13,78	15,54	--	5,81	3,88	10,46	--	--	--	--	--	668,95	235,45	105,99	--	122,77	39,41	22,25	--	48,84
A32/A7	14,13	12,06	15,27	--	6,50	4,60	11,26	--	--	--	--	--	1233,99	547,74	240,62	--	219,67	79,25	50,00	--	101,08
A32/A7	6,08	4,23	5,95	--	5,38	4,00	11,82	--	--	--	--	--	1577,69	937,31	233,54	--	108,37	43,19	16,90	--	95,86
A32/A7	2,17	1,00	2,16	--	6,40	4,45	13,63	--	--	--	--	--	208,74	129,27	42,88	--	4,96	1,37	1,10	--	14,60
A32/A7	2,17	1,00	2,16	--	6,40	4,45	13,63	--	--	--	--	--	208,74	129,27	42,88	--	4,96	1,37	1,10	--	14,60
A32/A7	6,08	4,23	5,95	--	5,38	4,00	11,82	--	--	--	--	--	1577,69	937,31	233,54	--	108,37	43,19	16,90	--	95,86
Gemeentelijke wegen	9,18	12,79	33,33	--	12,50	--	4,17	--	--	--	--	--	3,07	1,91	0,30	--	0,36	0,28	0,16	--	0,49
Gemeentelijke wegen	17,70	14,00	14,73	--	15,12	10,94	17,72	--	--	--	--	--	151,74	54,43	21,05	--	39,98	10,15	4,59	--	34,16
Gemeentelijke wegen	9,18	12,79	33,33	--	12,50	--	4,17	--	--	--	--	--	3,07	1,91	0,30	--	0,36	0,28	0,16	--	0,49
Gemeentelijke wegen	20,76	21,85	19,24	--	16,85	7,05	10,46	--	--	--	--	--	103,94	47,29	8,00	--	34,58	14,53	2,19	--	28,08
Gemeentelijke wegen	17,70	14,00	14,73	--	15,12	10,94	17,72	--	--	--	--	--	151,74	54,43	21,05	--	39,98	10,15	4,59	--	34,16
Gemeentelijke wegen	9,18	12,79	33,33	--	12,50	--	4,17	--	--	--	--	--	3,07	1,91	0,30	--	0,36	0,28	0,16	--	0,49
Gemeentelijke wegen	20,76	21,85	19,24	--	16,85	7,05	10,46	--	--	--	--	--	103,94	47,29	8,00	--	34,58	14,53	2,19	--	28,08
Gemeentelijke wegen	17,70	14,00	14,73	--	15,12	10,94	17,72	--	--	--	--	--	151,74	54,43	21,05	--	39,98	10,15	4,59	--	34,16
Gemeentelijke wegen	27,72	32,68	29,48	--	19,93	14,88	23,09	--	--	--	--	--	86,79	35,53	4,97	--	45,95	22,14	3,09	--	33,05
Gemeentelijke wegen	20,76	21,85	19,24	--	16,85	7,05	10,46	--	--	--	--	--	103,94	47,29	8,00	--	34,58	14,53	2,19	--	28,08
Gemeentelijke wegen	9,18	12,79	33,33	--	12,50	--	4,17	--	--	--	--	--	3,07	1,91	0,30	--	0,36	0,28	0,16	--	0,49

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE berekend	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 (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
A32/A7	16,11	8,90	--	119,77	83,43	96,62	102,83	111,98	116,15	109,10	100,84	91,95	118,38	80,29	93,87	99,85	109,06
A32/A7	27,55	28,26	--	123,35	88,44	100,60	107,42	116,47	119,51	112,48	104,46	95,76	122,08	85,02	97,66	104,12	113,27
A32/A7	1,44	2,56	--	109,02	77,23	88,38	94,78	102,46	104,66	97,78	90,44	82,11	107,62	73,85	85,20	91,47	99,30
A32/A7	6,08	6,94	--	115,01	79,16	91,85	98,25	107,02	110,43	103,41	95,44	86,70	112,90	76,05	89,20	95,27	104,16
A32/A7	6,28	7,08	--	119,26	84,35	96,78	103,38	112,50	115,95	108,92	100,81	92,05	118,39	79,45	92,53	98,67	107,92
A32/A7	15,89	10,00	--	121,88	86,02	96,02	103,59	114,12	118,73	112,97	104,28	93,52	121,00	82,53	92,56	100,08	110,59
A32/A7	11,09	14,98	--	121,49	87,84	99,25	106,54	115,52	117,49	110,49	102,75	94,23	120,43	82,77	94,31	101,46	110,49
A32/A7	30,25	36,88	--	124,75	90,51	101,95	109,24	118,21	120,16	113,15	105,42	96,90	123,11	86,14	97,83	104,91	113,94
A32/A7	40,88	33,58	--	124,54	89,19	101,65	108,28	117,36	120,75	113,72	105,62	96,86	123,21	85,93	98,85	105,16	114,33
A32/A7	6,08	6,94	--	111,50	77,75	86,80	93,75	101,89	106,65	101,49	93,68	83,01	109,10	74,82	83,80	90,76	98,72
A32/A7	6,08	6,94	--	111,50	77,75	86,80	93,75	101,89	106,65	101,49	93,68	83,01	109,10	74,82	83,80	90,76	98,72
A32/A7	40,88	33,58	--	124,54	89,19	101,65	108,28	117,36	120,75	113,72	105,62	96,86	123,21	85,93	98,85	105,16	114,33
Gemeentelijke wegen	--	0,02	--	86,66	66,57	74,00	78,88	81,98	81,86	73,93	70,73	62,58	86,59	59,91	67,43	73,58	75,94
Gemeentelijke wegen	7,93	5,52	--	108,03	78,62	87,44	94,04	101,84	104,44	99,17	92,96	83,35	107,53	72,81	81,56	88,23	95,93
Gemeentelijke wegen	--	0,02	--	86,66	66,57	74,00	78,88	81,98	81,86	73,93	70,73	62,58	86,59	59,91	67,43	73,58	75,94
Gemeentelijke wegen	4,69	1,19	--	100,11	76,54	83,98	89,50	95,37	96,96	92,86	88,55	79,55	100,91	70,46	78,08	84,00	89,56
Gemeentelijke wegen	7,93	5,52	--	108,03	78,62	87,44	94,04	101,84	104,44	99,17	92,96	83,35	107,53	72,81	81,56	88,23	95,93
Gemeentelijke wegen	--	0,02	--	86,66	66,57	74,00	78,88	81,98	81,86	73,93	70,73	62,58	86,59	59,91	67,43	73,58	75,94
Gemeentelijke wegen	4,69	1,19	--	100,11	76,54	83,98	89,50	95,37	96,96	92,86	88,55	79,55	100,91	70,46	78,08	84,00	89,56
Gemeentelijke wegen	7,93	5,52	--	108,03	78,62	87,44	94,04	101,84	104,44	99,17	92,96	83,35	107,53	72,81	81,56	88,23	95,93
Gemeentelijke wegen	10,08	2,42	--	106,76	78,33	87,27	93,82	101,68	103,84	98,49	92,63	83,20	107,08	74,03	83,05	89,65	97,41
Gemeentelijke wegen	4,69	1,19	--	105,83	77,68	86,55	93,12	100,95	103,38	98,08	92,00	82,46	106,53	72,19	81,10	87,83	95,39
Gemeentelijke wegen	--	0,02	--	86,66	66,57	74,00	78,88	81,98	81,86	73,93	70,73	62,58	86,59	59,91	67,43	73,58	75,94

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	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 (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
A32/A7	113,62	106,56	98,23	89,29	115,75	76,38	89,31	95,80	104,82	108,47	101,41	93,27	84,41	110,85	--	--
A32/A7	117,01	109,98	101,80	93,01	119,36	81,52	93,32	100,58	109,42	111,36	104,31	96,61	87,98	114,32	--	--
A32/A7	101,87	94,94	87,39	79,01	104,68	70,78	81,54	88,17	95,60	96,92	90,14	83,29	75,05	100,27	--	--
A32/A7	108,19	101,16	93,04	84,23	110,47	74,08	86,24	93,15	101,72	103,98	96,96	89,31	80,64	106,84	--	--
A32/A7	112,21	105,17	96,88	88,02	114,41	76,85	88,94	95,89	104,86	107,58	100,55	92,62	83,92	110,25	--	--
A32/A7	115,41	109,73	100,98	90,15	117,65	77,86	87,89	95,54	106,11	110,23	104,26	95,73	85,11	112,58	--	--
A32/A7	112,81	105,80	97,97	89,42	115,62	80,82	92,07	99,57	108,45	109,81	102,80	95,26	86,79	113,00	--	--
A32/A7	116,42	109,41	101,53	92,94	119,18	84,46	95,71	103,22	112,09	113,40	106,39	98,86	90,39	116,61	--	--
A32/A7	118,33	111,29	103,06	94,23	120,61	82,24	94,36	101,39	110,29	112,78	105,73	97,87	89,16	115,53	--	--
A32/A7	104,09	99,04	90,99	80,10	106,43	72,79	81,93	88,82	97,30	101,00	95,56	88,22	77,90	103,66	--	--
A32/A7	104,09	99,04	90,99	80,10	106,43	72,79	81,93	88,82	97,30	101,00	95,56	88,22	77,90	103,66	--	--
A32/A7	118,33	111,29	103,06	94,23	120,61	82,24	94,36	101,39	110,29	112,78	105,73	97,87	89,16	115,53	--	--
Gemeentelijke wegen	77,31	69,23	64,52	55,80	81,27	55,84	64,50	69,50	72,01	72,29	64,53	61,30	53,20	76,93	--	--
Gemeentelijke wegen	98,93	93,75	87,26	77,50	101,91	70,25	79,02	85,59	93,46	95,99	90,68	84,51	74,88	99,10	--	--
Gemeentelijke wegen	77,31	69,23	64,52	55,80	81,27	55,84	64,50	69,50	72,01	72,29	64,53	61,30	53,20	76,93	--	--
Gemeentelijke wegen	91,75	87,59	82,76	73,61	95,46	63,60	71,04	76,81	82,53	84,48	80,33	75,68	66,58	88,27	--	--
Gemeentelijke wegen	98,93	93,75	87,26	77,50	101,91	70,25	79,02	85,59	93,46	95,99	90,68	84,51	74,88	99,10	--	--
Gemeentelijke wegen	77,31	69,23	64,52	55,80	81,27	55,84	64,50	69,50	72,01	72,29	64,53	61,30	53,20	76,93	--	--
Gemeentelijke wegen	91,75	87,59	82,76	73,61	95,46	63,60	71,04	76,81	82,53	84,48	80,33	75,68	66,58	88,27	--	--
Gemeentelijke wegen	98,93	93,75	87,26	77,50	101,91	70,25	79,02	85,59	93,46	95,99	90,68	84,51	74,88	99,10	--	--
Gemeentelijke wegen	99,67	94,38	88,47	79,07	102,89	66,75	75,70	82,22	90,12	92,15	86,75	81,00	71,60	95,43	--	--
Gemeentelijke wegen	98,42	93,31	86,85	77,19	101,41	64,98	73,83	80,50	88,18	91,04	85,85	79,49	69,83	94,07	--	--
Gemeentelijke wegen	77,31	69,23	64,52	55,80	81,27	55,84	64,50	69,50	72,01	72,29	64,53	61,30	53,20	76,93	--	--

Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
A32/A7	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--
Gemeentelijke wegen	--	--	--	--	--	--	--


Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen
0 m
80 m
schaal = 1 : 2000
554200
554000
553800
190000
190200
32 / 48,051 / 48,593
7 / 143,169 / 143,269
7 / 143,044 / 143,184
7 / 142,907 / 143,169
Weinmakker
Ratondeweg
Uhlweg
Uhlweg
Viaductweg
Uhlweg (KJ Visserstraat)
Uhlweg (KJ Visserstraat)
K J Visserstraat
Uhlweg (KJ visserstraat)

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg

Model eigenschap	
Omschrijving	VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
Verantwoordelijke	DKE
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	DKE op 18-12-2023
Laatst ingezien door	RFUH op 23-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Commentaar

Kopie van VL - 2035 (Omgevingswet)

Bijlage 3

Titel	Resultaten wegverkeerslawaai

Rapport: Resultatentabel
Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A32/A7
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW voorgevel	--	190119,12	553932,32	1,50	55,29	52,65	48,49	57,00
01_B	NW voorgevel	--	190119,12	553932,32	4,50	59,70	56,91	52,82	61,35
02_A	ZW gevel rechts	--	190119,60	553924,45	1,50	53,34	50,55	46,40	54,96
02_B	ZW gevel rechts	--	190119,60	553924,45	4,50	57,50	54,62	50,60	59,12
03_A	NO - gevel links	--	190126,68	553930,38	1,50	52,47	49,72	45,63	54,14
03_B	NO - gevel links	--	190126,68	553930,38	4,50	55,93	53,11	49,05	57,57
04_A	ZO achtergevel	--	190127,09	553923,12	1,50	52,20	49,41	45,36	53,87
04_B	ZO achtergevel	--	190127,09	553923,12	4,50	54,04	51,19	47,18	55,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL - 2035 (Omgevingswet) - aanpassing rijsnelheid Uhlweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentelijke wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NW voorgevel	--	190119,12	553932,32	1,50	56,57	51,28	44,19	55,86
01_B	NW voorgevel	--	190119,12	553932,32	4,50	56,84	51,57	44,52	56,14
02_A	ZW gevel rechts	--	190119,60	553924,45	1,50	51,53	46,19	39,37	50,86
02_B	ZW gevel rechts	--	190119,60	553924,45	4,50	52,15	46,80	40,00	51,48
03_A	NO - gevel links	--	190126,68	553930,38	1,50	49,23	43,83	37,03	48,54
03_B	NO - gevel links	--	190126,68	553930,38	4,50	49,58	44,17	37,46	48,91
04_A	ZO achtergevel	--	190127,09	553923,12	1,50	45,89	40,72	34,28	45,39
04_B	ZO achtergevel	--	190127,09	553923,12	4,50	41,28	35,97	30,26	40,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen