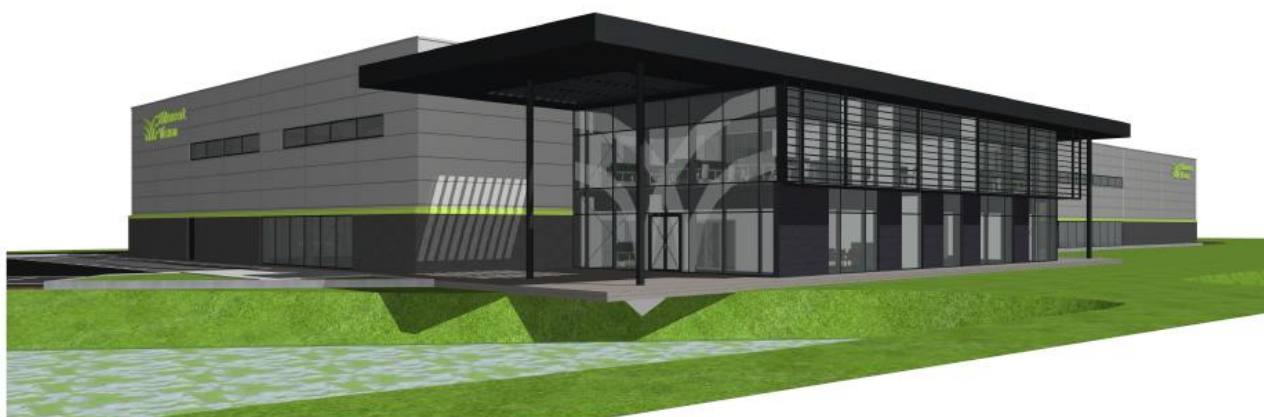


2025

Ruimtelijke onderbouwing Flikweert Gouwepoort



Verantwoording

Titel	Ruimtelijke toelichting Flikweert Gouwepoort
Opdrachtgever	Flikweert Vision Technologies
Auteur(s)	L.M.A.C. van der Kuijl en M.A. Cornelissen
Controle	M.A. Cornelissen
Contactpersoon	M.A. Cornelissen
Projectkenmerk	ARA230501
Aantal pagina's	26
Datum	07-02-2025
Versie	6.0 (definitief)
Handtekening	



Colofon

Door	ARA Adviesburo B.V.
Adres	Edisonstraat 100 3281 NC Numansdorp
Telefoon	0187-632952

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, internet of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en ARA Adviesburo B.V. noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd. © ARA Adviesburo B.V., Numansdorp

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging plangebied	4
1.3	Vigerend bestemmingsplan	5
1.4	Leeswijzer	7
2	Beschrijving van het gebied	8
2.1	Huidige situatie	8
2.2	Planbeschrijving	8
3	Toetsing omgevingsaspecten.....	9
3.1	Water	9
3.1.1	Beleid en regelgeving	9
3.1.2	Onderzoek	9
3.1.3	Conclusie	11
3.2	Verkeer	11
3.2.1	Beleid en regelgeving	11
3.2.2	Onderzoek	11
3.2.3	Conclusie	12
3.3	Geluid	12
3.3.1	Beleid en regelgeving	12
3.3.2	Onderzoek	12
3.3.3	Conclusie	12
3.4	Luchtkwaliteit.....	13
3.4.1	Beleid en regelgeving	13
3.4.2	Onderzoek	13
3.4.3	Conclusie	14
3.5	Bedrijven en milieuzonering	14
3.5.1	Beleid en regelgeving	14
3.5.2	Onderzoek	14
3.5.3	Conclusie	15
3.6	Natuur	15
3.6.1	Beleid en regelgeving	15
3.6.2	Onderzoek	15
3.6.3	Conclusie	16
3.7	Bodemkwaliteit.....	17
3.7.1	Beleid en regelgeving	17
3.7.2	Onderzoek	17
3.7.3	Conclusie	17
3.8	Archeologie.....	17

3.8.1	Beleid en regelgeving	17
3.8.2	Onderzoek	17
3.8.3	Conclusie	18
3.9	Externe veiligheid	18
3.9.1	Beleid en regelgeving	18
3.9.2	Onderzoek	18
3.9.3	Conclusie	19
3.10	Kabels en leidingen	19
3.10.1	Beleid en regelgeving	19
3.10.2	Onderzoek	20
3.10.3	Conclusie	20
3.11	Beeldkwaliteit.....	21
3.11.1	Beleid en regelgeving	21
3.11.2	Onderzoek	21
3.11.3	Conclusie	22
3.12	Conclusie.....	22
4	Economische uitvoerbaarheid	23
5	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	24
6	Literatuurlijst	25
	Bijlagen	26

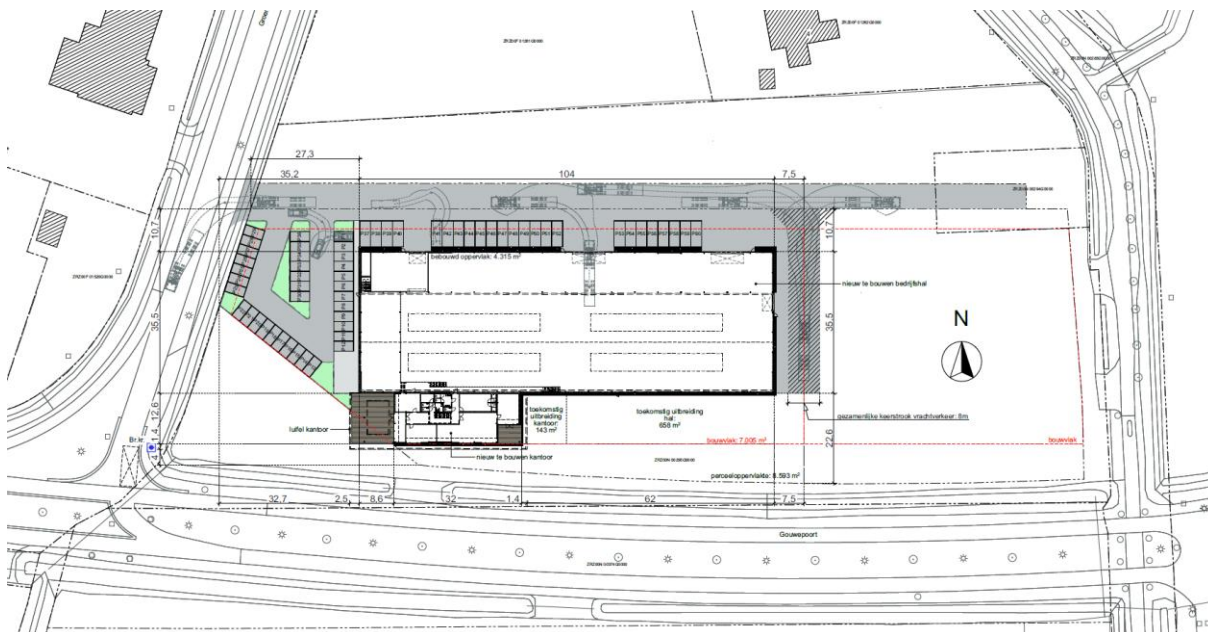
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Langs de Gouwepoort in Zierikzee ligt een braakliggend stuk grond. Dit perceel heeft met het *bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016)* de enkelbestemming Bedrijventerrein gekregen. De boerderij die hier stond is verplaatst naar de Kadeweg in Zierikzee waardoor ruimte is vrijgemaakt voor de vestiging van bedrijven.

Flikweert Vision Technologies (hierna: FVT) is voornemens om op het perceel een nieuw bedrijfsgebouw te bouwen voor haar bedrijfsactiviteiten (figuur 1). De huidige vestiging van FVT is aan de Oude Nieuwelandseweg 7 te Ouwerkerk. Vanwege uitbreiding van het bedrijf is er behoefte aan een nieuwe vestiging.

Figuur 1 Kadastrale situatie van de twee kavels



FVT richt zich op het ontwikkelen, produceren en installeren van machines, in het bijzonder sorteermachines, voor de food en agri sector. De werkzaamheden van FVT bestaan uit de mechanische en elektrische assemblage en het testen van de machines. De installatie van de machines vindt plaats op locatie van de klant.

Om de vestiging van FV1 aan de Gouwepoort in Zierikzee mogelijk te maken is een buitenplanse afwijking van het vigerende bestemmingsplan¹ nodig. Met de voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt beschouwd in hoeverre de beoogde buitenplanse afwijking in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied omvat een gedeelte het kadastrale perceel Zierikzee N 295 ter grootte van ca. 8.600 m². Het plangebied heeft de naam *Bedrijventerrein Gouwepoort* en ligt naast het Business Park Zierikzee. Ten noorden van het plangebied bevindt zich op ca. 35m afstand een woonhuis aan de Platteweg 4 (gelegen op het bedrijventerrein Zierikzee). Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich de Platteweg met daarachter een braakliggend perceel behorend tot het Business Park Zierikzee. Aan de zuidzijde van het perceel bevindt zich de Gouwepoort en daaronder akkerland. Aan de

¹ Conform art. 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo.

westzijde van het perceel bevindt zich het Groene Weegje met daarachter het bedrijventerrein Zierikzee met verschillende bedrijven en een aantal woonhuizen.

In figuur 2 is een afbeelding opgenomen van het plangebied.

Figuur 2 Luchtfoto van het plangebied (schetsmatig weergegeven met rode lijn)



Bron: Kadastrale Kaart, 2023.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Op het plangebied is het bestemmingsplan *Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016)* van toepassing (hierna: het bestemmingsplan). Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied de enkelbestemming Bedrijventerrein², de enkelbestemming Groen³ en de dubbelbestemming Waarde-Archeologie-7⁴. Ook is er een bouwvlak opgenomen, een functieaanduiding (bedrijf tot en met categorie 2) en een maatvoering (maximum bebouwingspercentage 60%). In figuur 3 is een uitsnede opgenomen van het bestemmingsplan.

² Art. 4 Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016).

³ Art. 5 Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016).

⁴ Art. 7 Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016).

Figuur 3 Uitsnede bestemmingsplan (plangebied schetsmatig ingetekend met rood)



Bron: Ruimtelijke Plannen, 2023.

Binnen de enkelbestemming *Bedrijventerrein* zijn bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 2. De werkzaamheden van FVT passen binnen milieucategorie 4.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten⁵. Dit betekent dat FVT een hogere milieucategorie heeft dan momenteel is toegestaan. Om het planvoornemen van FVT mogelijk te maken moet de milieucategorie verhoogd worden. Volgens het bestemmingsplan mag de milieucategorie met twee stappen verhoogd worden naar milieucategorie 4.1⁶. Voor het verhogen van de milieucategorie is een buitenplanse afwijking nodig, waarvoor deze ruimtelijke onderbouwing is geschreven.

Verder wordt het bestaande bouwvlak met 5 meter noordwaarts uitgebreid, binnen de enkelbestemming *Bedrijventerrein*. Er ontstaat zo een bouwvlak dat ca. 7005 m² groot is. In overleg met de gemeente Schouwen-Duiveland wordt, om het bedrijfsgebouw mogelijk te maken (maximaal 8.593 m²), het toegestane bebouwingspercentage opgehoogd tot 70%. Beide aanpassingen worden, net als de verhoging van de milieucategorie, meegenomen in de buitenplanse afwijkingsprocedure.

Binnen de dubbelbestemming *Waarde-Archeologie-7* geldt een verbod op het bouwen van bouwwerken groter dan 5.000 m² waarbij grondbewerkingen dieper dan 0,5m beneden maaiveld worden uitgevoerd⁷. Uitzonderingen op dit verbod zijn gegeven voor oppervlakten van ten hoogste 5.000 m² en/of wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd ten dienste van de andere bestemming (*Bedrijventerrein*)⁸. In het onderhavige geval beslaat de dubbelbestemming slechts een gedeelte van het perceel (ca. 4.315 m²) en bestaan de werkzaamheden uit het bouwen van een productiehal en kantoorpand wat ten dienste is van de enkelbestemming *Bedrijventerrein*. Het planvoornemen past dan ook binnen deze dubbelbestemming.

⁵ De werkzaamheden van FVT vallen onder de vervaardiging van machines en apparaten met een productieoppervlak van meer dan 2.000 m² (SBI 29.2). Volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten is hieraan milieucategorie 4.1 gekoppeld.

⁶ Voorwaarde hierbij is wel dat de milieubelasting gelijk is aan de toegestane milieucategorieën (art. 4.6.1 Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016)).

⁷ Art. 7.2.2 onder a Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016).

⁸ Art. 7.4.2 Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016).

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied waarbij de huidige en toekomstige situatie wordt beschreven. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de omgevingsaspecten (relevante milieuaspecten) voor de buitenplanse afwijking behandeld. In hoofdstuk 4 en 5 wordt tot slot ingegaan op respectievelijk de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

2 Beschrijving van het gebied

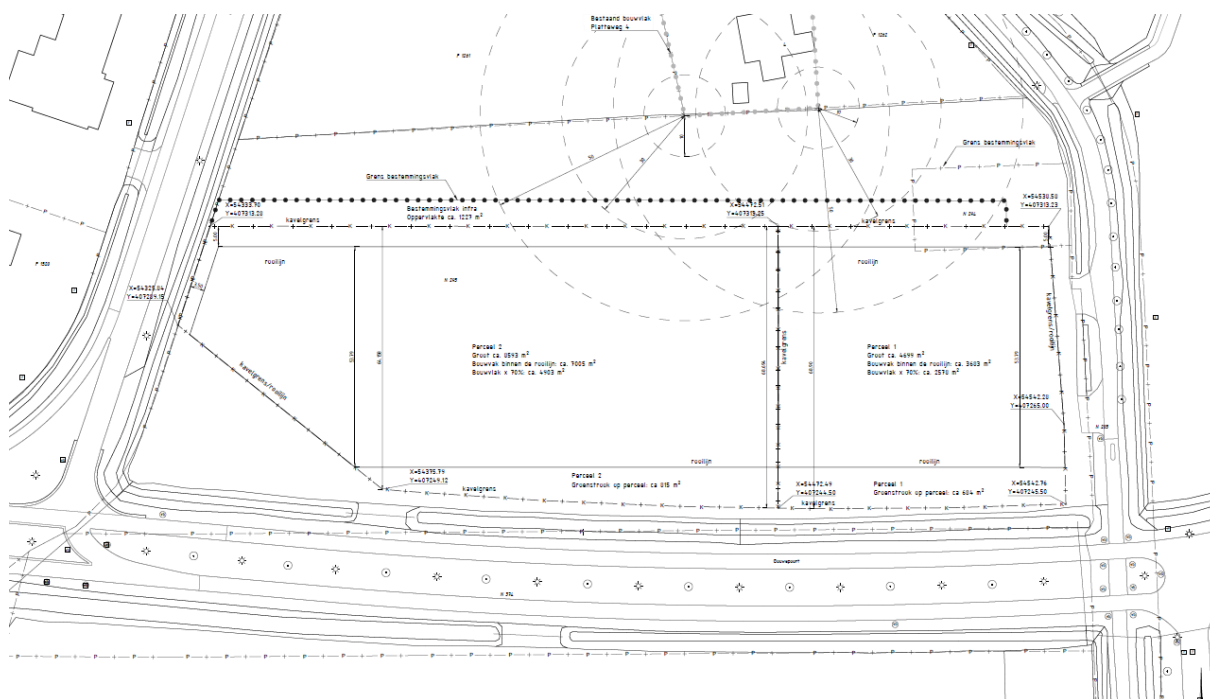
2.1 Huidige situatie

In de huidige situatie is de kavel onbebouwd. Er staan ook geen bomen of struiken en is daarmee feitelijk braakliggend. Het perceel wordt aan de oost-, zuid- en westzijde begrensd door watergangen en wegen (Gouwepoort, Groene Weegje en Platteweg). Toegang tot het perceel is mogelijk via de Platteweg en een duiker bij de Gouwepoort.

Het perceel is door de gemeente opgedeeld in twee percelen (verkaveld). Perceel 1 is ca. 4699 m² en perceel 2 is ca. 8600 m². De voorliggende ruimtelijke beschouwing betreft perceel 2. Elk perceel heeft een eigen groenstrook. Daarbij heeft de gemeente ook ruimte aangewezen voor een weg en parkeerplaatsen.

In figuur 4 is een uitsnede opgenomen van de verkavelingstekening van de gemeente Schouwen-Duiveland.

Figuur 4 Uitsnede verkavelingstekening gemeente Schouwen-Duiveland



2.2 Planbeschrijving

FVT heeft een optie op perceel 2 en is voornemens hier een bedrijfsgebouw te bouwen. Het bedrijfsgebouw bestaat grofweg uit een productiegedeelte en een kantoordeel. In het gebouw zijn verschillende afdelingen voor het opbouwen van machines, magazijn, in- en uitgaande goederen etc. Het zuidelijke deel van het gebouw (tegen de Gouwpoort) wordt als kantoorruimte ingericht. Aan de westzijde bevinden zich de parkeerplaatsen en ingang tot het kantoor. Het kantoor bestaat uit twee verdiepingen (begane grond en eerste verdieping).

De plattegronden van zowel de begane grond als de eerste verdieping zijn als bijlage 1 aan de voorliggende toelichting toegevoegd.

3 Toetsing omgevingsaspecten

Op grond van de *Wet ruimtelijke ordening* (Wro), het *Besluit ruimtelijke ordening* (Bro) en jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een ruimtelijke ontwikkeling onderbouwd te worden. Tevens moet worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de omgevingsaspecten beschreven die relevant zijn. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de thema's water (4.1), verkeer (4.2), geluid (4.3), luchtkwaliteit (4.4), bedrijven en milieuzonering (4.5), natuur (4.6), bodem (4.7), archeologie (4.8), externe veiligheid (4.9), kabels en leidingen (4.10) en beeldkwaliteit (4.11). Het hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie over de omgevingsaspecten (4.12). Voor de buitenplanse afwijking moet extra aandacht besteed worden aan geluidhinder, geurproductie, stofuitworp en gevaar⁹.

3.1 Water

3.1.1 Beleid en regelgeving

Water is van groot belang voor Nederland. Het bepaalt de kwaliteit van het landschap en van de woonomgeving. Al van oudsher is het waterbeheer gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming tegen het water. Op grond van het Bro dient om die reden beschreven te worden wat de gevolgen van de voorgestane ontwikkeling zijn voor de waterhuishouding¹⁰.

Op decentraal niveau is het waterbeheer neergelegd bij de waterschappen en hoogheemraadschappen. Ieder waterschap en hoogheemraadschap heeft zijn eigen regels voor het verrichten van activiteiten bij of in het watersysteem. Deze regels zijn vastgelegd in de *Keur* van het betreffende waterschap of hoogheemraadschap. Voor een aantal (eenvoudige) activiteiten zijn *Algemene regels* opgesteld. Wanneer voldaan wordt aan de voorwaarden die in deze *Algemene regels* benoemd zijn, geldt geen vergunningplicht. In plaats daarvan kan meestal volstaan worden met een melding, in sommige gevallen is zelfs geen melding vereist.

3.1.2 Onderzoek

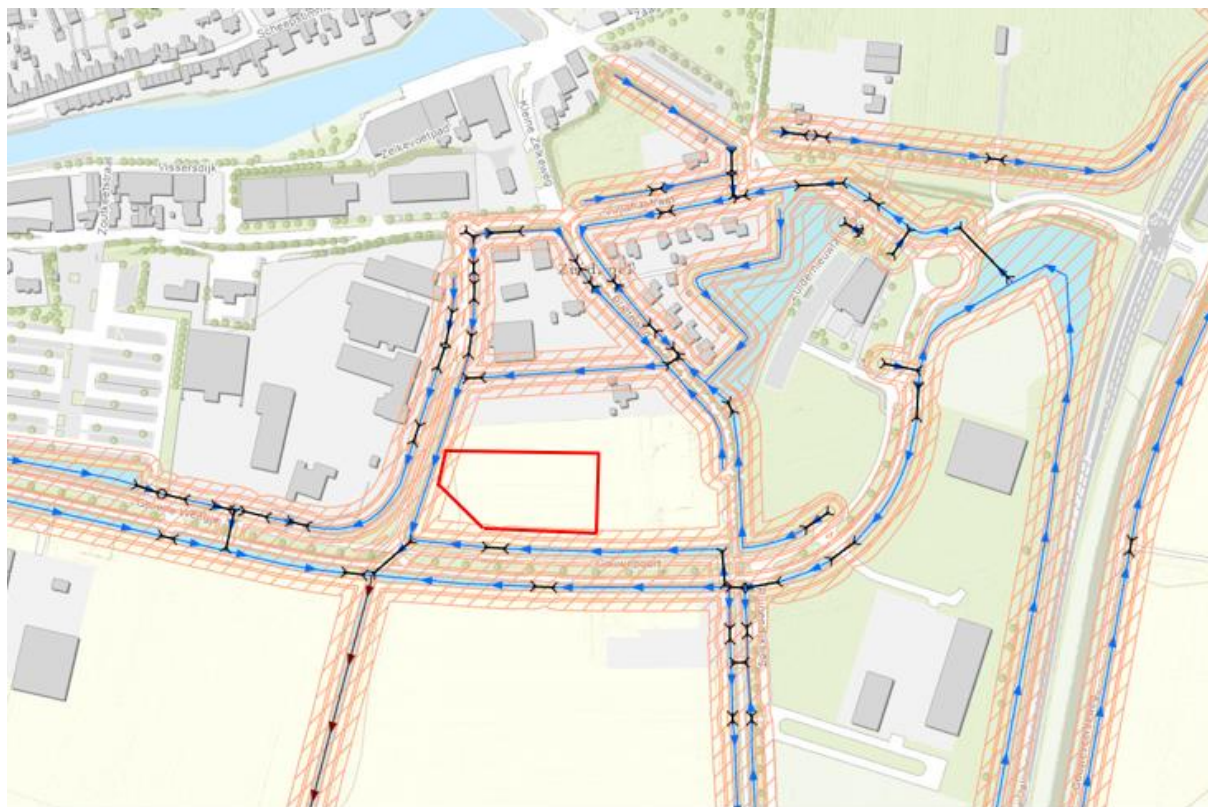
De planlocatie ligt binnen het beheergebied van het waterschap Scheldestromen. Het waterschap heeft de regels voor zijn beheergebied vastgelegd in de *Keur Watersysteem Waterschap Scheldestromen 2012* en de bijbehorende *Algemene regels*.

Het plangebied bevindt zich niet in of nabij een (beschermingszone van een) waterkering. Wel zijn er in de *Legger Oppervlaktewaterlichaam* aan de oost-, zuid- en westzijde van het perceel secundaire watergangen en verschillende duikers opgenomen (figuur 5). De voorgestane ontwikkeling heeft geen invloed op de watergangen. Wel wordt er verhard oppervlak toegevoegd. In het bestemmingsplan is opgenomen dat de hemelwaterafvoer niet wordt aangesloten op het riool. Dit volgt ook uit de *Richtlijnennotitie bebouwd gebied* van het waterschap. Hier is opgenomen dat bij een toename van verhard oppervlak, de hemelwaterafvoer niet wordt aangesloten op het riool.

⁹ Artikel 4.6.1 sub a Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016).

¹⁰ Artikel 3.1.6 lid 1 onder b Bro.

Figuur 5 Uitsnede legger oppervlaktewaterlichamen (plangebied schetsmatig ingetekend met rood)

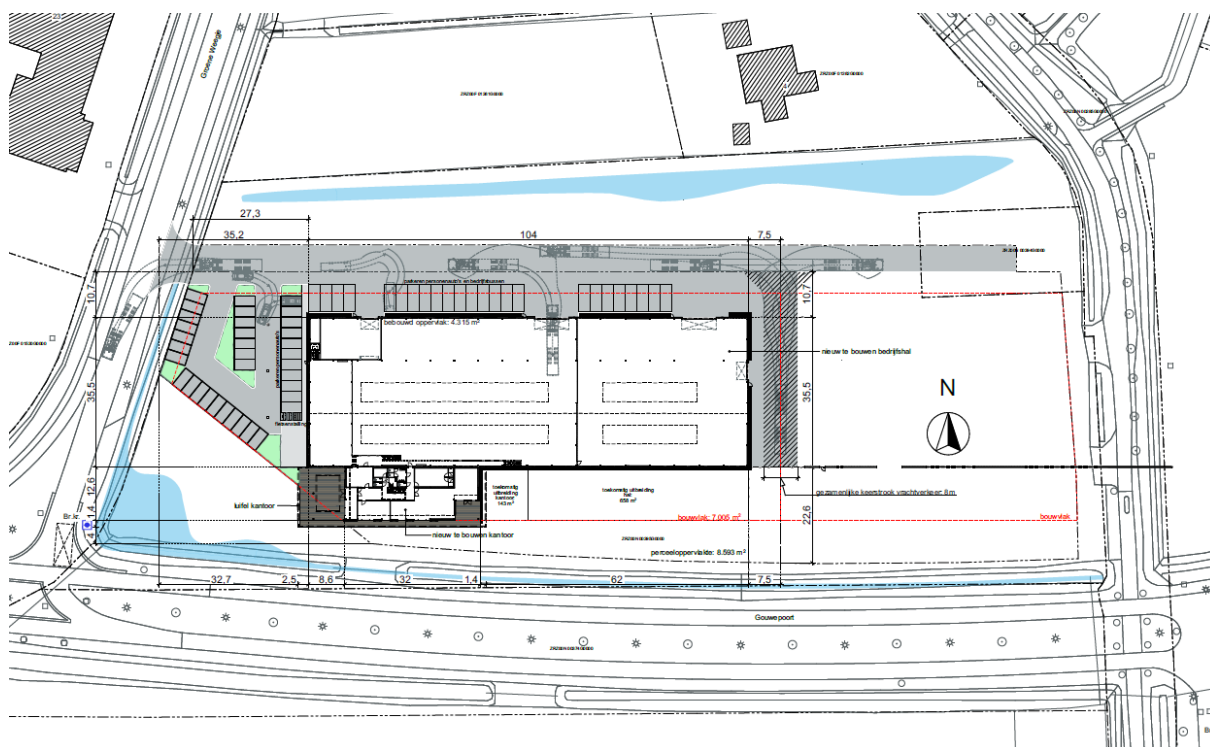


Bron: Waterschap Scheldestromen, 2023.

In het voorliggende geval neemt het verharde oppervlakte toe. Dit betekent dat er watercompensatie moet plaatsvinden om het afvloeiend hemelwater te kunnen bergen. Deze watercompensatie wordt grotendeels aan de noordzijde van het plangebied (tussen het toekomstige bedrijfsgebouw en het woonhuis aan de Platteweg 4) gerealiseerd. Aan de zuidwestzijde van het plangebied is eveneens ruimte om watercompensatie te maken (figuur 6).

De watercompensatie (in vierkante meters) wordt in de aankomende periode in nauw overleg tussen de initiatiefnemer, gemeente en waterschap uitgewerkt. De watercompensatie voldoet aan de geldende regels van het waterschap.

Figuur 6 Uitwerking watercompensatie (blauw gekleurd)



3.1.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het onderdeel water geen belemmering vormt voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.2 Verkeer

3.2.1 Beleid en regelgeving

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het belangrijk de verkeersaantrekkende werking die samenhangt met een bepaald gebruik van de grond in ogenschouw te nemen. Grondgebruik met een grote mate van verkeersaantrekkende werking kan leiden tot onwenselijke situaties, zoals verkeersopstoppen en parkeerproblemen.

3.2.2 Onderzoek

In het bestemmingsplan is rekening gehouden met het verkeer, onder andere door het noordelijke deel van de bedrijfsbestemming de functieaanduiding 'weg' te geven. Verder is de omliggende infrastructuur, wat capaciteit betreft, toegerust op de vestiging van bedrijfsfuncties. De locatie is goed bereikbaar via de N59 en N256.

In het voorliggende geval is geen sprake van een bedrijfsactiviteit met een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking. De verkeersbewegingen zijn beperkt. De verkeersbewegingen van en naar het perceel bestaan uit woon-werkverkeer van werknemers en transporten van materialen. Er is geen sprake van een showroom of winkel wat winkelend publiek aantrekt (detailhandelsfunctie). Voor wat betreft vervoersbewegingen wordt, voor de toekomstige situatie, op gemiddeld 62 retourbewegingen per dag gerekend. In vergelijking tot de huidige situatie is dit een geringe toename.

Op het terrein zelf wordt voldoende parkeergelegenheid (61 in totaal) gerealiseerd, zodat parkeren geheel op eigen terrein kan plaatsvinden. Bij de berekening van het aantal parkeerplaatsen is rekening gehouden met de toekomstige uitbreidingsmogelijkheid. De berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen is opgenomen in bijlage 2.

Op deze manier wordt uitgesloten dat er, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, parkeerproblemen in de omgeving ontstaan.

3.2.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het onderdeel verkeer geen belemmering vormt voor de afwijking van het bestemmingsplan.

3.3 Geluid

3.3.1 Beleid en regelgeving

De *Wet geluidhinder* (Wgh) verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen (art. 74-75 Wgh). Tevens stellen de Wgh en het *Besluit geluidshinder* regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen. Onder geluidsgevoelige bestemmingen worden verstaan (art. 1 Wgh):

- Woningen
- Onderwijsgebouwen
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- Geluidsgevoelige terreinen (bij onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en woonwagendstandplaatsen).

3.3.2 Onderzoek

Voor de uitbreiding van het bedrijf is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage 3. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat ruim aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau kan worden voldaan. Ook de indirecte hinder door het rijden met voertuigen van- en naar het bedrijf op de openbare weg veroorzaakt geen overschrijding. Ook de indirecte hinder veroorzaakt geen overschrijding. Door het plaatsen van een geluidsabsorberende Koko-wall scherm wordt ook aan de normwaarden voor de maximale geluidsniveau voldaan ter plaatse van de dichtstbijzijnde en maatgevende woning. Mede is aangetoond dat op de perceelsgrens sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Alleen de richtwaarden voor het maximale geluidniveau kan een overschrijding veroorzaken in de nachtperiode (in het voorliggende geval tussen 6:00 – 7:00).

In de nachtperiode is er sprake van incidenteel vrachtverkeer voor laden en lossen en vroeg vertrek van de eigen vrachtwagen. Door toepassing van het geluidscherm wordt in die situaties in de nachtperiode ook aan de geluidsnormen voldaan.

FVT valt dus weliswaar in een hogere bedrijfscategorie maar verricht geen zware (geluidsbelastende) activiteiten. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de activiteiten van FVT qua geluid passen binnen de normen die voor milieucategorie 2 gelden. De activiteiten van FVT zelf (binnen het bedrijfsgebouw) veroorzaken geen hinder, de huidige en ook de toekomstige activiteiten zijn allen in het akoestische onderzoek en geluidsberekening meegenomen.

In het kader van goede ruimtelijke ordening is tevens onderzocht of cumulatie van geluid in deze situatie aan de orde is. Aan de oostzijde van FVT zal op termijn een bedrijfspand worden gerealiseerd. Het verkeer van en naar dit pand, achterlangs het gebouw van FVT, wordt beschouwd als cumulatie van geluid. Door Stantec is een akoestisch onderzoek voor dit naastgelegen pand uitgevoerd. De verkeersaantallen die daarvoor gelden zijn in dit akoestisch onderzoek meegenomen.

3.3.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het onderdeel geluid geen belemmering vormt voor de afwijking van het bestemmingsplan.

3.4 Luchtkwaliteit

3.4.1 Beleid en regelgeving

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet beschouwd worden welk effect de voorgenomen ontwikkeling heeft op de plaatselijke luchtkwaliteit. De luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen in titel 5.2 van de *Wet milieubeheer* (Wm). Artikel 5.16 lid 2 Wm wijst een aantal bevoegdheden en wettelijke voorschriften aan, waarvan de uitoefening of toepassing gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit. Onder deze bevoegdheden valt het afwijken van het bestemmingsplan (artikel 5.16 lid 2 sub g onder 3 Wm). Dit betekent dat in beginsel getoetst moet worden aan de grens- en richtwaarden van bijlage 2 Wm. Wanneer geen sprake is van overschrijding van de normen, vormt dit punt geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

3.4.2 Onderzoek

Het planvoornemen bevat de vestiging van een bedrijf op een aangewezen bedrijventerrein. In de huidige vorm stoot FVT bij de werkzaamheden vrijwel geen fijnstof of stikstof uit. Bij vestiging op de nieuwe locatie kan het zijn dat voor spoedbestellingen (op kleine schaal) zelf werkzaamheden worden uitgevoerd ten aanzien van lasersnijden en kanten van plaat- en kokermateriaal. Deze activiteiten vinden echter binnen plaats. Door het treffen van maatregelen (speciale cabines met afzuiginstallaties) wordt emissie naar de buitenlucht voorkomen.

Verder vinden er verkeersbewegingen van en naar het bedrijf plaats. Het verkeer, bestaande uit personenvervoer en vrachtverkeer, stoot fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) uit. Deze stoffen zijn benoemd in bijlage 2 Wm. Voor fijnstof en stikstof geldt 40 microgram per m³ lucht per jaar als grenswaarde¹¹. Een project draagt *niet in betekenende mate* (nibm) bij aan de concentratie fijnstof en stikstofdioxide, wanneer de toename minder dan 3% van de grenswaarde bijdraagt (1,2 microgram/m³)¹².

Indicatief is de NIBM-Tool ingevuld voor de beperkte toename van het verkeer. Daarbij is uitgegaan van gemiddeld 123 extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)¹³, circa 7% hiervan bestaat uit vrachtverkeer¹⁴. De zondag is hierbij niet meegerekend, omdat er dan geen voertuigbewegingen plaatsvinden van en naar de inrichting. Uit de berekening blijkt dat dit verkeer niet in betekenende mate bijdraagt aan de plaatselijke luchtkwaliteit (figuur 7). Nader onderzoek is niet benodigd.

¹¹ Voorschrift 2.1 en voorschrift 4.1 van Bijlage 2 Wm.

¹² Artikel 2.1 Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen).

¹³ De verkeerstoename op jaarbasis (uitgangspunt: 50 weken per jaar, 6 dagen/week) is 36.760 voertuigen, bestaande uit: 2.636 vrachtwagenbewegingen, 8.624 bestelautobewegingen en 35.300 bewegingen met personenauto's. Per weekdag komt dit gemiddeld neer op: 46.560 / (50 weken * 6 dagen) = 156 (afgerond).

¹⁴ Het aandeel vrachtverkeer bedraagt: 2636 (vrachtwagenbewegingen) / 46.560 (totaal aantal bewegingen) * 100% = 6% (afgerond).

Figuur 7 Indicatieve berekening toename concentraties stikstofdioxide en fijnstof als gevolg van de ontwikkeling

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer
als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022**

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	156
Aandeel vrachtverkeer	6,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,18
PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Bron: NIBM-tool, 2024

3.4.3 Conclusie

Het onderdeel luchtkwaliteit vormt op basis van het bovenstaande geen belemmering voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.5 Bedrijven en milieuzonering

3.5.1 Beleid en regelgeving

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient in ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met de afstemming tussen gevoelige functies en milieuhinderlijke functies. Uitgangspunt hierbij is dat bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat in de buurt van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor de afstemming tussen functies kan gebruik worden gemaakt van de publicatie *Bedrijven en Milieuzonering* (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Deze afstemming beperkt zich tot de volgende milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof. De genoemde afstanden zijn adviserend en indicatief, de lokale situatie kan reden zijn om hiervan af te wijken. Bedrijven worden beoordeeld op gevaar, stof, geur en geluid. De publicatie is als hulpmiddel (niet als blauwdruk) opgesteld voor toepassing bij plannen en toetsmomenten van ruimtelijke ontwikkeling. De handreiking is niet bedoeld om bij de beoordeling van een milieuvergunningaanvraag¹⁵ te worden geraadpleegd. Er bestaat geen plicht om de publicatie te hanteren. Wel is het een algemeen aanvaarde methode in Nederland gebleken.

3.5.2 Onderzoek

In de nabijheid van het plangebied liggen bedrijfsbestemmingen waar verschillende milieucategorieën zijn toegestaan (milieucategorie 2, 3.1 en 3.2). Op het Bedrijventerrein Zierikzee en Business Park Zierikzee zijn een aantal woningen gelegen. Op de onderhavige locatie mag volgens het bestemmingsplan een bedrijf gevestigd worden tot en met categorie 2. FVT valt vanwege haar werkzaamheden en productieoppervlak echter in milieucategorie 4.1 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten¹⁶. De richtafstanden bij deze categorie variëren van 30m tot 200m, waarbij geluid de maatgevende factor is. De richtafstanden zijn van toepassing op een rustige woonwijk.

¹⁵ Omgevingsvergunning activiteit milieu (artikel 2.1 lid 1 onder e Wabo).

¹⁶ Namelijk de vervaardiging van machines en apparaten met een productieoppervlak van meer dan 2.000 m² (SBI-code 29.2).

Het dichtstbijzijnde woonhuis is op een afstand van ca. 35m. De richtafstanden behorend bij milieucategorie 4.1 voor stof (30m) en gevaar (30m) worden niet overschreden. Voor geur (50m) en geluid (200m) wordt de richtafstand wel overschreden. Omdat er sprake is van een gemengd gebied, mogen de richtafstanden met een afstandsstap worden verlaagd. Voor stof en gevaar blijft dan een afstand van 10 meter over, hieraan wordt ruimschoots voldaan. Voor geur blijft een richtafstand van 30 meter over, hieraan wordt voldaan (35 meter). Voor geluid resteert een richtafstand van 100 meter (van 200m¹⁷). Dit volgt ook uit het bestemmingsplan waar eveneens wordt opgemerkt dat deze richtafstanden indicatief zijn¹⁸.

In het onderhavige geval geldt echter dat ook na verlaging met een afstandsstap de richtafstand voor geluid wordt overschreden. Om die reden is, door middel van het akoestisch onderzoek, de daadwerkelijke geluidsbelasting berekend (zie bijlage 3). Uit het onderzoek blijkt dat aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ruim kan worden voldaan. Ook de indirecte hinder door het rijden met voertuigen van- en naar het bedrijf op de openbare weg veroorzaakt geen overschrijding. Ook de indirecte hinder veroorzaakt geen overschrijding. Door het plaatsen van een geluidsabsorberende Koko-wall scherm wordt ook aan de normwaarden voor de maximale geluidsniveau voldaan ter plaatse van de dichtstbijzijnde en maatgevende woning. FVT valt dus weliswaar in een hogere bedrijfscategorie maar verricht geen zware (geluidsbelastende) activiteiten. Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de activiteiten van FVT qua geluid passen binnen de normen die voor milieucategorie 2 gelden.

Met inachtneming van de maatregelen is er, voor wat betreft geluid, sprake van een ruimtelijk inpasbare situatie.

3.5.3 Conclusie

Het onderdeel bedrijven en milieuzonering vormt op basis van het bovenstaande geen belemmering voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.6 Natuur

3.6.1 Beleid en regelgeving

Ruimtelijke plannen moeten worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot de actuele natuurwetgeving (*Wet natuurbescherming*). Door het afwijken van een bestemmingsplan mogen geen ontwikkelingen toegestaan worden die op onoverkomelijke bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. Op deze manier moeten in het wild levende planten en dieren worden beschermd.

3.6.2 Onderzoek

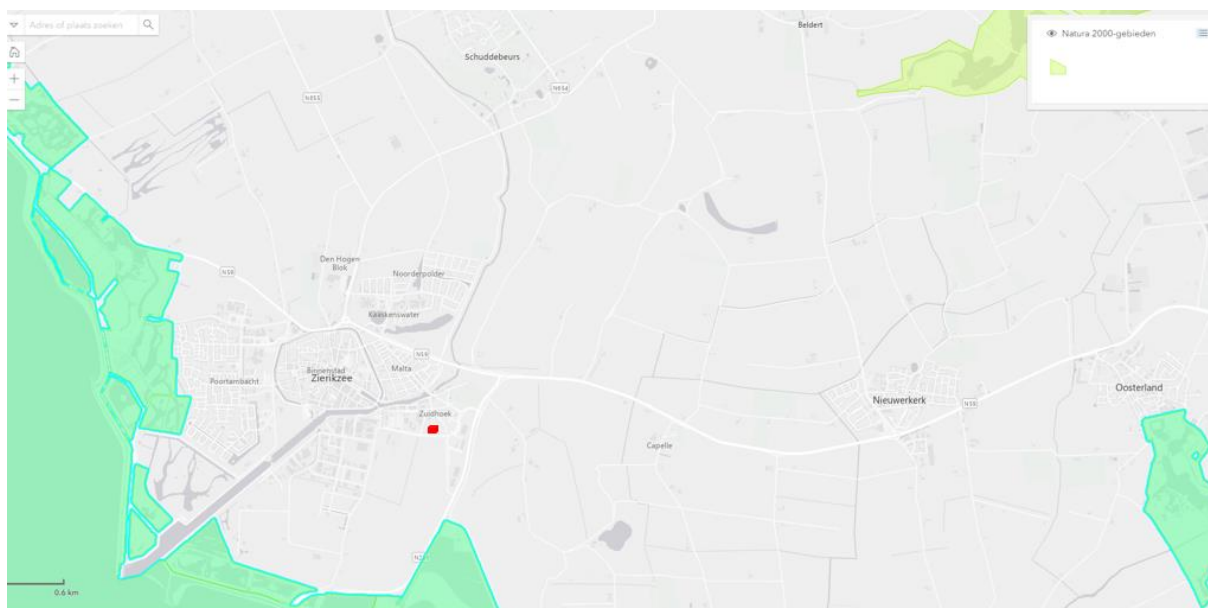
Het plangebied ligt niet in een Natura2000- of Natuur Netwerk Nederland (NNN)-gebied. Van ruimtebeslag in een beschermd natuurgebied is aldus geen sprake. Het meest nabijgelegen Natura2000-gebied is de *Oosterschelde* op ruim 800m afstand van de planlocatie (figuur 8). Het Natura2000-gebied *Grevelingen* ligt op ca. 5,30km afstand. Vanwege de afstand tot beide natuurgebieden (en het tussenliggende dijklichaam) kunnen verstoringen door licht, geluid of trillingen op voorhand worden uitgesloten.

Voor wat betreft verzuring en vermesting (stikstofdepositie) is, voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase, een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen stikstofdepositie plaatsvindt (<0,00 mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen als gevolg van het planvoornemen. Negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie tijdens de realisatie- en de gebruiksfase kunnen om die reden worden uitgesloten. Als bijlage 4 is de memo toegevoegd waarin de berekening van de stikstofdepositie is uitgewerkt. Aan de memo zijn beide AERIUS-berekeningen (realisatie- en gebruiksfase) toegevoegd.

¹⁷ VNG uitgave Bedrijven en milieuzonering 2009

¹⁸ Het bestemmingsplan merkt op dat de invloedsfeer in werkelijkheid kan afwijken van de richtafstanden door verschil in omvang van bedrijven en getroffen maatregelen.

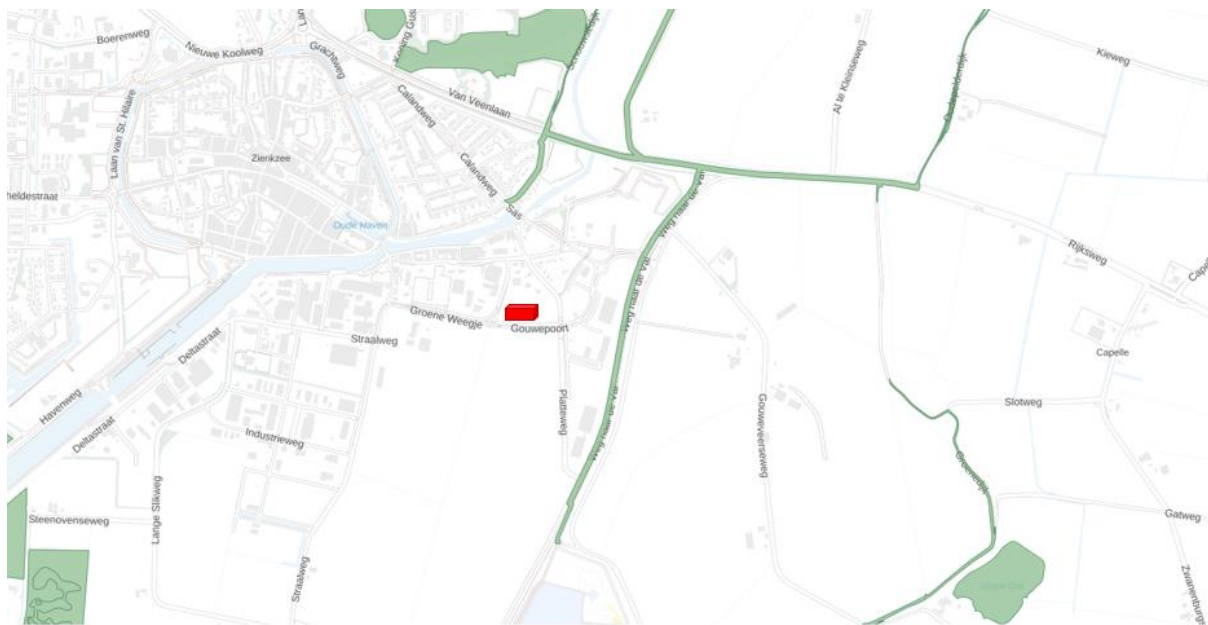
Figuur 8 Locatie plangebied (rood) t.o.v. Natura2000-gebieden (groen en geel gekleurd)



Bron: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2023.

Het meest nabijgelegen NNN-gebied ligt op ruim 300m afstand van de planlocatie (figuur 9) en betreft het gebied rond de secundaire watergang naast de N256 (Weg naar de Val). De afstand van de planlocatie tot het NNN-gebied is voldoende om aan te nemen dat er geen negatieve effecten optreden vanwege de vestiging van een nieuw bedrijf. Zeker ook gezien het feit dat er al bedrijven (dichter bij het NNN-gebied) gevestigd zijn.

Figuur 9 Locatie plangebied (rood) t.o.v. NNN-gebieden (groene gebieden)



Bron: Atlas Leefomgeving, 2023.

3.6.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande vormt het onderdeel natuur geen belemmering voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.7 Bodemkwaliteit

3.7.1 Beleid en regelgeving

Op grond van het *Besluit ruimtelijke ordening* (Bro) moet in verband met de uitvoerbaarheid van het plan rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit van het gebied. Bij een (afwijking van een) bestemmingsplan moet bekeken worden of de kwaliteit van de bodem voldoende is voor de nieuwe functie. Ook moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de *Wet bodembescherming* (Wbb) is bepaald dat wanneer de bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm van de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat het kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie.

3.7.2 Onderzoek

In het bestemmingsplan¹⁹ wordt verwezen naar een verkennend bodemonderzoek waaruit blijkt dat op de locatie lichte verontreinigingen met kwik, PCB's, lood, koper, zink en PAK aanwezig zijn. Deze lichte verontreinigingen zijn veroorzaakt door de voormalige activiteiten op de locatie. Verder hebben er in het verleden geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op basis hiervan is er op voorhand geen reden om aan te nemen dat de bodem ongeschikt is (of kan zijn) voor het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit is geschikt voor het beoogde gebruik als bedrijventerrein.

3.7.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande vormt het onderdeel bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.8 Archeologie

3.8.1 Beleid en regelgeving

In 2007 is het Verdrag van Malta (1992) in Nederland in werking getreden met als doel de bestaande archeologische waarden te beschermen en te behouden²⁰. Om die reden wordt in de ruimtelijke ordening het behoud van archeologisch erfgoed meegewogen, net als alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen. De inhoud van het Verdrag is neergelegd in de *Wet op de Archeologische Monumentenzorg* (2007), die de *Monumentenwet 1988* heeft gewijzigd. Vanwege de aangescherpte regelgeving eisen Rijk en provincie dat er in het ruimtelijke beleid zorgvuldig met het archeologisch erfgoed wordt omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat archeologische waarden aanwezig zijn, moet voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. De uitkomsten van dit archeologisch onderzoek moeten vervolgens volwaardig in de belangenafweging worden meegenomen. De uitgangspunten van het Rijksbeleid zijn neergelegd in de Cultuurnota 2005-2008, de Nota Belvédère (1999), Structuurschema Groene Ruimte 2 (2003), NOVI (2020), de wijziging van de Monumentenwet 1988 (2011) en diverse andere publicaties van het Ministerie van OC&W.

3.8.2 Onderzoek

In het bestemmingsplan is voor de planlocatie de dubbelbestemming Waarde-Archeologie-7 opgenomen. Volgens deze dubbelbestemming is het verboden om, zonder omgevingsvergunning en o.b.v. aanvullend archeologisch onderzoek, een bouwwerk te plaatsen met een oppervlak van meer dan 5.000m² waarbij graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, dieper dan 0,5m onder maaiveld²¹.

In het onderhavige geval beslaat de dubbelbestemming slechts een relatief klein gedeelte van het perceel (ca. 3.040m²). Het te bebouwen oppervlak binnen deze dubbelbestemming blijft dan ook ruim onder de in het bestemmingsplan opgenomen 5.000m². Het planvoornemen past dan ook binnen deze dubbelbestemming en tast geen archeologische waarden aan.

¹⁹ Paragraaf 5.6.2 van de Toelichting op het bestemmingsplan.

²⁰ In 2017 is de herziening van het verdrag geratificeerd door Nederland.

²¹ Art. 7.2.2 onder a Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016).

3.8.3 Conclusie

Op grond van het bovenstaande onderzoek vormt het onderdeel archeologie geen belemmering voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.9 Externe veiligheid

3.9.1 Beleid en regelgeving

Wat betreft externe veiligheid dient bij ruimtelijke plannen naar twee verschillende aspecten gekeken te worden (risicovolle activiteiten):

1. Bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.
2. Vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor of water en door buisleidingen.

In het *Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer* (Bevi) wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, wanneer hij/zij onafgebroken (24 uur per dag gedurende het gehele jaar) en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een bedrijf (inrichting) of langs een transportroute. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het GR is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Het GR is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 mensen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een bedrijf (inrichting) en een ongevoerd voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Voor bedrijven geldt voor het PR rondom een riskante inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Zowel de grenswaarde als de richtwaarde liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Voor wegen, spoorwegen en vaarwegen geldt voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van 10^{-5} per jaar en de streefwaarde van 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde van het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde.

In de *Regeling externe veiligheid inrichtingen* (Revi) zijn een aantal zaken geregeld met betrekking tot de uitvoering van het Bevi. Zo bepaalt het Revi welke afstand moet worden aangehouden tussen inrichtingen genoemd in het Bevi en (beperkt) kwetsbare objecten. Daarnaast bevat het Revi generieke tabellen waaruit herleid kan worden wat het plaatsgebonden risico is van bepaalde categorieën van inrichtingen. Voor een aantal categorieën van inrichtingen moet het plaatsgebonden risico worden berekend in plaats van gebruik te maken van de tabellen.

3.9.2 Onderzoek

Op de nationale risicokaart zijn in de omgeving van de planlocatie twee soorten risicofactoren ingetekend. De eerste risicobron (figuur 10) zijn de verschillende propaantanks die in de omgeving aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde propaantank bevindt zich op circa 320m ten zuidwesten van het plangebied (Groene Weegje 12). Het plangebied bevindt zich niet binnen een plaatsgebonden risicocontour of aandachtsgebied van een propaantank. De tweede risicobron is de N59 op circa 600m afstand van de planlocatie. Ook ten aanzien van deze risicobron geldt dat de planlocatie zich buiten de risicocontour en de aandachtsgebieden bevindt.

De voorgestane vestiging van FVT is geen activiteit die onder het Bevi of Brzo²² valt. Door de vestiging ontstaat er geen nieuwe plaatsgebonden risicocontour.

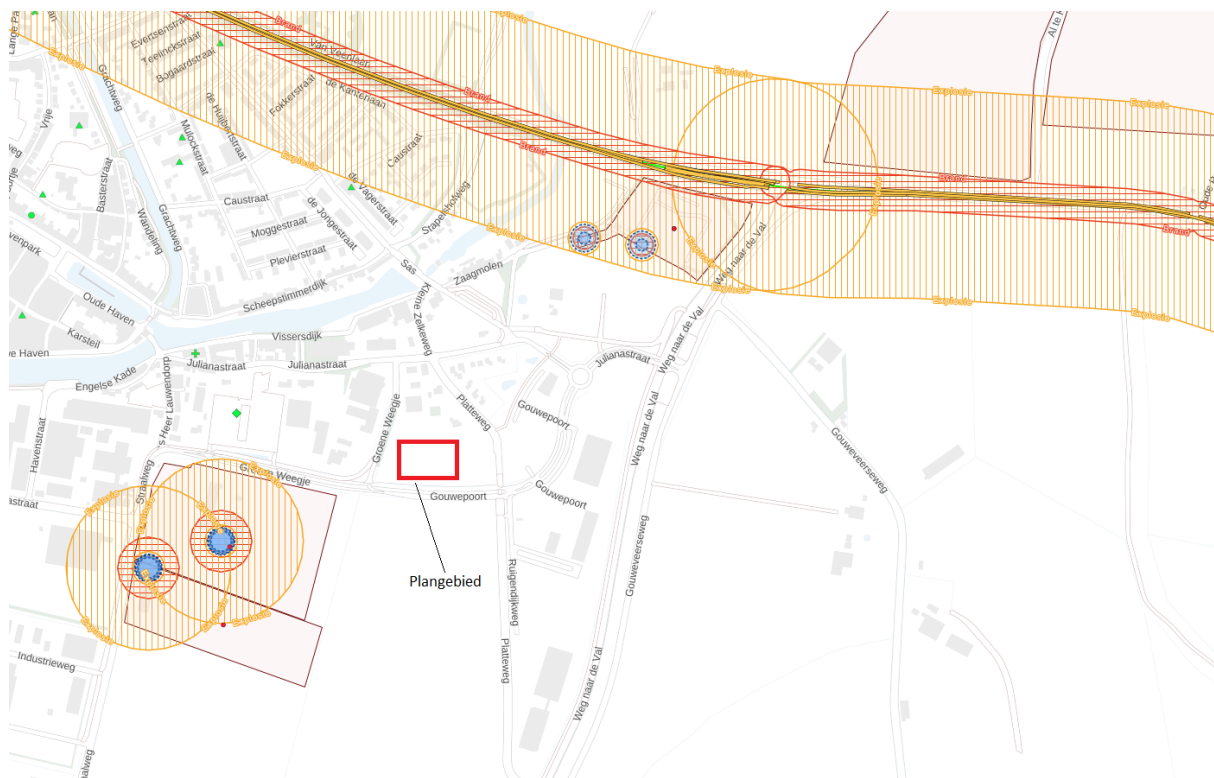
De planlocatie voldoet aan de normen voor het plaatsgebonden risico. In de nabijheid van het perceel bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. Het dichtstbijzijnde kwetsbare object ligt op ruim

²² Besluit risico's zware ongevallen 2015.

220m afstand en betreft het voormalige sportcentrum dat aan het *Groene Weegje* was gevestigd. Het sportcentrum is intussen gesloopt, het terrein is momenteel als parkeerruimte in gebruik.

Ten aanzien van het groepsrisico kan geconcludeerd worden dat er geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen een invloedsgebied van een risicobron worden gerealiseerd. Verder neemt het aantal aanwezige personen op de planlocatie beperkt toe (personen zijn zelfredzaam) en is de ontwikkeling zelf niet als risicobron aan te wijzen. Gelet hierop wordt er geen verandering in het groepsrisico verwacht en is verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Figuur 10 Uitsnede nationale risicokaart (plangebied rood)



Bron: Atlas Leefomgeving, 2023.

3.9.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het onderdeel externe veiligheid geen belemmering vormt voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.10 Kabels en leidingen

3.10.1 Beleid en regelgeving

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang om bij de afwijking van een bestemmingsplan na te gaan of er zich in of nabij het plangebied planologisch relevante kabels en/of leidingen bevinden. Welke leidingen planologisch relevant zijn is vastgelegd in het *Besluit externe veiligheid buisleidingen* (en de bijbehorende regeling). Wanneer er relevante leidingen aanwezig zijn, moet vervolgens onderzocht worden of de betreffende kabels en/of leidingen de haalbaarheid van de bestemmingsplanafwijking belemmeren.

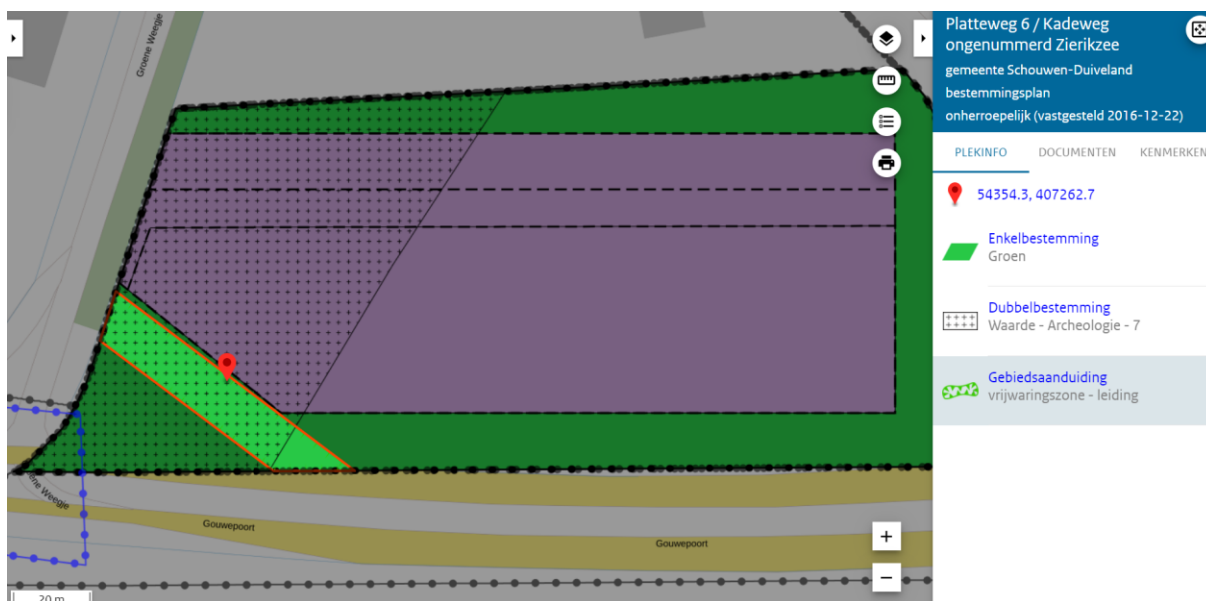
In 2018 is de nieuwe *Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten* (Wibon) in werking getreden. Deze wet beoogt onder meer graafschade aan de ondergrondse infrastructuur te voorkomen.

3.10.2 Onderzoek

In het bestemmingsplan zijn de aanwezige kabels en leidingen geïdentificeerd en beschermd. Ten aanzien van het voorliggende plan zijn de twee ondergrondse elektriciteitskabels (50kV) relevant. In het bestemmingsplan is een onbebouwde zone van 1,5m opgenomen vanwege de gevoeligheid van deze kabels en leidingen voor trillingen bij de aanleg- en sloopwerkzaamheden.

Deze vrijwaringszone vormt geen belemmering voor het planvoornemen. De perceelsgrens (van perceel 2) loopt parallel aan de vrijwaringszone, zonder deze te raken (zie figuur 11). De ontwikkeling vindt wel in de attentiezone van de kabels plaats, maar dit heeft geen gevolgen voor het planvoornemen. De voorgenomen ontwikkeling belemmert hiermee niet de instandhouding van de aanwezige kabels.

Figuur 11 Uitsnede bestemmingsplan (vrijwaringszone – leiding)



Bron: Ruimtelijke plannen, 2023

Op en nabij de planlocatie zijn, op basis van de nationale risicokaart en het vigerende bestemmingsplan, geen andere planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig (figuur 11). Nader onderzoek naar kabels en leidingen is dan ook niet noodzakelijk.

3.10.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande vormt het onderdeel kabels en leidingen geen belemmering voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.11 Beeldkwaliteit

3.11.1 Beleid en regelgeving

Tot slot moet aandacht worden besteed aan de invloed van de ontwikkeling op de ruimtelijke kwaliteit. De ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin sprake is van gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. Het effect van de ruimtelijke ontwikkeling op de bestaande kenmerken en waarden moet beschreven worden in een beeldkwaliteitsparagraaf.

3.11.2 Onderzoek

In het bestemmingsplan wordt beschreven hoe het (toekomstige) bedrijventerrein eruit moet zien. Deze ruimtelijke streefbeelden zijn vastgelegd in het *Beeldkwaliteitsplan bedrijfsterrein Platteweg (2015)* en toegevoegd aan de welstandsnota. Het Beeldkwaliteitsplan beschrijft dat met de toegestane bouwhoogte van 10 meter wordt aangesloten op de bouwhoogtes die op het bedrijventerrein Zuidhoek zijn toegestaan én dat het niet conflicteert met het stadssilhouet van Zierikzee. De bouwhoogte van het nieuwe bedrijfsgebouw bedraagt 11,5 meter en overschrijdt daarmee de toegestane bouwhoogte van 10 meter die geldt voor het beeldkwaliteitsplan. In dit verband geldt wel dat op basis van het vigerende bestemmingsplan (omgevingsplan) voor de bedrijven aan de noord- en westzijde van het plangebied (Bedrijventerrein Zierikzee 2014) een maximale van 11,5 meter is toegestaan²³. Voor de bedrijfsbebouwing aan de zuidoostzijde (Business Park Zierikzee) geldt een bebouwingshoogte van maximaal 10,5 meter²⁴. In beide bestemmingsplannen wordt dus reeds een hogere bouwhoogte toegestaan dan in het beeldkwaliteitsplan is vastgelegd.

Vanwege de toegestane bouwhoogte van 11,5 meter voor de bedrijfsgebouwen aan de noord- en westzijde van het plangebied, tussen het plangebied en het stadssilhouet, leidt eenzelfde bouwhoogte voor Flikweert (eveneens 11,5 meter) niet tot significante aanvullende aantasting van het stadssilhouet. Het ontwerp van de nieuwe vestiging van FVT houdt rekening met het beeldkwaliteitsplan doordat de aangewezen groenstrook (zoals opgenomen in het bestemmingsplan) wordt gerespecteerd. Er wordt aangesloten bij de bouwhoogte die in het aansluitende bestemmingsplan (Bedrijventerrein Zierikzee 2014) is toegestaan.

Voor de beeldkwaliteit zijn de bepalingen uit het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan bedrijventerrein Gouwepoort (april 2015) in acht genomen. Zo is er rekening gehouden met de oriëntatie en de vorm van het bouwwerk, waarbij de representatieve zijde - met het kantoor - gericht is op de zuidzijde. Verder vormt de bedrijfshal één hoofdvolume en bevindt het kantoor zich in een tweede, kleiner, bouwvolume. Daarbij is een goede verhouding tussen bouwmasa en open ruimte aangehouden doordat het bedrijfsgebouw rondom vrij staat, omgeven is door groen, met aan de noordzijde een brede groenzone die parkachtig wordt ingekleed. Aangezien de locatie vrijwel omringd wordt door bedrijventerreinen is er geen sprake van cultuurhistorische samenhang die in acht genomen moet worden.

Door de gelaagdheid in het kantoor en de pui-indeling van de hal zijn de functies van het gebouw af te lezen en ontstaat er een menselijke maat. Zo is ook de breedte en hoogte van het gebouw goed in verhouding tot elkaar. Op de bedrijfshal worden lichtstraten toegepast. FVT hecht veel waarde aan natuurlijk licht op de werkvloer mede voor het welbevinden van de werknemers. De lichtstraten met een hoogte van 1,8m liggen 15m terug vanuit de noordgevel en worden daardoor voor de omgeving aan het zicht onttrokken.

Qua architectuur en kleurstelling sluit het bouwwerk aan bij de reeds aanwezige gebouwen in het Business Park. De combinatie van staal, glas en donkere gevelelementen zijn op een moderne manier vormgegeven en zorgen daardoor voor een passend geheel.

²³ Bedrijventerreinen Zierikzee 2014, artikel 5.2.2. onder g.

²⁴ Bestemmingsplan Business Park Zierikzee (2011), artikel 4.2 aanhef en onder c.

3.11.3 Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan aldus geconcludeerd worden dat het onderdeel beeldkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgestane afwijking van het bestemmingsplan.

3.12 Conclusie

In de voorgaande paragrafen zijn de verschillende sectorale omgevingsaspecten beschouwd om na te gaan hoe de voorgestane buitenplanse afwijking zich tot het bestemmingsplan en een goede ruimtelijke ordening verhoudt. De onderzochte aspecten (water, verkeer, geluid, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering, natuur, bodemkwaliteit, archeologie, externe veiligheid, kabels en leidingen en beeldkwaliteit) vormen geen belemmering voor de voorgestane buitenplanse afwijking.

4 Economische uitvoerbaarheid

Conform de Wro dient er in beginsel een exploitatieplan te worden vastgesteld wanneer er sprake is van een bouwplan²⁵. In het Bro is bepaald wanneer er sprake is van een bouwplan²⁶. De voorliggende ruimtelijke toelichting is opgesteld ten behoeve van een bouwplan in de zin van het Besluit.

Voor het vigerende bestemmingsplan is echter geen exploitatieplan vastgesteld. Reden hiervoor is dat het kostenverhaal anderszins is verzekerd²⁷. De huidige buitenplanse afwijking van het bestemmingsplan verandert niets aan dit uitgangspunt. Verder beschikt FVT over de financiële middelen om het plan te realiseren. De economische uitvoerbaarheid van het plan is hiermee gewaarborgd.

²⁵ Artikel 6.12 lid 1 Wro jo. art. 6.2.1 Bro.

²⁶ Artikel 6.2.1 aanhef en onder c Bro.

²⁷ Paragraaf 8.3 van de Toelichting op het bestemmingsplan.

5 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor het uitvoeren van het planvoornemen wordt een omgevingsvergunning (buitenplanse afwijking) aangevraagd²⁸. Op de behandeling van de vergunningaanvraag is de uniforme uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. Deze voorbereidingsprocedure is neergelegd in afdeling 3.4 van de *Algemene wet bestuursrecht* (Awb). Conform de uitgebreide procedure wordt de ontwerp-omgevingsvergunning gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode kunnen er zienswijzen worden ingediend.

Er heeft participatie plaatsgevonden met omwonenden. FVT heeft omwonenden op hun huidige bedrijfslocatie uitgenodigd om hen te laten zien wat zij als bedrijf doen. Tijdens dat bedrijfsbezoek hebben zij met de omwonenden over hun nieuwbouwplan en de activiteiten die daar plaats zullen vinden gesproken. In het vervolg op het bedrijfsbezoek is er op een later moment nog een gesprek met omwonenden geweest.

Gemeente Schouwen-Duiveland heeft met verschillende omwonenden meerdere gesprekken gevoerd. Met name geluidshinder komt naar voren uit de gesprekken. Hier is naar geluisterd en ondanks dat volgens de akoestische berekening de normen niet worden overschreden heeft FVT besloten een geluidsschermbord (Koko-wall scherm) te plaatsen. Alléén het laden in de nachtperiode geeft een lichte overschrijding, tijdens de dag- en avondperiode wordt ruim voldaan aan de normen. Om alléén voor de incidentele laadactiviteit in de nacht een geluidsschermbord te plaatsen is niet economisch. Desalniettemin heeft FVT besloten het geluidsschermbord te plaatsen, niet specifiek voor de nacht, maar om in het algemeen mogelijke omgevingsgeluid tot het minimum te beperken.

Vanuit omwonenden is eveneens gevraagd of geluidsweerkaatsing op de gevel nog hinder biedt en/of dit is onderzocht. Objecten en vlakken (zoals onder andere het bedrijfsgebouw en terreinverhardingen) zorgen voor reflectie. Hiermee is in het akoestisch onderzoek rekening gehouden. Het geluidsschermbord zal dan ook in alle situaties ervoor zorgdragen dat geluidsoverdracht tot het minimum wordt beperkt.

Gelet op de voorgaande hoofdstukken en conclusies wordt het planvoornemen vanuit maatschappelijk oogpunt aanvaardbaar geacht en dus ook uitvoerbaar.

²⁸ Op grond van artikel 2.1 lid 1 onder b jo. art. 2.12 lid 1 onder a sub 1 Wabo.

6 Literatuurlijst

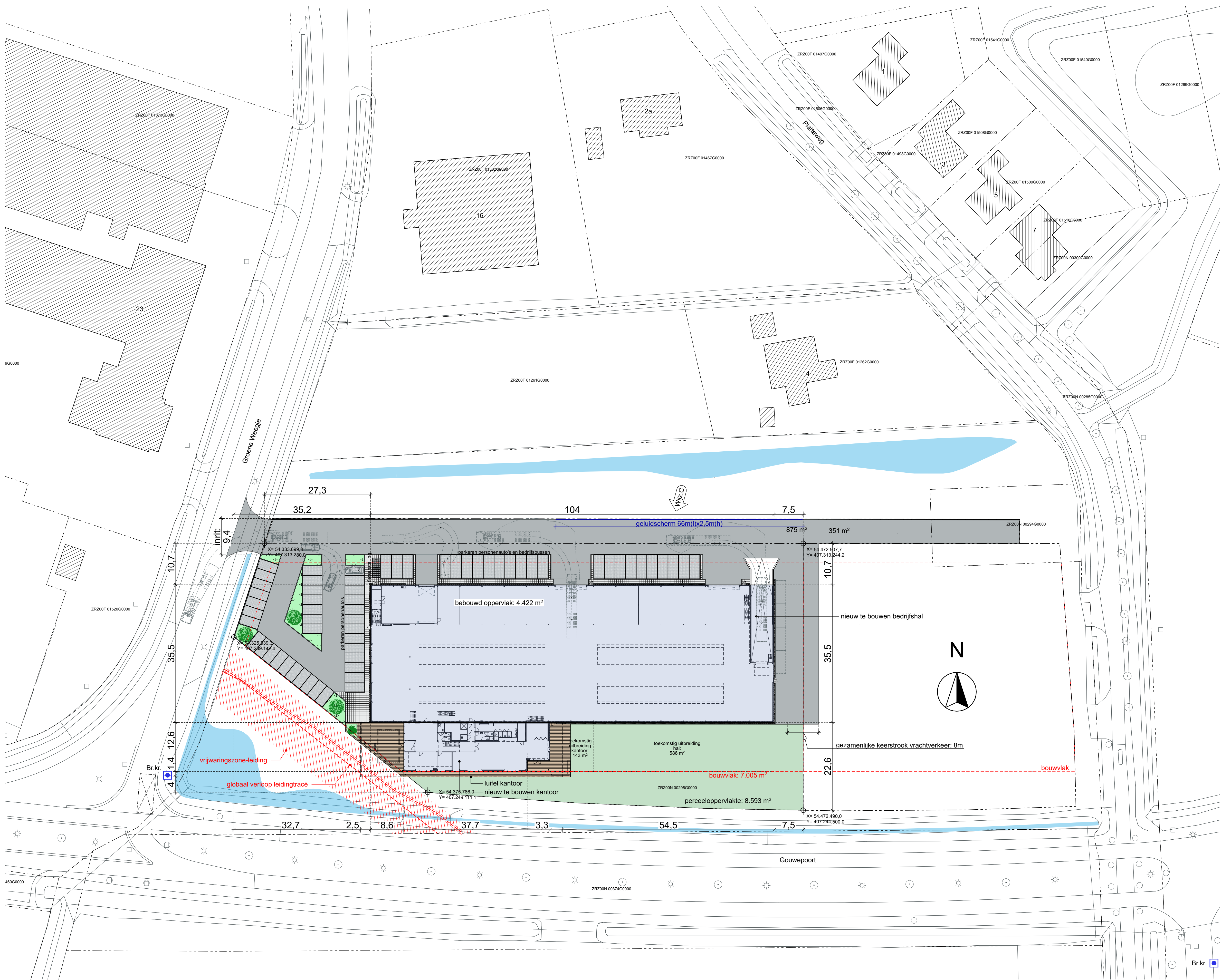
Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd, Bestemmingsplan [online]. [Geraadpleegd op 12 juni 2023]. Beschikbaar op het www: <<https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/view>>.

Vereniging van Nederlandse Gemeenten (2009), Handreiking bedrijven en milieuzonering, bijlage 1: Richtafstandenlijst tabel 1 [online]. [Geraadpleegd op 12 juni 2023]. Beschikbaar op het www: <<https://vng.nl/onderwerpenindex/ruimte-en-wonen/omgevingswet/publicaties/handreiking-bedrijven-en-milieuzonering-0>>.

Vereniging van Nederlandse Gemeenten (2019), Milieuzonering nieuwe stijl [online]. [Geraadpleegd op 12 juni 2023]. Beschikbaar op het www: <<https://vng.nl/publicaties/milieuzonering-nieuwe-stijl>>.

Bijlagen

1. Plattegronden Flikweert Zierikzee
2. Onderbouwing afwijking parkeernorm
3. Rapport Akoestisch onderzoek Flikweert Zierikzee
4. Memo stikstofdepositie Flikweert Zierikzee



Kadastrale Situatie
- kad. gemeente: Zierikzee
- plaats: Zierikzee
- sectie: N ; 295
- schaal: 1:500

Bluswater / opstelplaats blusvoertuig

Aanwezigheid van meerdere brandkranen als primaire bluswatervoorziening in nabijheid van het betreffende perceel, als Gouwepoort, Groene Weegje, Platteweg en Julianastraat.
Een blusvoertuig zal worden geparkeerd nabij een brandkraan op de Gouwepoort, Groene Weegje en/of Platteweg.

- Br.kr. = Brandkraan (primaire bluswatervoorziening);
Opstelplaats blusvoertuig.

Parkeernorm

Gebied: rest bebouwde kom
Stedelijk: weinig

Bedrijf arbeidsextensie/bezoekersextensie

Functie	Oppervlakte BVO	Norm	Aantal
Bedrijfshal incl. verdiepingvloer	3567m ² + 435m ²	0,8 p/100m ² BVO	32,0
Bedrijfshal toekomstig	586m ²	0,8 p/100m ² BVO	4,7

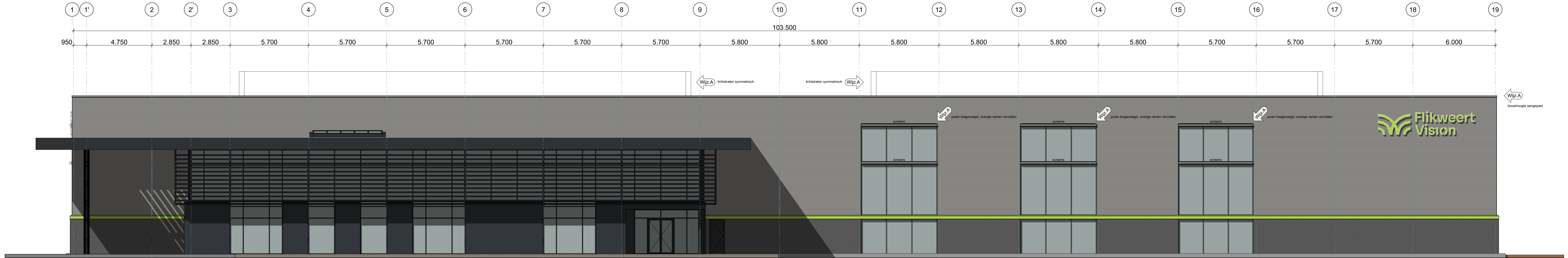
Kantoor zonder baliefunctie

Functie	Oppervlakte BVO	Norm	Aantal
Kantoor BG en 1ste verdieping	457m ² + 450m ²	2,3 p/100m ² BVO	20,9
Kantoor toekomstig	143m ² + 143m ²	2,3 p/100m ² BVO	6,6

Totaal aantal parkeereenheden: 53 parkeerplaatsen
Totaal aantal toekomstige parkeereenheden: 12 parkeerplaatsen

Opmerking:
Oplaadpunt elektrische auto's. Conform bouwbesluit afd. 5.4 art. 5.15 min. 1 oplaadpunt bij > 10 parkeervakken.
En aanvullend leidingdoervoeren voorzien voor toekomstige oplaadpunten bij 1 op de 5 parkeervakken.

PROJECT	Nieuwbouw bedrijfspand aan de Gouwepoort te Zierikzee	
ONDERDEEL	Kadastrale situatie/ terreinplan	
ONTWERP	Bouwraadhuis	Definitief Ontwerp
SCHAAL	1:500	OPDRACHTGEVER Flikweert Vision Onroerend Goed B.V. Platte Capelledijk 1 4306NE Nieuwerkerk tel. 06 15 69 45 17 e-mail martijn@flikweertvision.nl
DATUM	MA 23-12-2023	
WIJZIGING	OMSCHRIJVING	
A	MA 03-05-2024	Correctie aantal parkeereenheden o.b.v. onderbouwing afwijken parkeernorm
B	MA 03-07-2024	Aanpassing bouwhoogte bedrijfshal, aanvulling laadkuil/verd. vloer en uitbr. kantoor
C	MA 26-11-2024	Toevoeging geluidsscherm noordzijde
D		
E		
F		
PROJECTNUMMER	23010	de architecten en ingenieurs van BOUWRAADHUIS Adres Markt 2 4416 AH Knarlingen Telefoon 0113 57 17 58 www.bouwraadhuis.nl
BLADNUMMER	DO-01	



Voorgevel



Rechter zijgevel

Linker zijgevel



Achtergevel

Materiaal- / kleurstaat exterieur		
Onderdeel:	Materiaal:	Kleur:
Gevel hal	Prefab beton Silax	Antraciet, gecoat
*Gevelplint	Stalen sandwichpaneel	RAL9007
*Gevels	Stalen zetwerk	Flikweert Groen
*Gevelrand		
Gevel kantoor	MBI steentrip langformaat	Shaded Charcoal
*Gevel metselwerk	Alucobond	Jet Black
*Lufteleiland	Staal	RAL7021
*Kolommen		
(Gevel)openingen hal	Aluminium vlakprofiel	RAL7021
*Kozijnen/ramen	Staal	RAL7021
*Deuren (loopdeur)	Staal	RAL9007
*Deuren (overheaddeur)	Aluminium	RAL7021
*Lichtstraat		
(Gevel)openingen kantoor	Aluminium	RAL7021
*Vloergevel	Aluminium	RAL7021
*Deur (hoofdentree)	Aluminium	RAL7021
*Lamellen	Aluminium blokprofiel	RAL7021
*Lichtstraat	Aluminium blokprofiel	RAL7021
Balustrade	Volledig beglaasd	blank
Hemelwaterafvoeren	inpendig geïsoleerd	lichtgrijs
Dakbedekking	n.i.b.	

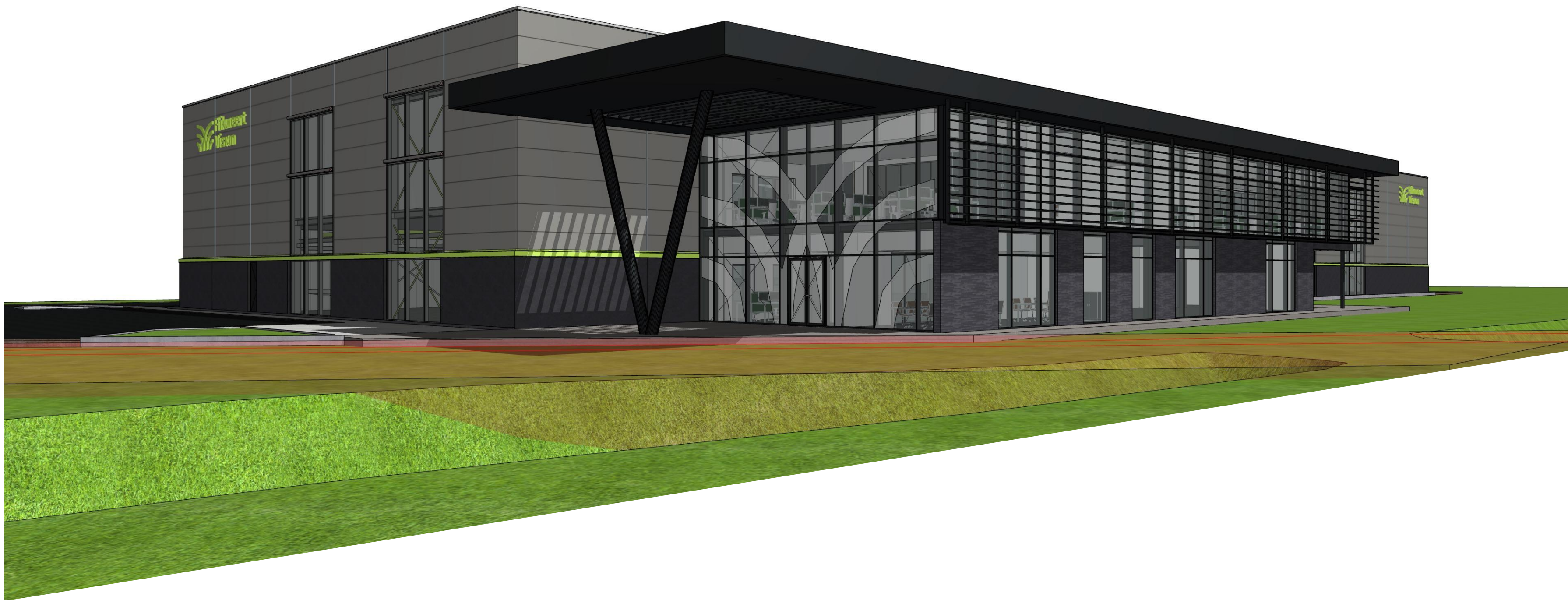
Maatvoering

* De aannemer is verplicht maatvoering te controleren c.q. exacte metingen te verrichten.

Ontwerp constructies en installaties

* Exacte dikte dragende wanden afhankelijk van toe te passen materiaalsoort, volgens nadere opgave constructeur. Aangegeven wanddiktes zijn exclusief afwerking.
* Deze tekeningen hebben de status "Technisch Ontwerp". De constructieve berekeningen kunnen van invloed zijn op de maatvoering en de detaillering.
* Staal-, beton-, en houtconstructies conform nadere opgave constructeur;
* Noodoverstorten: plaats en hoeveelheid conform opgave constructeur;
* Hemelwater afvoeren en rotering conform opgave installateur;
* Verwarming-, gas-, water- en elektra-installaties (NEN1010) conform bouwbesluit;
* Trappen volgens bouwbesluit: afd 2.4 en 2.5 artikel 2.26 t/m 2.41;
* Voerafcheiding volgens bouwbesluit: afd 2.3 artikel 2.16 t/m 2.25;
* Overige, niet genoemde, onderdelen volgens bouwbesluit;
* Letselverend veiligheidsglas toepassen waar de glasnorm NEN 3569 dit voorschrijft.

PROJECT	Nieuwbouw bedrijfspand aan de Gouwepoort te Zierikzee	
ONDERDEEL	Gevelaanzichten	
ONTWERP	Bouwraadhuis	Definitief Ontwerp
SCHAAL	1:100	OPDRACHTGEVER Flikweert Vision Onroerend Goed B.V. Oude Nieuwlandseweg 7 4305NE Ouwkerk tel. 06 15 69 45 17 e-mail martijn@flikweertvision.nl
DATA	MA 23-12-2024	
WEDG	03-07-2024	OMSCHRIJVING Aanpassing bouwhoogte bedrijfshal, aanvulling laadkult'verd. vloer en uitbr. kantoor
A	MA	
B		
C		
D		
E		
F		
PROJECTNUMMER	23010	
BLADNUMMER	DO-02	
de architecten en ingenieurs van BOUWRAADHUIS		Adres Markt 5 4416 AH Kuursing Telefoon 0113 97 17 98 www.bouwraadhuis.nl



Impressie 1



Impressie 2



Impressie 3

Materiaal- / kleurstaat exterieur

Onderdeel:	Materiaal:	Kleur:
Gevel hal		
*Gevelplint	Prefab beton Silex	Antraciet, gecoat
*Gevels	Stalen sandwichpaneel	RAL9007
*Gevelband	Stalen zetwerk	Flikweert Groen
Gevel kantoor		
*Gevel metselwerk	MBI steentrip langformaat	Shaded Charcoal
*Luifelrand	Alucobond	Jet Black
*kolommen	Staal	RAL7021
(Gevel)openingen hal		
*Kozijnen/ramen	Aluminium vlakprofiel	RAL7021
*Deuren (loopdeur)	Staal	RAL7021
*Deuren (overheaddeur)	Staal	RAL9007
*Lichtstraat	Aluminium	RAL7021
(Gevel)openingen kantoor		
*Vliesgevel	Aluminium	RAL7021
*Deur (hoofdentree)	Aluminium	RAL7021
*Lamellen	Aluminium blokprofiel	RAL7021
*Lichtstraat	Aluminium blokprofiel	RAL7021
Balustrade	Volledig beglaasd	blank
Hemelwaterafvoeren	inpendig geïsoleerd	-
Dakbedekking	n.t.b.	lichtgrijs

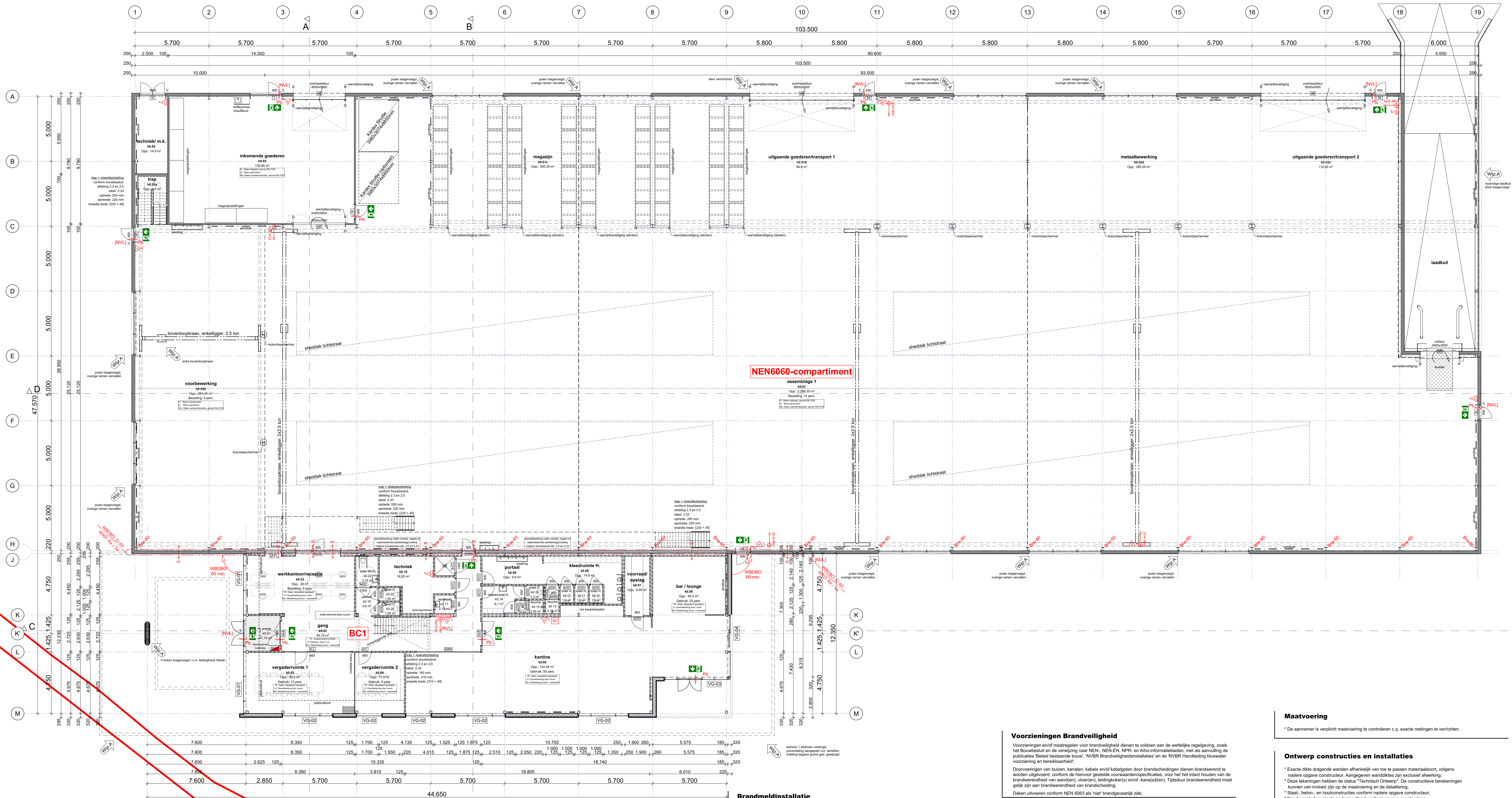
Maatvoering

* De aannemer is verplicht maatvoering te controleren c.q. exacte metingen te verrichten.

Ontwerp constructies en installaties

- * Exacte dikte dragende wanden afhankelijk van toe te passen materiaalsoort, volgens nadere opgave constructeur. Aangegeven wanddiktes zijn exclusief afwerking;
- * Deze tekeningen hebben de status "Technisch Ontwerp". De constructieve berekeningen kunnen van invloed zijn op de maatvoering en de detaillering;
- * Staal-, beton-, en houtconstructies conform nadere opgave constructeur;
- * Noodoverstorten: plaats en hoeveelheid conform opgave constructeur;
- * Hemelwater afvoeren en riolering conform opgave installateur;
- * Verwarming-, gas-, water- en elektra-installaties (NEN1010) conform bouwbesluit;
- * Trappen volgens bouwbesluit: afd 2.4 en 2.5 artikel 2.26 t/m 2.41;
- * Vloerafscheiding volgens bouwbesluit: afd 2.3 artikel 2.16 t/m 2.25;
- * Overige, niet genoemde, onderdelen volgens bouwbesluit;
- * Letselwerend veiligheidsglas toepassen waar de glasnorm NEN 3569 dit voorschrijft.

PROJECT	Nieuwbouw bedrijfspand aan de Gouwepoort te Zierikzee	
ONDERDEEL	Impressies	
ONTWERP	Bouwraadhuis	Definitief Ontwerp
SCHAAL		OPDRACHTGEVER Flikweert Vision Onroerend Goed B.V. Oude Nieuwlandseweg 7 4305NE Ouwkerk tel. 06 15 69 45 17 e-mail martijn@flikweertvision.nl
DATUM	MA 23-12-2024	
WIJZIGING	OMSCHRIJVING	
A	MA 03-07-2024	Aanpassing bouwhoogte bedrijfishal, aanvulling laadkuil/verd. vloer en uitbr. kantoor
B		
C		
D		
E		
F		
PROJECTNUMMER	23010	de architecten en ingenieurs van BOUWRAADHUIS
BLADNUMMER	DO-03	
		Adres Markt 2 4416 AH Knuningen Telefoon 0113 57 17 58 www.bouwraadhuis.nl



Begane grond

Bezetting
NEN6060-compartment
Industriefunctie
* Max. 25 personen binnen brandcompartment.
Dit aantal is afgeleid op het huidige personeels bestand met groeimogelijkheden binnen de hal.

Brandcompartment 1 [BC1]
Kantoorfunctie
* Max. 86 personen bij volledige bezetting kantoorruimten en het gelijktijdig gebruik van de vergaderruimte, spreekkamer 1 en spreekkamer 2 binnen brandcompartment 1 (worst-case scenario).
Dit aantal is afgeleid op het huidige personeels bestand met groeimogelijkheden binnen het kantoor en de hal (industriefunctie).
Beide ruimten zijn hoofdzakelijk voor gebruik tijdens pauzes en staan ten dienste van de mensen die werkzaam zijn binnen de hal [NEN6060] en het kantoor [BC1]. Mensen die hier verblijven zijn dan niet op hun werkplek.

Loopafstand vluchtroute(s)
NEN6060-compartment
Industriefunctie
* Toegestane loopafstand 60 meter (BB, art. 2.102, lid 7).
Bezetting bedraagt minder dan 1 persoon per 30 m² gebruiksovervlak binnen brandcompartment.

Brandcompartment 1 [BC1]
Kantoorfunctie
* Toegestane loopafstand 30 meter (BB, art. 2.102, lid 6).
Bezetting bedraagt meer dan 1 persoon per 12 m² gebruiksovervlak binnen brandcompartment 1;
Bijeenkomstfunctie
* Toegestane loopafstand 30 meter (BB, art. 2.102, lid 4b).
Bezetting bedraagt meer dan 1 persoon per 12 m² gebruiksovervlak binnen bijeenkomstfunctie van BC1.

Brandmeldinstallatie
Brandmeldinstallatie met
☐ volledige bewaking
☐ gedeeltelijke bewaking
☐ ruimtewaking [RB] (in relatie tot ontluchten BB, art. 6.20, lid 5)
☐ niet-automatische bewaking
☐ ruimtewaking [RB]
☐ objectbewaking
☐ automatische melders [D] nabij (deur)opening in rook-/ brandscheidingen (conform bijlage C)

Geen doormelding vereist naar PACIRAC.
Geen inspectiecertificaat vereist op grond van het CCV-certificatieschema brandmeldinstallaties.
Uitvoering brandmeldinstallatie (BMI) conform de NEN 2535.
Gebruiksfunctie met BMI heeft ook een ontluingsalarminstallatie (OAI) conform de NEN 2575.
Inspectiecertificaat vereist op grond van CCV-inspectieschema ontluingsalarminstallaties.
BMI/OAI moet zijn voorzien van een, door bevoegd gezag, goedgekeurd PVE:
[] = Brandmeldcentrale;

Bereikbaarheid
De toegang naar het bouwwerk dient geschikt te zijn voor voertuigen van de hulpverleningsdiensten, conform artikel 6.37 van het Bouwbesluit

Bluswater / opstelplaats blusvoertuig
Aanwezigheid van meerdere brandkanalen als primaire bluswatervoorziening in nabijheid van het betreffende perceel, als Gouweport, Groene Weegje, Platteweg en Julianastraat.
Een blusvoertuig zal worden geparkeerd nabij een brandkraan op de Gouweport, Groene Weegje en/of Platteweg.
Br.kr. = Brandkraan (primaire bluswatervoorziening);
Opst. = Opstelplaats blusvoertuig.

Gelijkwaardigheidsbepaling
Rapport Beheersbaarheid van Brand (BvB);
De bedrijfsfaisat overschrijdt de toegestane compartimentsgrootte (B.B. art. 2.83, lid 1) waarvoor een vuurtestberekening is uitgevoerd als Gelijwaardige oplossing (conform NEN 6060:2015).
Gelijwaardige oplossing (BB, art. 1.3) om aan te tonen dat tenminste dezelfde mate van veiligheid en bruikbaarheid wordt behaald als is beoogd met de gestelde voorschriften uit hoofdstuk 2, afdeling 2.10, van het Bouwbesluit.

Voorzieningen Brandveiligheid
Voorzieningen en/of maatregelen voor brandveiligheid dienen te voldoen aan de wettelijke regelgeving, zoals het Bouwbesluit en de verwijzing naar NEN-, NEN-EN, NPR- en Arbo-informatiebladen, met als aanvulling de publicaties "Beleed bestaande bouw", "NVBR Brandveiligheidsinstallaties" en de "NVBR Handreiding bluswater voorziening en bereikbaarheid";
Doorvoeringen van buizen, kanalen, kabels en/of kabelgoten door brandscheidingen dienen brandwerend te worden uitgevoerd, conform de hiervoor gestelde voorwaarden/specificaties, voor het het intact houden van de brandwerendheid van wanden, vloeren, ledingsloket(s) en/of -kanal(a)l(en). Tijdsduur brandwerendheid moet gelijk zijn aan brandwerendheid van brandscheiding;
Daken uitvoeren conform NEN 6063 als 'niet' brandgevaarlijk dak;

Sterkte bij brand
Een te bouwen bouwwerk kan bij brand gedurende redelijke tijd worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is;
Een vloer, trap, of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezikt niet binnen 30 minuten bij brand in een (sub)brandcompartment waarin die bouwconstructie niet ligt;
Een bouwconstructie bezikt bij brand in een (sub)brandcompartment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen 60 minuten door het bezijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartment.

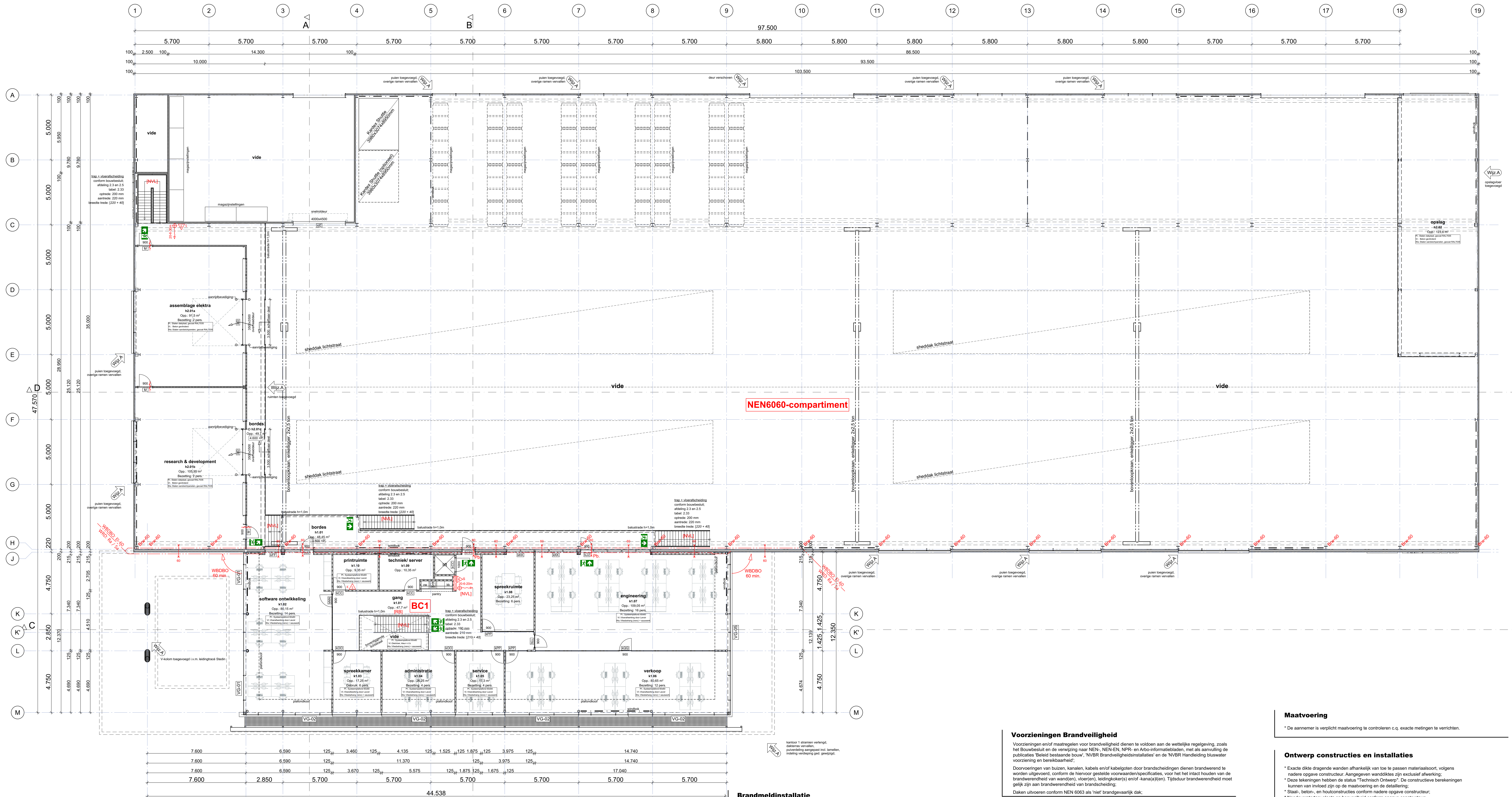
Renvooi Brandveiligheid
[NV] = Vluchtrouteaanwijzing, conform NEN-EN ISO 7010 + art. 5.2 t/m 5.6 van NEN-EN 1838;
[NV] = Noodverlichting;
Wijze van uitvoering, m.b.t. type amateur, opbouw en/of inbouw, lichtsterkte, het aantal armaturen per ruimte/verblisgebied/vluchtroute, etc. conform de geldende voorschriften.
Mogelijk in combinatie met transparant verlichte vluchtrouteaanwijzing;
= Draagbaar blusmiddel met 'x' kg. inhoud
P = poederblusser, geschikt voor brandklasse A, B en C
K = koolduurblusser, geschikt voor brandklasse B
S = schuimblusser, geschikt voor brandklasse A en B;
WBDO: cr. t. = Weerstand tegen branddonslag en brandoverval, conform NEN 6068.
cr. = criteria: standaard (R/E/W), m.v.v. deurconstructies EV.
t. = tijdsduur WBDO in minuten;
t. = tijdsduur WBDO in minuten;
t. = Weerstand tegen rookdoorgang, conform NEN 6075;
WRD: rw./rd. = rookwerendheid, klasse R₁ / R₂₀
rd. = rookdoortestresultaat, klasse S₁ / S₂₀;
Brw-t = Brandwerendheid uit te voeren bouwconstructie, zoals kolommen, vloer-, dakliggers, etc.
t. = tijdsduur brandwerendheid in minuten;
x-t = Eenzijdig brandwerende scheiding (wand/puivloer) x-t = Dubbelzijdig
L = tijdsduur brandwerendheid in minuten;
t. = Eenzijdig brandwerende, zelfsluitende, deur
t. = tijdsduur brandwerendheid in minuten;
t. = Zelfsluitende deur;
Pb. = Deur(ont)sluiting, welke zonder sleutel van binnenuit is te openen, die voldoet aan NEN-EN 179;
[BC] = Blusdekken;

Maatvoering
* De aannemer is verplicht maatvoering te controleren c.q. exacte metingen te verrichten.

Ontwerp constructies en installaties
* Exacte dikte dragende wanden afhankelijk van toe te passen materiaalsoort, volgens nadere opgave constructeur. Aangegeven wanddiktes zijn exclusief afwerking.
* Deze tekeningen hebben de status "Technisch Ontwerp". De constructieve berekeningen kunnen van invloed zijn op de maatvoering en de detaillering;
* Staal-, beton-, en houtconstructies conform nadere opgave constructeur;
* Noodoverstort: plaats en hoogte conform opgave constructeur;
* Hemelwater afvoeren en rodering conform opgave installateur;
* Verwarming-, gas-, water- en elektra-installaties (NEN1010) conform bouwbesluit;
* Trappen volgens bouwbesluit, afd. 2.4 en 2.5 artikel 2.26 t/m 2.41;
* Vloerbescherming volgens bouwbesluit, afd. 2.3 artikel 2.16 t/m 2.26;
* Overige, niet genoemde, onderdelen volgens bouwbesluit;
* Letselwerend veiligheidsglas toepassen waar de glasnorm NEN 3569 dit voorschrijft.

PROJECT		Nieuwbouw bedrijfspand	
		aan de Gouwepoort te Zierikzee	
ONDERDEEL			
Indeling		Begane grond	
ONTWERP		PROJECTFASE	
Bouwwaardhuis		Definitief Ontwerp	
ONTWERP		OPDRACHTGEVER	
SCHAAL		1:100	
DATUM		Flikweert Vision Ontwerend Goed B.V. Oude Nieuwlandseweg 7 4305NE Ouwkerk tel. 06 15 69 45 17 e-mail martijn@flikweertvision.nl	
MA 23-12-2024			
DATUM		OMSCHRIJVING	
1		Aanpassing bouwhoogte bedrijfsaal, aanvulling laadkultver. vloer en uitbr. kantoor	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
PROJECTNUMMER		de architecten en ingenieurs van	
23010		BOUWWAARDHUIS	
BLADNUMMER		Adres Markt 2 4418 AH Kruiningen Telefoon 0113 57 17 58 www.bouwwaardhuis.nl	
DO-04			

Aarns Markt 5
4416 AR Kruiningen
Telefoon 0113 57 17 58
www.bouwwaardhuis.nl



1e verdieping

Bezetting
NEN6060-compartment
Industriefunctie
* Max. 25 personen binnen brandcompartment.
Dit aantal is afgeleid op het huidige personeels bestand met groeimogelijkheden binnen de hal;
Brandcompartment 1 [BC1]
Kantoorfunctie
* Max. 86 personen bij volledige bezetting kantoorruimten en het gelijktijdig gebruik van de vergaderruimte, sprekkamer 1 en sprekkamer 2 binnen brandcompartment 1 (worst-case scenario).
Dit aantal is afgeleid op het huidige personeels bestand met groeimogelijkheden binnen het kantoor.
De kantine en bar/lounge zijn hierin niet meegenomen, omdat deze beide ruimten moeten worden aangemerkt als bijeenkomstfunctie;
Bijeenkomstfunctie (kantine en bar/lounge)
* De kantine heeft plaats voor 50 personen en de bar/lounge voor 25 personen = 75 personen gezamenlijk.
Dit aantal is afgeleid op het huidige personeels bestand met groeimogelijkheden voor het kantoor en de hal (industriefunctie).
Beide ruimten zijn hoofdzakelijk voor gebruik tijdens pauzes en staan ten dienste van de mensen die werkzaam zijn binnen de hal [NEN6060] en het kantoor [BC1]. Mensen die hier verblijven zijn dan niet op hun werkplek.

Loopafstand vluchtroute(s)
NEN6060-compartment
Industriefunctie
* Toegestane loopafstand 60 meter (BB, art. 2:102, lid 7).
Bezetting bedraagt minder dan 1 persoon per 30 m² gebruiksovervlak binnen brandcompartment;
Brandcompartment 1 [BC1]
Kantoorfunctie
* Toegestane loopafstand 30 meter (BB, art. 2:102, lid 6).
Bezetting bedraagt meer dan 1 persoon per 12 m² gebruiksovervlak binnen brandcompartment 1;
Bijeenkomstfunctie
* Toegestane loopafstand 30 meter (BB, art. 2:102, lid 4b).
Bezetting bedraagt meer dan 1 persoon per 12 m² gebruiksovervlak binnen bijeenkomstfunctie van BC1;

Brandmeldinstallatie
Brandmeldinstallatie met
☐ volledige bewaking
☐ gedeeltelijke bewaking
☐ ruimtelijke bewaking [RB] (in relatie tot onlvuchten BB, art. 6:20, lid 5)
☐ niet-automatische bewaking
☐ ruimtelijke bewaking [RB]
☐ objectbewaking
☐ automatische melders [D] nabij (deur)opening in rook-/ brandscheidingen (conform bijlage C)
Geen doormelding vereist naar PACIRAC.
Geen inspectieprotocol vereist op grond van het CCV-certificatieschema brandmeldinstallaties.
Uitvoering brandmeldinstallatie (BMI) conform de NEN 2535.
Gebruiksfunctie met BMI heeft ook een ontruimingsalarminstallatie (OAI) conform de NEN 2575.
Inspectieprotocol vereist op grond van CCV-inspectieschema ontruimingsalarminstallaties.
BMI/OAI moet zijn voorzien van een, door bevoegd gezag, goedgekeurd PVE:
[B] = Brandmeldcentrale;

Bereikbaarheid
De toegang naar het bouwwerk dient geschikt te zijn voor voertuigen van de hulpverleningsdiensten, conform artikel 6:37 van het Bouwbesluit

Bluswater / opstelplaats blusvoertuig
Aanwezigheid van meerdere brandkransen als primaire bluswatervoorziening in nabijheid van het betreffende perceel, als Gouweport, Groene Weegje, Platteweg en Julianastraat.
Een blusvoertuig zal worden geparkeerd nabij een brandkraan op de Gouweport, Groene Weegje en/of Platteweg.
Br.kr. = Brandkraan (primaire bluswatervoorziening);
Opst. = Opstelplaats blusvoertuig.

Gelijkwaardigheidsbepaling
Rapport Beheersbaarheid van Brand (BvB);
De bedrijfsfahit overschrijdt de toegestane compartimentsgrootte (B.B. art. 2:83, lid 1) waarvoor een vuurtestberekening is uitgevoerd als Gelijwaardige oplossing (conform NEN 6060:2015).
Gelijkwaardige oplossing (BB, art. 1:3) om aan te tonen dat tenminste dezelfde mate van veiligheid en bruikbaarheid wordt behaald als is beoogd met de gestelde voorschriften uit hoofdstuk 2, afdeling 2.10, van het Bouwbesluit;

Voorzieningen Brandveiligheid
Voorzieningen en/of maatregelen voor brandveiligheid dienen te voldoen aan de wettelijke regelgeving, zoals het Bouwbesluit en de verwijzing naar NEN-, NEN-EN, NPR- en Arbo-informatiebladen, met als aanvulling de publicaties "Beleed bestaande bouw", "NVBR Brandveiligheidsinstallaties" en de "NVBR Handleiding bluswater voorziening en bereikbaarheid";
Doorvoeringen van buizen, kanalen, kabels en/of kabelgoten door brandscheidingen dienen brandwerend te worden uitgevoerd, conform de hiervoor gestelde voorwaarden/specificaties, voor het het intact houden van de brandwerendheid van wand(en), vloer(en), ledingsloket(s) en/of -kanaal(en). Tijdsduur brandwerendheid moet gelijk zijn aan brandwerendheid van brandscheiding;
Daken uitvoeren conform NEN 6063 als 'niet' brandgevaarlijk dak;

Sterkte bij brand
Een te bouwen bouwwerk kan bij brand gedurende redelijke tijd worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is;
Een vloer, trap, of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezikt niet binnen 30 minuten bij brand in een (sub)brandcompartment waarin die vluchtroute niet ligt;
Een bouwconstructie bezikt bij brand in een (sub)brandcompartment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen 60 minuten door het bezijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartment.

Renvooi Brandveiligheid
[NV] = Vluchtrouteaanduiding, conform NEN-EN ISO 7010 + art. 5:2 t/m 5:6 van NEN-EN 1838;
[NVL] = Noodverlichting;
Wijze van uitvoering, m.b.t. type armatuur, opbouw en/of inbouw, lichtsterkte, het aantal armaturen per ruimte/verbindingsgebied/vluchtroute, etc. conform de geldende voorschriften.
Mogelijk in combinatie met transparant verlichte vluchtrouteaanduiding;
= Brandslanghaspel (diameter slang - diameter spuitmond in mm - lengte slang in meters);
= Draagbaar blusbestel met 'x' kg. inhoud
P = poederblusser, geschikt voor brandklasse A, B en C
K = kooldioksylusser, geschikt voor brandklasse B
S = schuimblusser, geschikt voor brandklasse A en B;
WBDO: cr. = t = Weerstand tegen branddonslag en brandoverlag, conform NEN 6068.
cr. = criteria: standaard (R/E/W), m.u.v. deconstructies EV.
R = rookdoortreethed, klasse R₁₅ / R₃₀
E = Erkezijdig brandwerendheid in minuten;
W = Weerstand tegen rookdoorgang, conform NEN 6075;
W = rookwerendheid, klasse R₁₅ / R₃₀
rd = rookdoortreethed, klasse S₁ / S₃₀;
Brw-t = Brandwerend uit te voeren bouwconstructie, zoals kolommen, vloer-, dakliggers, etc.
t = tijdsduur brandwerendheid in minuten;
x-t = Erkezijdig brandwerende scheiding (wand/puivloer) x-t = Dubbelzijdig
L = tijdsduur brandwerendheid in minuten;
t = Erkezijdig brandwerende, zelfsluitende, deur
t = tijdsduur brandwerendheid in minuten;
t = Zelfsluitende deur;
Pb. = Deur(ont)sluiting, welke zonder sleutel van binnenuit is te openen, die voldoet aan NEN-EN 179;
[B] = Blusdeken;

Maatvoering
* De aannemer is verplicht maatvoering te controleren c.q. exacte metingen te verrichten.

Ontwerp constructies en installaties
* Exacte dikte dragende wanden afhankelijk van toe te passen materiaalsoort, volgens nadere opgave constructeur. Aangegeven wanddiktes zijn exclusief afwerking.
* Deze tekeningen hebben de status "Technisch Ontwerp". De constructieve berekeningen kunnen van invloed zijn op de maatvoering en de detaillering;
* Staal-, beton- en houtconstructies conform nadere opgave constructeur;
* Noodoverstort: plaats en heveelheid conform opgave constructeur;
* Harnelwater afvoeren en rodering conform opgave installateur;
* Verwarming-, gas-, water- en elektra-installaties (NEN1010) conform bouwbesluit;
* Trappen volgens bouwbesluit: afd. 2.4 en 2.5 artikel 2.26 t/m 2.41;
* Vloerafschieding volgens bouwbesluit: afd. 2.3 artikel 2.16 t/m 2.26;
* Overige, niet genoemde, onderdelen volgens bouwbesluit;
* Letselwerend veiligheidsglas toepassen waar de glasnorm NEN 3569 dit voorschrijft.

PROJECT		Nieuwbouw bedrijfspand	
		aan de Gouweport te Zierikzee	
ONDERDEEL		Indeling eerste verdieping	
ONTWERP	Bouwwaardhuis	PROJECTFASE	Definitief Ontwerp
SCHAL	1:100	OPDRACHTGEVER	Flikwerk Vision Ontoerend Goed B.V. Oude Nieuwlandseweg 7 4305NE Ouwkerk tel. 06 15 69 45 17 e-mail martijn@flikweertvision.nl
DATUM	MA 23-12-2024	OMSCHRIJVING	Aanpassing bouwhoogte bedrijfsfahit, aanvulling laadkult'verd. vloer en uitbr. kantoor
WILDSING	MA 03-07-2024		
A			
B			
C			
D			
E			
F			
PROJECTNUMMER	23010	de architecten en ingenieurs van	
BLADNUMMER	DO-05	BOUWWAARDHUIS	
		Aarns Maat 5 4416 Ar Kruizingen Telefoon 0113 97 17 98 www.bouwraadhuis.nl	

PROJECT		Nieuwbouw bedrijfspand aan de Gouwepoort te Zierikzee	
ONDERDEEL			
Dakoverzicht			
ONTWERP		PROJECTFASE	
Bouwwaardhuis		Definitief Ontwerp	
SCHAAK		OPDRACHTGEVER	
1:100		Filikweert Vision Onroerend Goed B.V. Oude Nieuwlandseweg 7 4305NE Ouwkerk tel. 06 15 69 45 17 e-mail marlijn@filikweertvision.nl	
DATUM			
MA	23-12-2024		
WEDSTOF		OMSCHRIJVING	
A	MA 03-07-2024	Aanpassing bouwhoogte bedrijfspand, aanwulping laadkui/verd. vloer en uitbr. kantoor	
B			
C			
D			
E			
F			
PROJECTNUMMER		de architecten en ingenieurs van BOUWRQDDHUIS	
23010		Adres Markt 2 4416 AH Kuurgen Telefoon 0113 57 17 58 www.bouwrqddhuis.nl	
BLADNUMMER			
DO-06			

Onderbouwing afwijken parkeernorm

Betreft : Afwijken parkeernorm Flikweert Vision B.V. te Zierikzee
Projectnummer : 23010
Datum : 03-07-2024

Flikweert Vision Onroerend Goed B.V., gevestigd aan de Platte Capelledijk 1 te Nieuwerkerk, heeft het plan voor een nieuwbouw kantoor en bedrijfshal aan de Gouwepoort te Zierikzee.

Parkeernorm

Voor het berekenen van het aantal benodigde parkeerplaatsen is uitgegaan van de volgende normen:

- Uitgangspunt hierbij is CROW 381;
- Bedrijf arbeidsextensief;
- Kantoor zonder baliefunctie;
- Weinig stedelijke stedelijkheidsgraad;
- Locatie Gouwepoort: "rest bebouwde kom";

Deze normen in acht nemend zou Flikweert Vision moeten voorzien in 65 parkeerplaatsen, zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Parkeernorm tabel:

Functie / ruimte	Oppervlakte BVO	Norm	Aantal
Bedrijf arbeidsextensief	4.002 m ²	0,8 (p/100m ² BVO)	32,0
Kantoor zonder baliefunctie	907 m ²	2,3, (p/100m ² BVO)	20,9
Subtotaal			52,9
Bedrijf arbeidsextensief (toekomstig)	586 m ²	0,8 (p/100m ² BVO)	4,7
Kantoor zonder baliefunctie (toekomstig)	286 m ²	2,3 (p/100m ² BVO)	6,6
Subtotaal toekomstig			11,3
Totaal			64,2
Totaal benodigd (norm)			65 parkeerplaatsen

Afwijking t.o.v. norm

De reden dat er bij deze berekening is uitgegaan van de minimale waarde (0,8 en 2,3) ipv de maximale waarde (1,3 en 2,8) heeft te maken met het volgende:

Op dit moment heeft Flikweert Vision 31 personeelsleden in dienst, daarbij is de verwachting dat dit aantal in de komende jaren zal groeien naar een maximum van 81 personen, zie onderstaande tabel:

Afdeling	Huidig	Toekomstig
Software	6	18
Engineering/service	10	20
Verkoop	3	12
Administratie	2	6
Werkplaats	10	25
Totaal*	31	81
*waarvan buitendienst	4	16

Deze 81 personen en eventuele bezoekers, zullen er echter nooit gelijktijdig zijn. Zoals aangegeven in de tabel werkt een aantal van het personeel in de buitendienst. Deze personen beheren een bus van het bedrijf, die zowel voor het woon-werk alsook het werk-werk verkeer ingezet wordt. Aan het begin of het einde van de dag zal deze persoon bij het bedrijfsgebouw zijn voor onderdelen, etc.. Het overige gedeelte van de dag bevindt deze persoon zich op locatie en neemt daardoor geen permanente parkeerplaats in.

Verder wordt het door te vestigen in Zierikzee voor een deel van het personeel aantrekkelijk om met de fiets of scooter naar het werk te komen. Hierin wordt voorzien door het plaatsen van een fietsen/scooterstalling. Ook dit heeft weer een positief effect op het parkeren.

Ook wordt er ingezet op carpooling en/of vanpooling voor het woon-werkverkeer voor het huidige, maar ook tijdelijk personeel.

Conclusie

Door bovenstaande maatregelen achten wij het realistisch dat het aantal parkeerplaatsen, zoals weergegeven op situatietekening D.D. 03-07-2024, voldoet aan de huidige en toekomstige parkeerbehoefte.

AKOESTISCH ONDERZOEK

‘Industrielawaai’

Nieuwbouw

Flikweert Vision Technologies

Bedrijventerrein Gouwepoort, Zierikzee

Opdrachtgever: Flikweert Technologies BV
Oude Nieuwlandseweg 7
4305 NE Ouwerkerk

Contactpersoon: Dhr. M.K. Uijl - Bouwraadhuis

Auteur: P.J. Kriekaart
Projectnr.: P23_48
Versie: 3
Datum: 7 februari 2025

INHOUDSOPGAVE

1 – Inleiding.....	2
2 – Normstelling	3
2.1 – VNG-brochure algemeen.....	3
2.2 – Richtafstanden.....	3
2.3 – Omgevingsplan	4
2.4 – BBT-principe.....	4
3 – Uitgangspunten	6
3.1 – Algemeen.....	6
3.2 – Representatieve bedrijfssituatie	7
3.3 – Naastgelegen bedrijfspand	9
4 – Geluidbronnen.....	10
4.1 – Stationaire bronnen	10
4.2 – Mobiele bronnen.....	10
5 – Modellerings	11
5.1 – Bedrijfsduurcorrecties.....	11
5.2 – Geluidvermogen en bedrijfsduren	11
5.3 – Rekenmodel	14
6 – Rekenresultaten	16
6.1 – Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	16
6.2 – Maximale geluidniveaus	17
6.3 – Indirecte hinder.....	17
6.4 – Additionele maatregelen	17
7 – Conclusie.....	20

Bijlage I – Tekeningen

Bijlage II – Invoergegevens

Bijlage III – Rekenresultaten

Bijlage IV – Geluidvermogenenniveaus

1 – INLEIDING

Voor de bedrijfsinrichting is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting ten gevolge van de beoogde exploitatie van de inrichting op bedrijventerrein Gouwepoort in Zierikzee. Het voornemen is op het beoogde perceel een nieuw bedrijfspand te bouwen voor Flikweert Vision Technologies (FVT).

Binnen de enkelbestemming Bedrijventerrein zijn bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 2. De werkzaamheden van FVT vallen volgens de Staat van Bedrijfsactiviteiten binnen milieucategorie 4.1. Om het planvoornemen van FVT mogelijk te maken moet de milieucategorie verhoogd worden. Volgens het bestemmingsplan mag de milieucategorie met twee stappen verhoogd worden naar 4.1. Voorwaarde hierbij is wel dat de milieubelasting gelijk is aan de toegestane milieucategorie (art. 4.6.1. Bestemmingsplan Platteweg 6/ Kadeweg ongenummerd Zierikzee (2016))

Het akoestisch onderzoek geeft inzicht in de bedrijfsactiviteiten en de optredende geluidniveaus op gevels van geluidgevoelige bestemmingen. Er zal worden getoetst aan de van toepassing zijnde richtwaarden uit de VNG-uitgave ‘bedrijven en milieuzonering 2009’ in het kader van ruimtelijke ordening.

Daarnaast wordt, in het kader van milieu, getoetst aan het Omgevingsplan van de gemeente Schouwen-Duiveland.

De uitgangspunten en resultaten van de berekeningen staan in dit rapport beschreven.

Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op kengetallen of uit het databestand van Akoestisch Adviesburo Van Lienden of volgens opgave van leveranciers.

Voor dit akoestisch onderzoek is verder gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- opgave van activiteiten door de opdrachtgever;
- plattegrond van het bedrijfspand ontvangen van de opdrachtgever;
- Handleiding meten en rekenen industrielawaai -1999
- Meet- en rekenmethode geluid industrie – bijlage IVh Omgevingsregeling
- VNG ‘bedrijven en milieuzonering 2009’

2 – NORMSTELLING

2.1 – VNG-brochure algemeen

In de VNG-publicatie 'Handreiking bedrijven en milieuzonering' (2009) wordt een handreiking gedaan voor het inpassen van bedrijfsactiviteiten in de omgeving. Het is zowel vanuit het oogpunt van de ruimtelijke ordening gezien als van het milieubeleid van belang dat een goede kwaliteit van het leefmilieu gehandhaafd en bevorderd wordt (sinds 2024 wordt gesproken over een Evenwichtige toedeling van functies aan locaties). Dit wordt bewerkstelligd door milieuzonering.

Milieuzonering houdt in dat er een voldoende ruimtelijke scheiding wordt aangebracht tussen milieubelastende inrichtingen en milieugevoelige functies anderszijds. Naarmate de inrichting het milieu zwaarder belast, dient ook de onderlinge afstand groter te zijn.

De betreffende VNG-publicatie deelt bedrijven in verschillende categorieën, op basis van de mate van hinder en inpasbaarheid. Daarnaast wordt een onderscheid gemaakt in verschillende gebiedstypen zoals een rustige woonwijk, rustig buitengebied en een gemengd gebied. Aan de hand van de categorie-indeling wordt bepaald of een bedrijf inpasbaar is en onder welke voorwaarden. In dit geval wordt onderzocht of met de milieucategorie waarbinnen de inrichting valt een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd voor nabijgelegen woningen.

2.2 – Richtafstanden

De genoemde VNG-publicatie omschrijft de beoordeling van geluidhinder volgens een stappenplan, waarbij eerst wordt onderzocht of de richtafstand van de perceelsgrens van de inrichting tot geluidgevoelige bestemmingen wordt overschreden. Voor de inrichting op een bedrijventerrein, welke onder milieucategorie 3.1 valt, geldt een richtafstand van 30 meter in gemengd gebied. Door verhoging van de milieucategorie naar 4.1 zal de richtafstand toeneemen tot 100 meter. Het perceel heeft echter een functieaanduiding 'bedrijf tot categorie 2'. Wanneer deze wordt overschreden dient middels een akoestisch onderzoek aangetoond te worden of kan worden voldaan aan de volgende grenswaarden:

- a. Geluidgevoelige bestemmingen in een rustige woonwijk/buitengebied:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
 - 65 dB(A) maximaal geluidniveau
 - 50 d(A) indirecte hinder (als gevolg van de verkeersaantrekkende werking)
- b. Geluidgevoelige bestemmingen in een gemengd gebied:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
 - 70 dB(A) maximaal geluidniveau
 - 50 d(A) indirecte hinder (als gevolg van de verkeersaantrekkende werking)

In de avond- en nachtperiode gelden respectievelijk 5 dB en 10 dB zwaardere eisen.

Er wordt uitgegaan van de omgeving gemengd gebied, gezien de ligging aan de rand van bedrijventerrein Zuidhoek.

Wanneer aan deze voorwaarden niet voldaan kan worden zijn tot 5 dB hogere waarden mogelijk, echter zal gemotiveerd moeten worden waarom de hogere geluidbelasting acceptabel wordt geacht. Daarnaast zal cumulatie van eventuele overige geluidbronnen bij het onderzoek moeten worden betrokken.

2.3 – Omgevingsplan

In het kader van de milieumelding is het omgevingsplan van gemeente Schouwen-Duiveland van toepassing. De beoordeling van geluid van milieubelastende activiteiten (onder andere dit bedrijf) sluit aan bij de normwaarden welke zijn opgenomen in het omgevingsplan, zoals vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 1 – Geluidvoorschriften

	Dagperiode 07.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 07.00 uur
$L_{A,LT}$ op gevels van woningen van derden	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op gevels van woningen van derden	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

2.4 – BBT-principe

BBT staat voor Best Beschikbare Technieken: de meest doeltreffende methoden die technisch en economisch haalbaar zijn, om emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu van een bedrijf te voorkomen. Het toepassen van beste beschikbare technieken speelt hierbij een essentiële rol.

De doelstelling van de IPPC-richtlijn is het bereiken van een geïntegreerde aanpak om industriële verontreiniging te voorkomen en te bestrijden. De definitie 'beste beschikbare technieken' staat onder bijlage A van de Omgevingswet.

De doelstelling kan als volgt worden gedefinieerd:

- **beste:** “voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken,”
- **beschikbare:** “die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn;”

- **technieken:** “daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.”

Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen voor het milieu niet voorkomen kunnen worden, worden aan de vergunning voorschriften verbonden. Het begrip 'beste beschikbare technieken' voor geluid naar de omgeving dient een weloverwogen mix van de volgende aspecten te zijn:

- *toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn:* dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken. Veelal speelt hierbij ook de eis voor ‘het geluid op de arbeidsplaatsen’ een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan indien hiertoe de noodzaak aanwezig is;
- *toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek:* dit behelst een integrale reductie van het brongeluid. Voor veel installatiedelen zijn geluidsarme versies beschikbaar, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel. Het volledig toepassen van deze benadering leidt tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in om het even welke branche. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen;
- *toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting:* in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen best beschikbare technieken meer vergaand moeten zijn.

Het uitgangspunt is dat wanneer aan de eisen wordt voldaan, ook de BBT wordt toegepast.

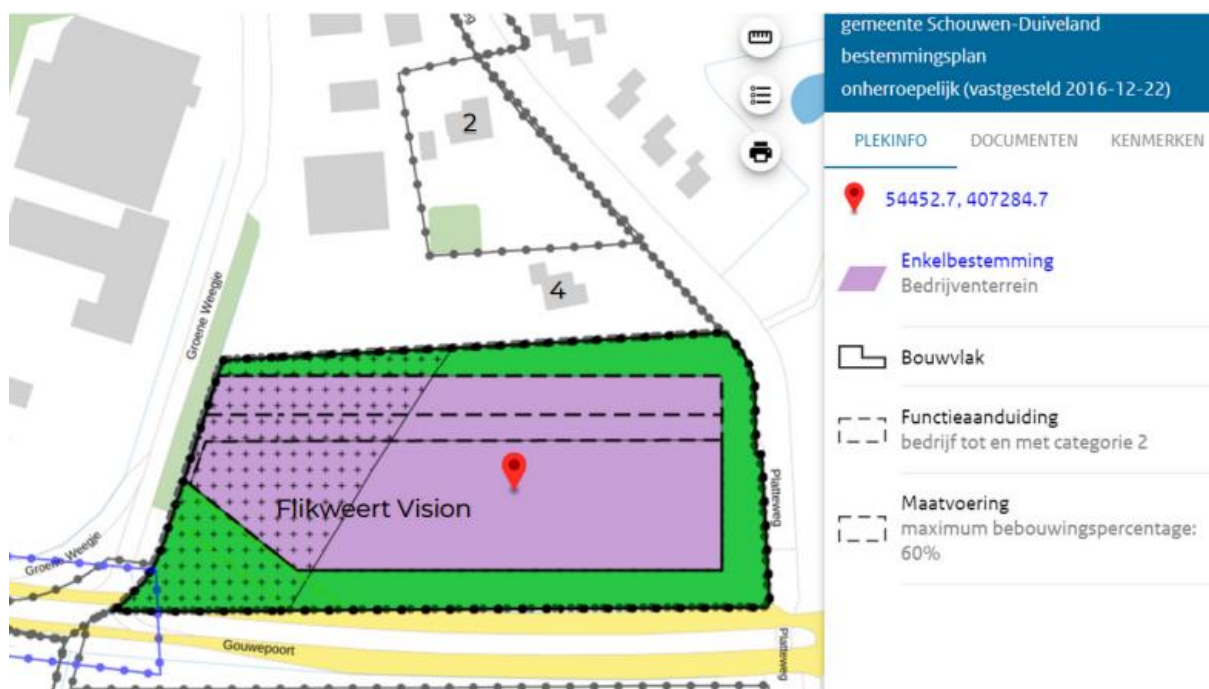
3 – UITGANGSPUNTEN

Voor het akoestisch onderzoek dient de representatieve bedrijfssituatie van de bedrijfsinrichting in kaart te worden gebracht. Dit hoofdstuk beschrijft de bedrijfsactiviteiten van het bedrijf, daarnaast zullen de verkeersbewegingen van en naar het naastgelegen bedrijfspand worden

3.1 – Algemeen

Het plan van Flikweert Vision Technologies BV is gelegen op bedrijventerrein Gouwepoort aan de oostzijde van Zierikzee. Het voornemen is om op het perceel een bedrijfspand te bouwen, aangezien het pand op de huidige locatie in Ouwerkerk te klein wordt.

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een woonhuis aan de Platteweg 4 (gelegen op het bedrijventerrein Zierikzee). Aan de oostzijde bevindt zich de Platteweg, met daarachter een braakliggend perceel, behorend tot Business Park Zierikzee. Aan de zuidzijde bevindt zich de Gouwe poort, met ten zuiden akkerland, aan de westzijde van het perceel bevindt zich het Groene Weegje met daarachter bedrijventerrein Zierikzee.



Figuur 1 – Plangebied, waarvan gedeeltelijk Flikweert Vision, met dichtstbijzijnde woning Platteweg 4

Flikweert Vision Technologies is een jong bedrijf en richt zich op het automatiseren en verduurzamen van de agrarische sector, met als specialisatie camera-toepassingen met kunstmatige intelligentie, voornamelijk voor het optisch sorteren van aardappelen en uien.

De werkzaamheden vinden inclusief overwerk tussen 06.00 en 23.00 uur plaats en bestaan uit ontwerpen en bouwen van de sorteerdors. Binnen de inrichting worden ontworpen en door

derden gefabriceerde onderdelen samengesteld tot complete sorteerdere, inclusief transportbanden met behulp van elektrisch handgereedschap. Daarnaast vinden er verspanende werkzaamheden plaats, zoals boren en tappen en in mindere mate slijpen en schuren bij beschadigingen. Wanneer de sorteerder gereed is wordt deze getest.

Omdat het aantal te leveren sorteerdere naar verwachting zal verdubbelen zal het voordeliger worden om de vervaardiging van bepaalde onderdelen in eigen beheer uit te voeren. Als toekomstige ontwikkeling is dan ook het voornemen om ook zelf onderdelen te vervaardigen en spuiten. Dan zullen ook grof verspanende metaalbewerkingen voorkomen, zoals snijden, frezen en zagen.

Het terrein beslaat ca. 8760 m² met daarop de bedrijfshal, met een oppervlakte van ca. 3.692 m² en het kantoor met een oppervlakte van ca. 460 m². Aan de oostzijde zal een laadkuil worden gerealiseerd.

Het 11,5 meter hoge pand wordt opgebouwd uit een staalskelet en bekleed met pir gevulde sandwichpanelen. Er wordt uitgegaan van een 2,60 meter hoge betonnen borstwering. Het dak is opgebouwd uit met PIR afgedekte stalen beplating. In de geperforeerde cannelures zal minerale wol worden toegepast ter verbetering van het akoestisch klimaat en hiermee een reductie van het binnenniveau. Ramen en lichtstraten in de bedrijfshal zijn minimaal HR++-glas. Later zal mogelijk aan de zuidzijde nog een magazijn worden bijgebouwd, hier is echter nog geen rekening mee gehouden. Aangezien hier geen geluiduitstraling plaatsvindt zal dat voor extra afscherming zorgen.

3.2 – Representatieve bedrijfssituatie

De werkzaamheden die uitgevoerd worden bestaan uit draai- en freeswerk, boren, zagen, laswerkzaamheden en slijpwerkzaamheden. Alhoewel een groot gedeelte van de tijd de werkzaamheden uit assembleren bestaat zal worden uitgegaan van een binnengeluidniveau van 80 dB(A). Het kan zijn dat binnen de bedrijfshal een hele dag werkzaamheden plaatsvinden, waarbij tot 10,5 uur per dag en 3,75 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode geluidproductie plaatsvindt. Uitzondering hierop zijn de ruimten R&D en 'Assemblage elektra' op de 1^e verdieping aan de westzijde en ruimte 'Inkomende goederen'.

In de beoogde toekomstige situatie is uitgegaan van 2.636 vrachtautobewegingen, 4.312 bestelauto/servicebus bewegingen en 35.300 bewegingen van personenauto's op een jaar. Voor het akoestisch onderzoek is bij de verkeersbewegingen niet uitgegaan van het gemiddelde, maar van drukste dagen (welke meer dan 12 keer op een jaar voor kunnen komen).

Op het terrein van de inrichting worden naast laad- en losactiviteiten geen werkzaamheden uitgevoerd. Alleen kleinere vrachtauto's kunnen in de deuropening laden of lossen. De grotere vrachtauto's zullen dwars voor de overheaddeur staan of geheel naar binnen rijden. Per dag komen tot 7 vrachtauto's goederen leveren en 2 vrachtauto's sorteerdere laden. Daarnaast komen tot 2 vrachtauto's containers of gasflessen wisselen. Er komen ten hoogste 11 vrachtauto's in een etmaal naar het bedrijf, echter wordt er worse case rekening mee gehouden dat

bij overwerk een vrachtauto een vergeten onderdeel kan leveren in de avondperiode (bestelauto of bakwagen, welke direct voor de deur inkomende goederen kan keren) en een vrachtauto welke terugkomt en aan de oostzijde kan keren. Daarnaast wordt voor de nachtperiode uitgegaan van 1 arriverende en vertrekkende vrachtauto (bakwagen, welke eveneens direct voor de deur inkomende goederen kan keren) om te lossen en 1 vertrekkende vrachtauto met sorteerder.

Er wordt aangehouden dat een elektrische heftruck in de dagperiode tot 1,5 uur in bedrijf kan zijn voor het lossen van vrachtauto's op het terrein, in de avondperiode zal dat slechts beperkt blijven tot enkele bewegingen bij de deur voor inkomende goederen, waar direct naar binnen gereden wordt. Aan de oostzijde van de hal wordt een verharding aangelegd om de grootste vrachtauto's ruimte te bieden om te keren en om naar de laadkuil te gaan. Er gaan verschillende vrachtauto's voor uitgaande goederen naar de laadkuil. In de avond- en nachtperiode wordt geen gebruik gemaakt van de laadkuil en van de verharding aan de oostzijde om te draaien.

Uitgaande sorteerders worden door de eigen vrachtauto geladen en naar projectlocaties gereden. Hierdoor kan, indien noodzakelijk, in pandig geladen worden en tussen 6 en 7 uur vertrokken worden. De vrachtauto zal 's nachts buiten (tussen 'uitgaande goederen 1' en inkomende goederen) of in de bedrijfshal blijven staan en dan via de deur 'uitgaande goederen 1' vertrekken. Hierbij wordt net buiten de deur 5 minuten koud warmgedraaid. Overige vrachtauto's blijven korter dan 2 uur en hoeven dan ook niet warm te draaien.

Er komen bestelauto's voor leveren en ophalen van pakketten of kleine werkstukken, welke handmatig worden gelost. Eigen bestelauto's of servicebussen rijden van de inrichting naar projectlocaties of klanten en naar huis. In totaal zijn er tot 34 verkeersbewegingen van bestelauto's/servicebussen in de dagperiode. Daarnaast wordt rekening gehouden met 4 bewegingen in de avondperiode voor het leveren van goederen en 16 bewegingen van bestelauto's/werkbussen in de nachtperiode (net na 23.00 uur of tussen 05.00 en 07.00 uur).

Er komen of gaan overdag tot 77 personenauto's van personeel en bezoekers naar de inrichting. Bij overwerk komen en gaan voor 07.00 uur 67 en gaan na 23.00 uur 30 personenauto's.

De overheaddeuren in de bedrijfshal zijn normaliter gesloten, alleen bij het laden of lossen van vrachtauto's zijn deze geopend, wat alleen in de dagperiode voorkomt. Worst-case wordt ervan uitgegaan dat de deuren voor levering, in de noordgevel een half uur geopend zijn, daarnaast in de nachtperiode alleen voor het uitrijden van de eigen vrachtauto hooguit 5 minuten. De ontvangst gebeurt in een aparte ontvangstruimte, hier straalt dus geen geluid uit.

De spuitcabine welke voorzien is zal tot 4 uur in de dagperiode, maar mogelijk ook 0,75 uur in de avond en 0,15 uur in de nachtperiode in bedrijf zijn. De afzuiging en filtering gebeurt in pandig, er straalt hierdoor geen geluid naar buiten.

Voor de afzuiging (van o.a. lasdamp) wordt een filtertoren geplaatst, welke in pandig wordt opgesteld. Er wordt rekening gehouden met 4 dakventilatoren voor aanvoer van verse buitenlucht. Warmtepompen voor verwarming van de bedrijfshal komen op het dak te staan. Ook op het dak van het kantoor staan warmtepompen, een buiten-unit voor koeling en een luchtbehandelingskast. Voor de warmtepompen wordt aangehouden dat deze 80% van de werktijd in bedrijf zijn en 40% wanneer er geen personen zijn, de luchtbehandelingskast continu tijdens werktijden en de koel-unit voor het kantoor 70% van de werktijd van kantoorpersoneel.

3.3 – Naastgelegen bedrijfspand

Aan de oostzijde van het bouwplan van opdrachtgever zal een bedrijfsverzamelgebouw worden gebouwd. Door Stantec is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het verkeer op het Groene Weegje van en naar het bedrijfsverzamelgebouw achterlangs het gebouw van Flikweert Vision Technologies wordt beschouwd als behorend bij Flikweert Vision Technologies.

Voor de verkeersaantallen wordt het door Stantec BV uitgevoerde akoestisch onderzoek aangehouden. Het akoestisch rapport betreft 'Akoestisch onderzoek Industrielawaai Gouwepoort te Zierikzee' dd. 21 oktober 2024, documentnaam 327101134D03 Ako IL Gouwepoort Zierikzee. In onderstaande tabel zijn deze verkeersaantallen weergegeven.

Tabel 2 – Uitgangspunt aantal voertuigbewegingen bedrijfsverzamelgebouw

Voertuig	Dag	Avond	Nacht
Auto personeel	30	--	--
Bestelwagen aanvoer	10	--	4
Servicebus monteur	32	--	--
Vrachtwagen	10	--	--

4 – GELUIDBRONNEN

Bij het in bedrijf zijn van de inrichting zijn hoofdzakelijk geluiduitstraling uit het gebouw, het laden en lossen en voertuigbewegingen akoestisch relevant.

4.1 – Stationaire bronnen

Onderstaande bronnen kunnen emissierelevante geluidniveaus veroorzaken:

- Geluiduitstraling door het dak en gevels
- Geluiduitstraling door lichtstraten in het dak
- Geluiduitstraling door open overheaddeuren;
- Ventilatoren;
- Dichtslaan autoportieren (piek);
- Rijden van heftruck;

Voor het geluidspectrum in de bedrijfshal is het standaardspectrum voor industriegeluid gehanteerd.

4.2 – Mobiele bronnen

Op de terreinen van de inrichting vinden de volgende voertuigbewegingen plaats:

- Rijden van personenauto's van bezoekers en personeel;
- Rijden van bestelauto's voor levering goederen/servicebussen;
- Vrachtauto's ten behoeve van laden en lossen;
- Vrachtauto voor wisselen/leggen container/gasflessen;

Als rijnsnelheid op het terrein van de inrichting is inclusief manoeuvreren een gemiddelde snelheid aangehouden van 10 km/uur, bij achteruitrijden 5 km/uur. Op het Groene Weegje, wat kan worden afgesloten door een hek en waar het verkeer beschouwd wordt als directe hinder, is de gemiddelde aangehouden snelheid 25 km/uur.

Op de openbare weg rijden de voertuigen met een gemiddelde snelheid van 35 km/uur.

5 – MODELLERING

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMRI. Er is gebruik gemaakt van de daarin beschreven module C, methode II. Middels deze methode kan per geluidbron inzichtelijk worden gemaakt wat de bijdrage is op de immissiepunten, welke beiden in dit hoofdstuk worden toegelicht.

5.1 – Bedrijfsduurcorrecties

Als een bron actief is op N locaties, wordt het geluidsvermogen van de deelbron gecorrigeerd ten opzichte van het totale geluidsvermogen van de bron met:

$$C_{Lwa} = -10 * \log N$$

Voor de berekening van equivalente geluidsniveaus dient de tijd dat een geluidsbron in werking is met de daarbij behorende bedrijfsduurcorrectieterm C_b gecorrigeerd te worden.

Voor een bron, die een gedeelte van een beoordelingsperiode in werking is, dient de bedrijfsduurcorrectieterm (C_b in dB) berekend te worden volgens:

$$C_{Lwa} = -10 * \log \frac{T_b}{T_0}$$

Hierin is T_b de tijd (in uren) dat de bron actief is en T_0 de duur van de beoordelingsperiode.

Bij de rijroutes wordt het aantal verkeers- en transportbewegingen meegenomen in de berekening van de optredende geluidbelasting ($L_{Ar,LT}$, L_{Aeq} en L_{Amax} in dB(A)). De rijlijn is gemodelleerd door daarop een aantal puntbronnen op te nemen. De tijd dat deze bronnen geluid produceren wordt gelijk verdeeld over alle bronnen die deel uitmaken van de rijlijn. De bedrijfsduurcorrectie is berekend met de volgende formule:

$$Cb = -10 * \log \left(\frac{l * n}{v * T_0 * N} \right)$$

Voor de bovengenoemde formules geldt:

T_b = bedrijfstijd (uur)

T_0 = beoordelingsperioden (dag/avond/nacht)

l = lengte rijroute (km)

n = aantal verkeersbewegingen

v = rijnsnelheid (km/uur)

N = aantal deelbronnen op de rijroute.

5.2 – Geluidvermogen en bedrijfsduren

In het rekenmodel zijn alle geluidbronnen opgenomen welke gemodelleerd worden als uitstralend gevelvlak, punt- of lijnbron of mobiele bron. In de volgende tabellen wordt het geluidvermogen weergegeven van de gehanteerde geluidbronnen met per dagdeel de bedrijfsduur of het aantal bewegingen.

Tabel 3 – Bronvermogens en bedrijfstijden uitstralende gevelvlakken

Nr.	Geluidbron	Lwr dB(A)	Dag	Avond	Nacht
Ud01	Dak bedrijfshal	81	10,5	3,75	1
Ug01	Westgevel, bedrijfshal	68	10,5	3,75	1
Ug02	Noordgevel, bedrijfshal	80	10,5	3,75	1
Ug03	Oostgevel 1, bedrijfshal	76	10,5	3,75	1
Ug04	Oostgevel 2, bedrijfshal	75	10,5	3,75	1
Ug05	Zuidgevel, bedrijfshal	79	10,5	3,75	1

Tabel 4 – Bronvermogens en bedrijfstijden punt- en lijnbronnen

Nr.	Geluidbron	Lwr dB(A)	Dag	Avond	Nacht
Pb01-02	Open deur	95	0,5	--	0,05/--
Pb03-04	Gesloten deur	72	10	3,58/3,75	0,83/1
Pb10	VRF buiten-unit kantoor	83	8,4	2,8	0,7
Pb11	Warmtepomp/Airco verz.	83	9,6	3,2	3,6
Pb12-13	Warmtepomp kantoor	70	9,6	3,2	3,6
Pb14	Lbk kantoor	71	12	4	1
Pb15-18	Dakventilator	76	12	4	1
Pb19-23	Ontluchten remsysteem/remmen/optrekken (piek)	108	12	4/--	8/--
Pb24	Dichtslaan portieren (piek)	96	12	--	8
Pb25	Warmdraaien eigen vrachtauto	96	0,08	--	0,08
Pb30-45	Lichtstraat (4 deelbronnen)	56	10,5	3,75	1
Pb50-51	Ramen westgevel	60	10,5	3,75	1
Pb52-58	Ramen noord-/zuidgevel	65	10,5	3,75	1
Pb60-62	Elektrische heftruck	88	0,58	0,08/--	0,25/--

De binnenkomende goederen worden in de aparte ontvangstruimte geplaatst. Er straalt geen geluid vanuit de hal naar buiten. Exacte merken en typen van installaties en afzuigingen zijn nog niet allemaal bekend. Er wordt voor verwarming en koeling van hal een verzamelbron aangehouden, met een redelijk bronvermogen gelijk aan de bron VRF kantoor (PURY 350), de dakventilatoren, warmtepompen kantoor en LBK zijn volgens opgave leverancier, zie bijlage 4.

Het bronvermogen van ramen is relatief laag, maar deze worden wel gemodelleerd. Er wordt van uitgegaan dat de gevels gelijkmatig geluid uitstralen. De isolatiewaarden voor de over-headdeuren zijn gebaseerd op isolatiewaarden van 'standaard' overheaddeuren van Hörmann en Geluidwering Gevels van DGMR.

Tabel 5 – Bronvermogens en aantallen voertuigbewegingen mobiele bronnen

Nr.	Geluidbron	Lwr dB(A)	Dag	Avond	Nacht
Mb01	Personenauto's Groene W.	90	77	--	97
Mb01a	Personenauto's P west	87	20	--	25
Mb01b	Personenauto's P noord	87	37	--	47
Mb02	Bestelauto's/werkbussen Groene Weegje	96	34	4	16
Mb03	Bestelauto's/werkbussen P	93	17	2	8
Mb05	Vrachtauto's arriveren	104	11	1	--
Mb06	Vrachtauto's UG 2 – UG1	104	11	1	--
Mb07	Vrachtauto's UG 1 – IG	104	11	--	1
Mb08	Vrachtauto's IG – west	104	11	--	1
Mb09a/09b	Vrachtauto's gasflessen	104/102	1	--	--
Mb10a/10b	Vrachtauto's oost (achteruit/keren)	104/102	6	1	--
Mb11a/11b	Vrachtauto's UG 2 (achteruit/ver- trek)	104/102	5/5	--	--
Mb12a/12b	Vrachtauto's UG 1 (achteruit/ver- trek)	104/102	2/2	1	--/1
Mb13a/13b	Vrachtauto IG (achteruit/vertrek)	104/102	3	1	1
Mb14	Vrachtauto IG (aankomst en ver- trek)	104	0	2	2
Mb15	Personenauto's G.W. derden	90	30	--	--
Mb16	Bestelauto/servicebus G.W. derden	96	42	--	4
Mb17	Vrachtauto's G.W. derden	104	10	--	--
Mb20	IH; Personenauto's	90	77	--	97
Mb21	IH; Bestelauto's	96	34	4	16
Mb22	IH; Vrachtauto's	104	22	2	3

Voor de vrachtauto's is een onderscheid gemaakt tussen vooruit en achteruitrijden. Het bronvermogen bij achteruitrijden (inclusief de extra bijdrage voor achteruitrijsignalering) is hoger dan op lage snelheid vooruit rijden, tijdens het achteruitrijden is er mogelijk sprake van hoorbaar tonaalachtig geluid.

Voor beide deuren is voor uitgaande producten een open deur en vrachtauto (Mb11a-12a) aangehouden (het zal er in de praktijk maar ten hoogste 1 zijn). De oostelijke auto wordt ter plaatse van het laaddok gemodelleerd zodat dit meer worst case is (dichter bij de dichtstbijzijnde geluidgevoelige functie).

De gemodelleerde piekbronnen ontluchten/optrekken/remmen zijn ook representatief voor eventueel voorkomende pieken door laden met de heftruck. In de praktijk zullen dergelijke pieken nagenoeg niet voorkomen, door voorzichtig behandelen van goederen/onderdelen en strakke vloeren/overgangen. Pieken door achteruitrijsignalering zijn hier ook bij inbegrepen.

5.3 – Rekenmodel

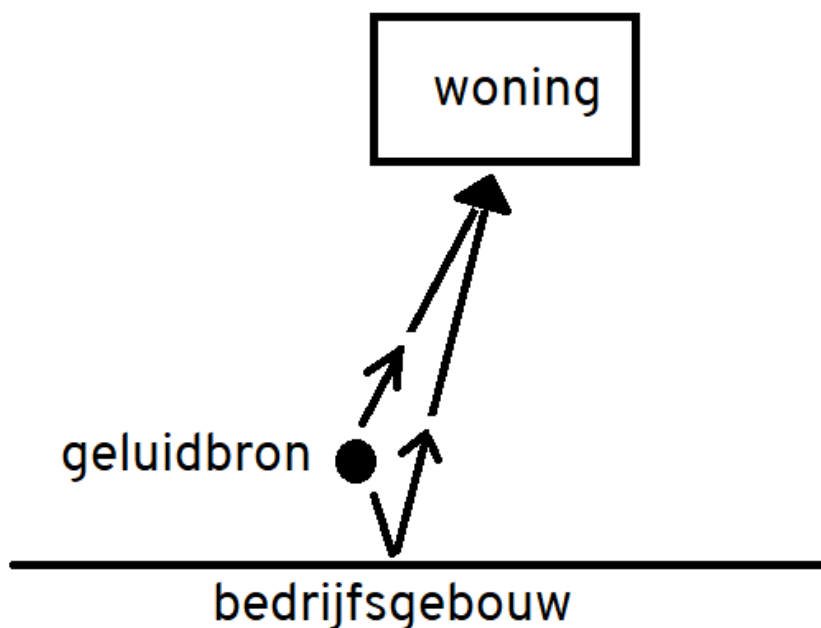
De berekeningen zijn uitgevoerd middels modellering in het DGMR-rekenprogramma Geomilieu versie 2024

In dit rekenmodel zijn relevante reflecterende en afschermende objecten ingevoerd. De standaard bodemfactor in het rekenmodel is als akoestisch zacht ingevoerd ($B_f = 1$), daarnaast is voor terreinverhardingen en wegen een harde bodem ($B_f = 0$) ingevoerd.

Binnen dit onderzoek worden op de gevels van de meest nabijgelegen woning 2 toetspunten ingevoerd, daarnaast informatief 3 toetspunten op 50 meter van de inrichtingsgrens:

1. Platteweg 4, zijgevel
2. Platteweg 4, achtergevel
3. 50 m oost
4. 50 m zuid
5. 50 m west
6. Platteweg 4, erfgrans
7. Platteweg 4, erfgrans
8. Platteweg 4, t.h.v. terras

De rekenposities zijn gesitueerd op een hoogte van 2 en/of 5 meter boven het plaatselijk maaiveld. Ter plaatse van de woning wordt in de dagperiode getoetst op 2 meter, in de avond- en nachtperiode op een hoogte van 5 meter. Op de erfgrans en ter plaatse van het terras voor de gevel wordt uitgegaan van een toetshoogte van 1,5 meter. Objecten en vlakken in het model (zoals onder andere het bedrijfsgebouw en terreinverhardingen) zorgen voor reflectie. Hiermee is bij de berekening van de geluidbelasting rekening gehouden.



Figuur 2 - Voorbeeld geluidbelasting door geluidbron met reflectie door reflecterend object

Bij de modellering zijn specifieke piekgeluidniveaus apart beschouwd.

Voor het maximale geluidniveau bij verkeersbewegingen kan bij lage snelheden (≤ 40 km/uur) worden uitgegaan dat het bronvermogen vrijwel gelijk is aan het bronvermogen dat voor het berekenen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt gehanteerd. Bron: rapport 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' van Peutz B.V (Geluid nummer 1; maart 2013).

In bijlage II staat een overzicht van alle invoergegevens zoals gebouwen, bodemgebieden, toetspunten weergegeven. Ook alle ingevoerde stationaire en mobiele bronnen met de daarbij behorende bedrijfsduurcorrectie, de rijsnelheid en trajectlengte zijn inzichtelijk gemaakt.

6 – REKENRESULTATEN

Opeenvolgend worden de uitkomsten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus en indirecte hinder behandeld. Zie ook bijlage III.

6.1 – Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel worden de verkregen resultaten weergegeven van alle activiteiten op het terrein van de inrichting. Hierin is ook het komend en gaand verkeer van en naar het naastgelegen bedrijfsverzamelgebouw meegenomen.

Tabel 6 – Rekenresultaten in dB(A)

<i>Toetspunt en hoogte (m)</i>			<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
t01_A	Platteweg 4, zij	2	44,9	40,8	34,9
t01_B	Platteweg 4, zij	5	45,2	40,9	35,8
t02_A	Platteweg 4, achter	2	43,5	39,6	34,4
t02_B	Platteweg 4, achter	5	44,7	40,5	35,6
t03_A	50 m oost	5	41,5	38,1	30,1
t04_A	50 m zuid	5	39,0	39,1	31,8
t05_A	50 m west	5	43,7	40,1	38,3
t06_A	Erfgrens Platteweg 4	1,5	47,4	42,0	36,9
t07_A	Erfgrens Platteweg 4	1,5	46,6	42,1	35,9
t08_A	Terras Platteweg 4	1,5	45,1	41,0	35,6

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 45 dB(A) in de dagperiode op de begane grond, 41 dB(A) in de avond- en 36 dB(A) in de nachtperiode bedraagt op gevels van de naastgelegen woning, hiermee wordt voldaan aan de standaardwaarden en richtwaarden. Ook op de erfgrans en in de tuin van de woning wordt voldaan aan de richtwaarden, waarmee voor het langtijdgemiddelde gesproken kan worden over een goed akoestisch woonklimaat.

Op 50 meter van de inrichtingsgrens wordt 44 dB(A) in de dag, 39 dB(A) in de avond en 38 dB(A) in de nacht berekend.

6.2 – Maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel worden de verkregen resultaten weergegeven van alle optredende piekniveaus ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting.

Tabel 7 – Rekenresultaten in dB(A)

Toetspunt en hoogte (m)			Dag	Avond	Nacht
t01/02	Platteweg 4	2/5	65,1	64,8	61,5
t06/07	Platteweg erfgrans	1,5	69,0	69,0	63,9
t08	terras Platteweg 4	1,5	65,4	65,4	60,4

Uit voorgaande tabel blijkt dat de optredende maximale geluidniveaus ten hoogste 65 in de dag-, 65 dB(A) in de avondperiode en 62 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Dit betekent een overschrijding tot $61,5 - 60,5 = 1$ dB in de nachtperiode. Op de erfgrans kunnen pieken optreden tot 69 dB(A) in de dag en avond en 64 dB(A) in de nachtperiode.

6.3 – Indirecte hinder

In onderstaande tabel worden de verkregen resultaten weergegeven van de optredende geluidniveaus door het rijden met voertuigen van- en naar de inrichting op de openbare weg.

Tabel 8 – Rekenresultaten etmaalwaarde indirecte hinder in dB(A)

Nr.	Toetspunt en hoogte (m)		Etmaalwaarde
t01_A	Platteweg 4, zij	2	35,8
t01_B	Platteweg 4, zij	5	36,1
t02_A	Platteweg 4, achter	2	32,2
t02_B	Platteweg 4, achter	5	33,3
t06_A	erfgrans Platteweg 4	1,5	35,6
t07_A	erfgrans Platteweg 4	1,5	36,2
t08_A	terras Platteweg 4	1,5	36,6

Uit de bovenstaande rekenresultaten blijkt dat met een etmaalwaarde tot 36 dB(A) op de gevels ruim aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde kan worden voldaan.

6.4 – Additionele maatregelen

Om de nadelige gevolgen voor het milieu te beperken worden de volgende geluidreducerende maatregelen uitgevoerd. Deze komen overeen met de 'Best Beschikbare Technieken' (BBT).

Onderstaand is een overzicht weergegeven van de belangrijkste voorzieningen:

- Productieactiviteiten vinden in pandig plaats, ramen en deuren zijn zoveel mogelijk gesloten;

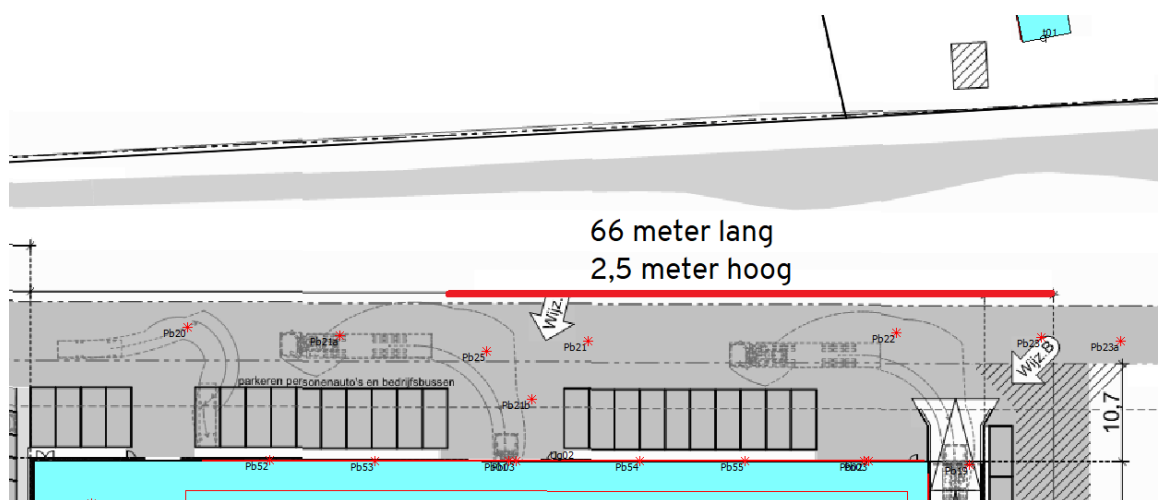
- Er wordt binnen de inrichting gebruik gemaakt van moderne machines in pandig en installaties op het dak welke voldoen aan de laatste stand der techniek.
- Vrachtauto's en overige vervoersmiddelen zijn niet langer in bedrijf dan noodzakelijk;
- Er arriveren in de nachtperiode geen vrachtauto's om te laden, er vertrekt ten hoogste 1 vrachtauto, welke de voorgaande dag al geladen is.

Bovenstaande voorzieningen zijn verwerkt in het rapport. Hard optrekkende of remmende vrachtauto's zouden een overschrijding van minder dan 2 dB kunnen veroorzaken in de nachtperiode. Dat komt alleen voor bij vertrekkende vrachtauto's bij de deur uitgaande goederen 1.

Aangezien regelmatig lange ritten gemaakt moeten worden en men voor de files wil kunnen uitrijden, is het niet altijd mogelijk na 7 uur 's ochtends te vertrekken.

Voor het vervoer van te leveren sorteerdere is een vrachtauto trekker aangeschaft en 2 trailers. Hierdoor kan het aanrijden in de nachtperiode al voorkomen en de eigen chauffeur geïnstrueerd worden om rustig weg te rijden. Buiten dat zijn de genoemde piekniveaus worst case. Er zijn in het verleden al geluidmetingen uitgevoerd bij inrichtingen van derden waarbij de piekvermogen niveaus beperkt bleven tot 101 dB(A) bij vertrek. Het Groene Weegje is doodlopend en slechts kort, er mag dan ook verwacht worden dat vrachtauto's niet hard optrekken en remmen. De pieken van het ontlichten van het remsysteem bij het op de handrem zetten kunnen nog wel op treden en zijn niet te voorkomen.

Om de mogelijke geringe overschrijdingen door piekgeluiden te voorkomen wordt een scherm geplaatst. In een kopie van het rekenmodel is doorgerekend wat de afmetingen moeten zijn van het scherm. Hiervoor zijn in het rekenmodel extra piekbronnen opgenomen (Pb21a-23a).



Tabel 9 – Rekenresultaten in dB(A)

<i>Toetspunt en hoogte (m)</i>			<i>L_{Ar,LT}</i>			<i>L_{Amax}</i>		
			<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>	<i>Dag</i>	<i>Avond</i>	<i>Nacht</i>
t01/02	Platteweg 4	2/5	42,9	40,4	35,1	64,8	64,8	59,9
Richt-/Standaardwaarde			50	45	40	70	65	60
t07	Erfgrens Platteweg 4	1,5	44,1	41,0	34,9	67,6	67,6	57,0
t08	Terras Platteweg 4	1,5	42,9	40,2	34,5	64,9	64,9	56,5

Het plaatsen van een scherm langs de weg kan de geluidbelasting op de gevels door de pieken voldoende reduceren. Het geluidabsorberende Koko-wall scherm krijgt een lengte van 66 meter en een hoogte van 2,5 meter. Op de erf grens bedraagt de geluidbelasting door een mogelijk voorkomende piek door een kerende vrachtauto, ten hoogste 68 dB(A), ter plaatse van het terras van de woning slechts 65 dB(A).

Met deze maatregel zal de geluidbelasting door piekgeluiden tot onder de standaardwaarde van 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode uitkomen. Daarnaast zal het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau door de maatregel dusdanig gereduceerd worden dat, zelfs wanneer in alle beoordelingsperioden sprake zou zijn van continu tonaal- of impulsachtig geluid, aan de richt- en standaardwaarden voldaan wordt, er is een marge van minimaal 5 dB, zie ook de rekenresultaten.

7 – CONCLUSIE

Voor de bedrijfsinrichting Flikweert Vision Technologies BV is de geluidbelasting, ten gevolge van de exploitatie van de nieuwe inrichting op het bedrijventerrein Gouwepoort in Zierikzee, op gevels van een woning inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

Uit het onderzoek blijkt dat aan de standaardwaarden en richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau kan worden voldaan. Ook de indirecte hinder veroorzaakt geen overschrijding. Door het plaatsen van een geluidabsorberend Koko-wall scherm wordt ook aan de standaardwaarden voor de maximale geluidniveaus voldaan ter plaatse van de dichtstbijzijnde en maatgevende woning.

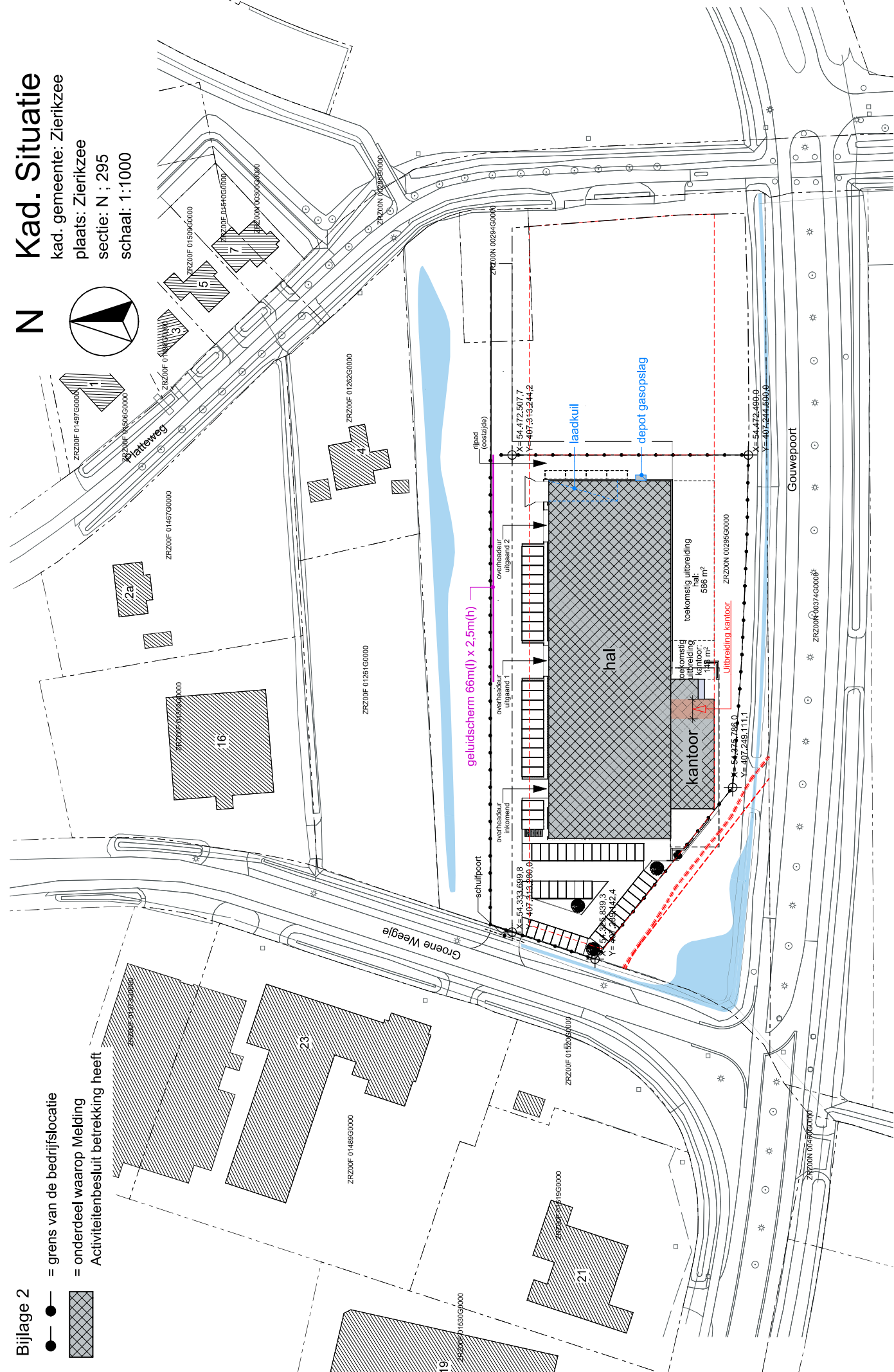
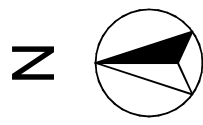
De berekeningen zijn al gebaseerd op de toekomstige situatie, zelfs hiermee wordt ruim voldaan aan de richt- en standaardwaarden.

Arnhem, 7 februari 2025

BIJLAGE I – TEKENINGEN

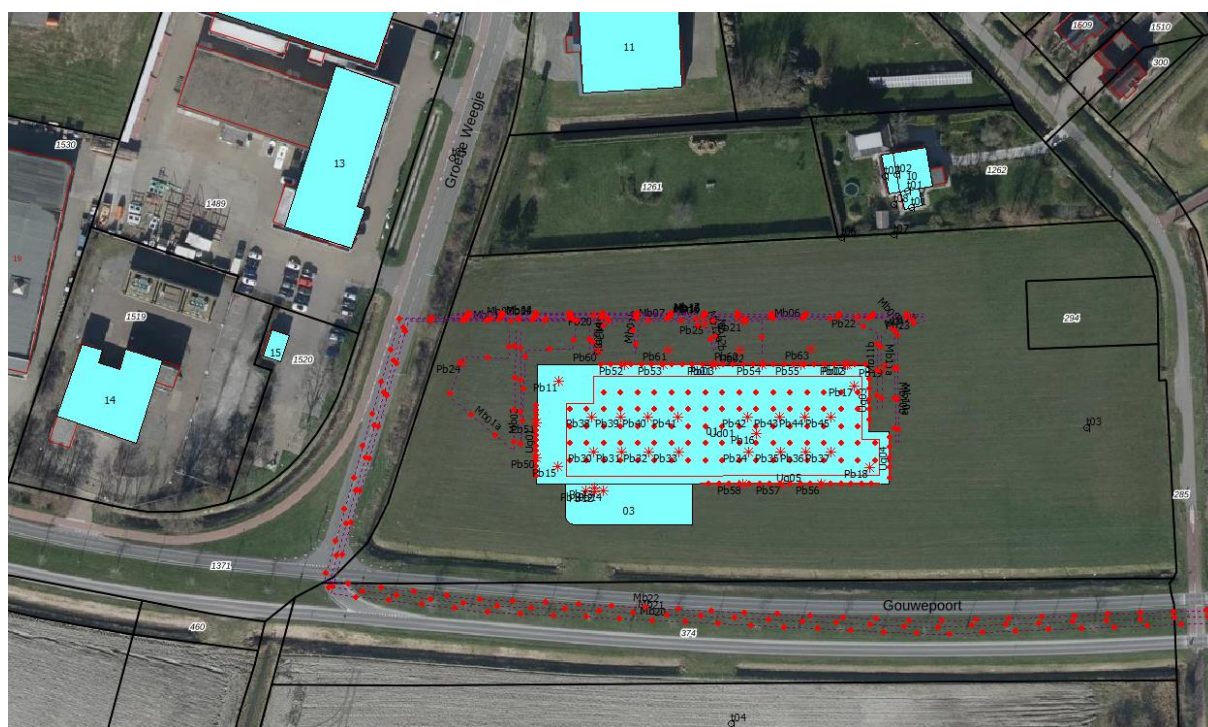
- = grens van de bedrijfslocatie
- ▨ = onderdeel waarop Melding Activiteitenbesluit betrekking heeft

Kad. Situatie
kad. gemeente: Zierikzee
plaats: Zierikzee
sectie: N ; 295
schaal: 1:1000

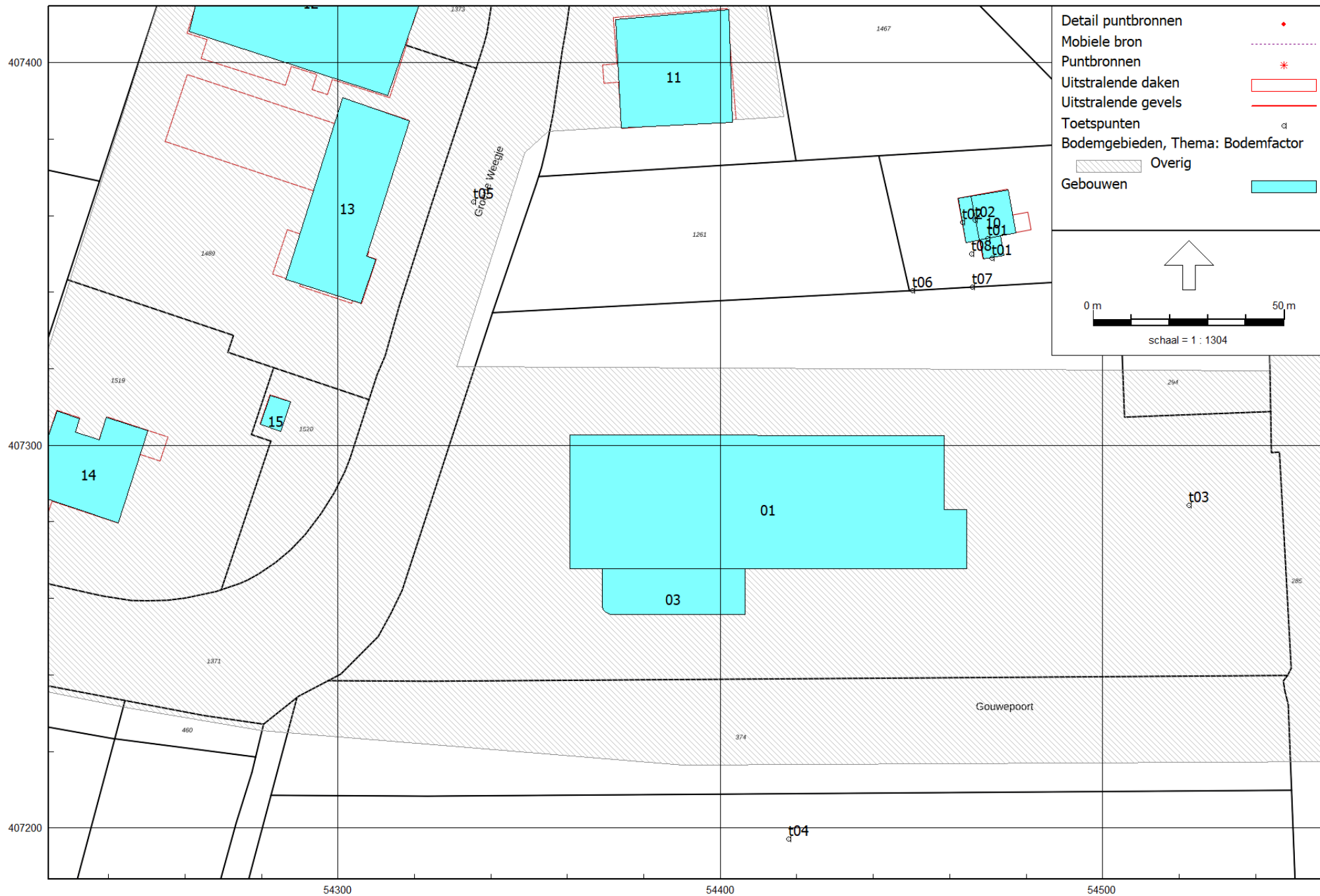


BIJLAGE II – INVOERGEGEVENS

- Gebouwen
- Bodemgebieden
- Toetspunten
- Uitstralende daken
- Uitstralende gevels
- Puntbronnen
- Mobiele bronnen

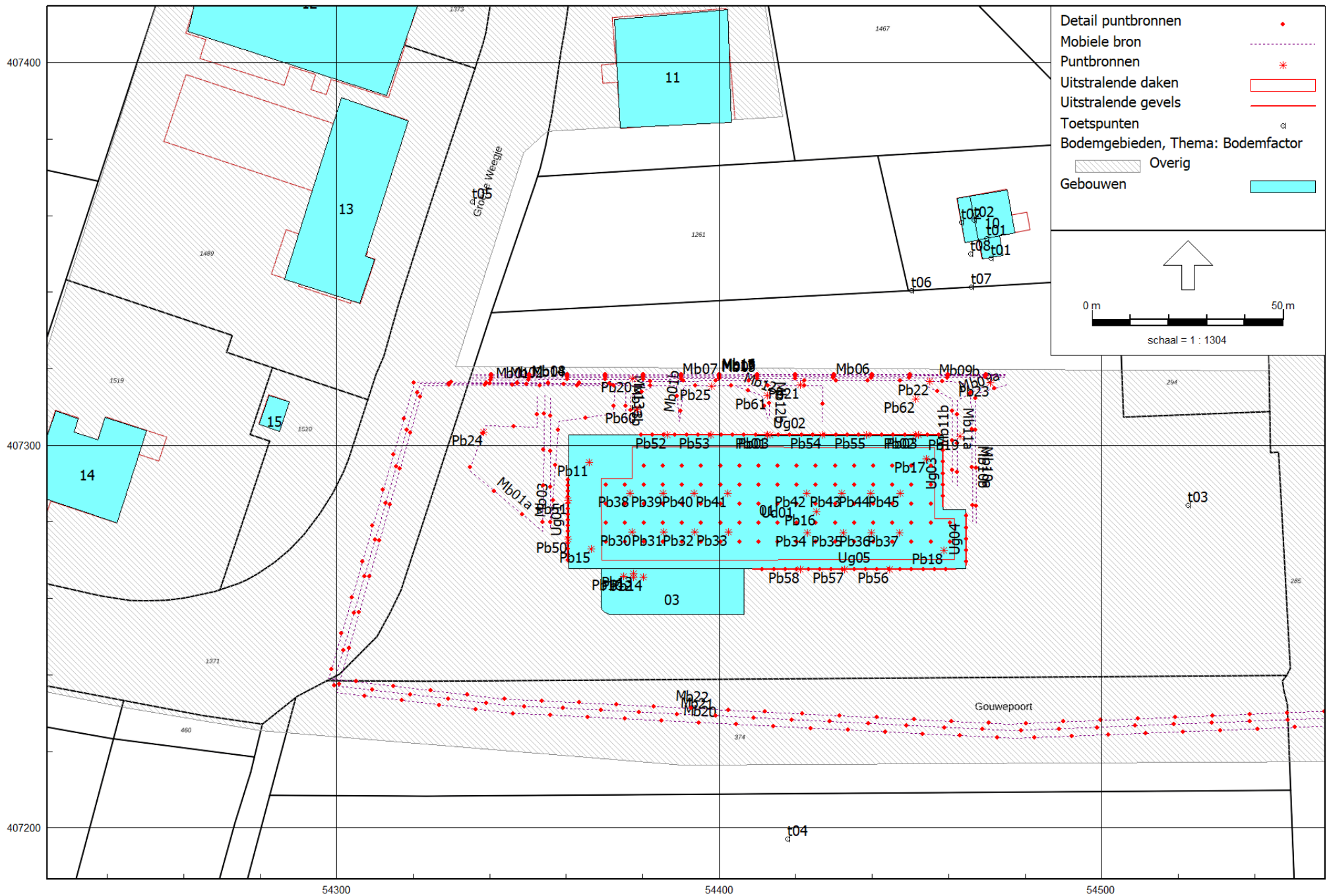


Overzicht rekenmodel



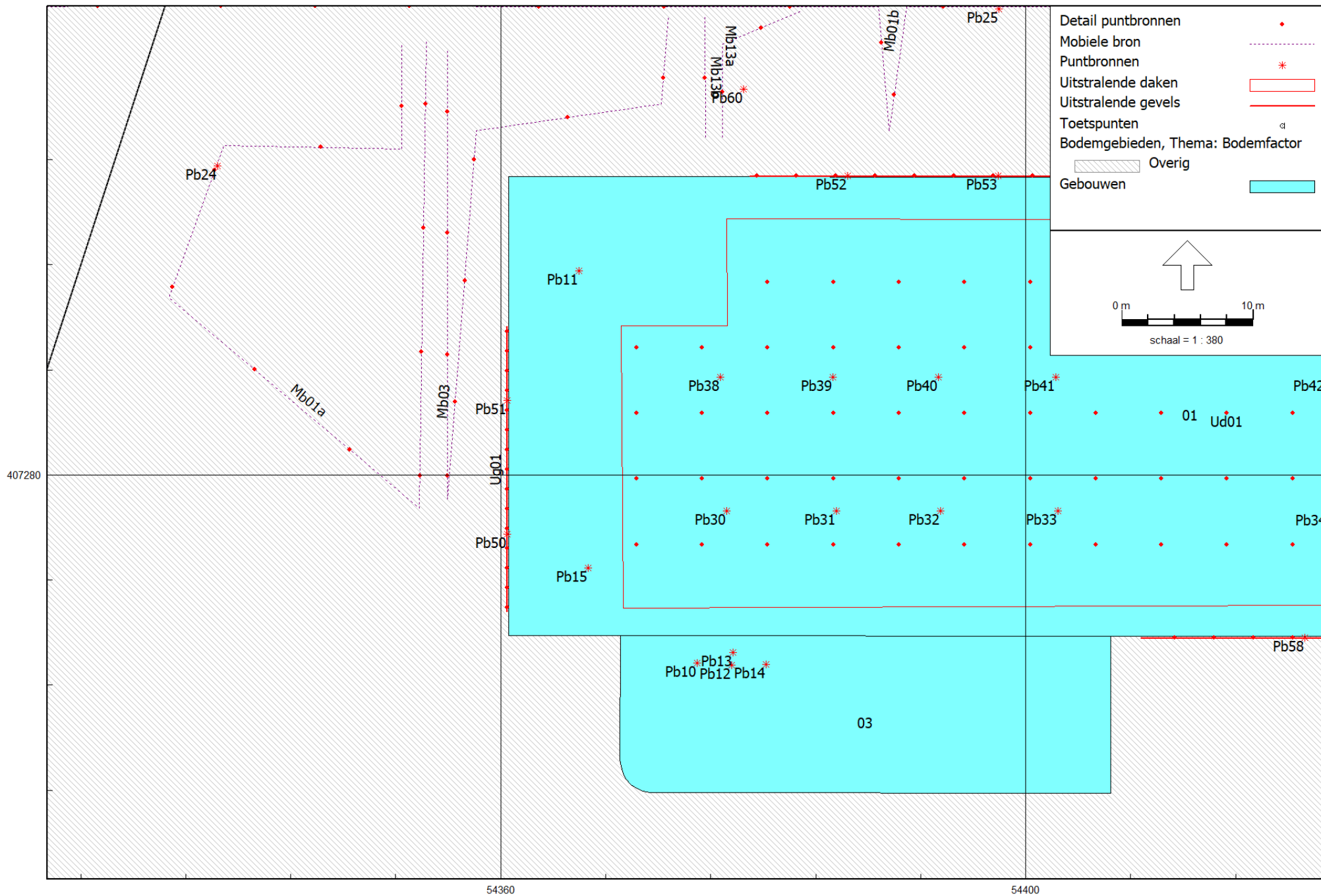
HMRI, industrie, [versie van Gebied dd. 06-02-25 HMRI - eerste model], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 1. Overzicht rekenmodel gebouwen en toetspunten



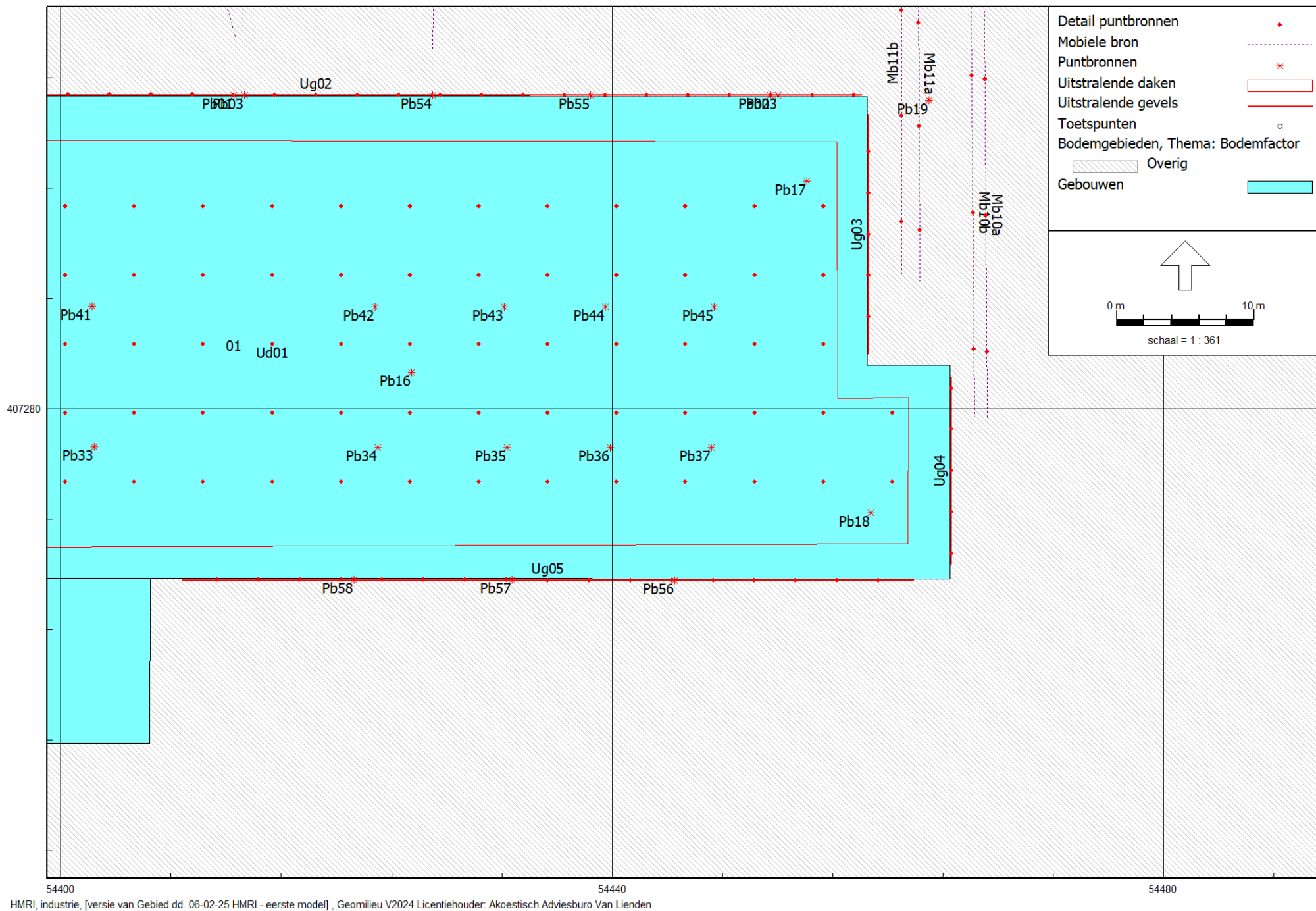
HMRI, industrie, [versie van Gebied dd. 06-02-25 HMRI - eerste model], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 2. Overzicht rekenmodel geluidbronnen



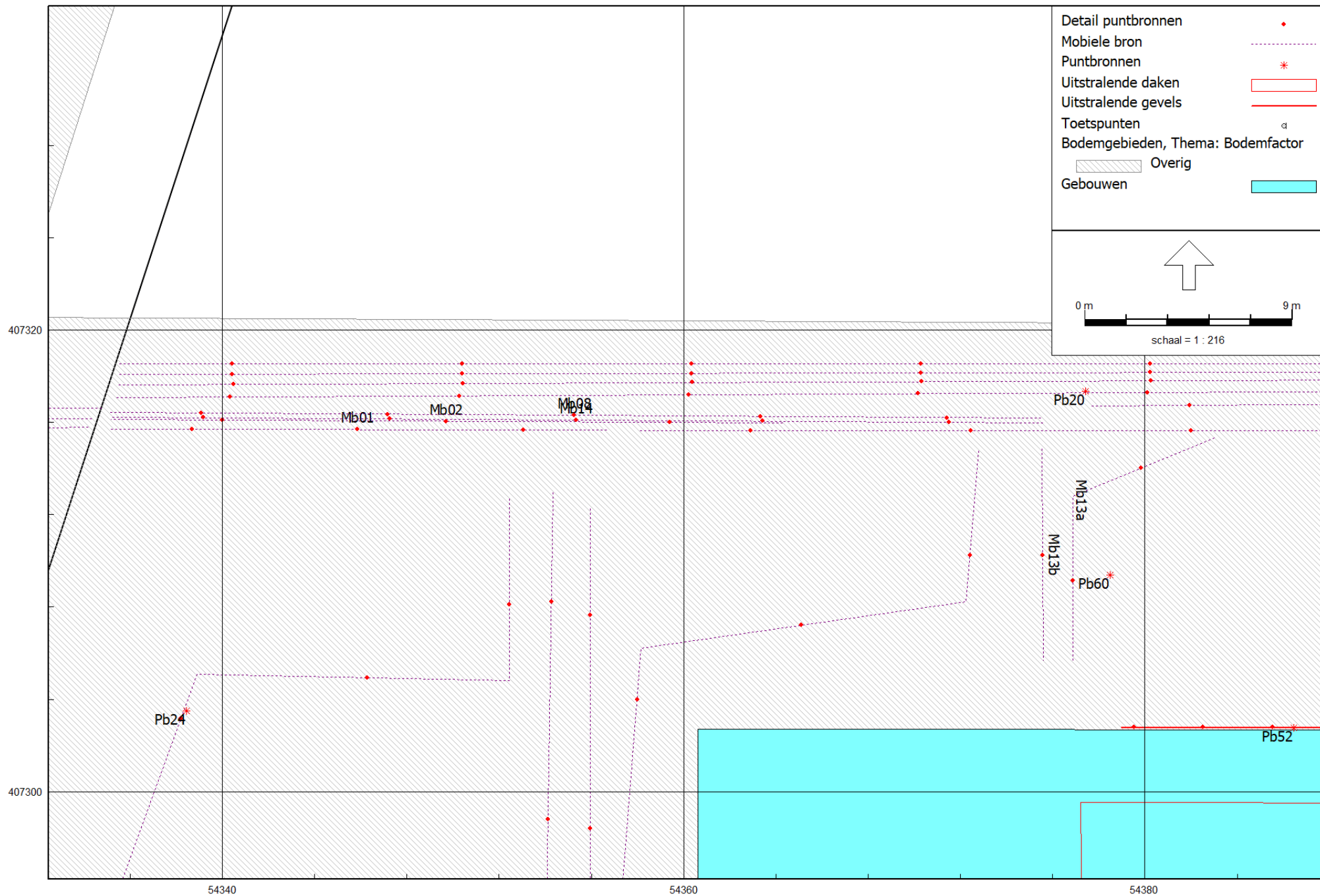
HMRI, industrie, [versie van Gebied dd. 06-02-25 HMRI - eerste model] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 3. Overzicht geluidbronnen 1



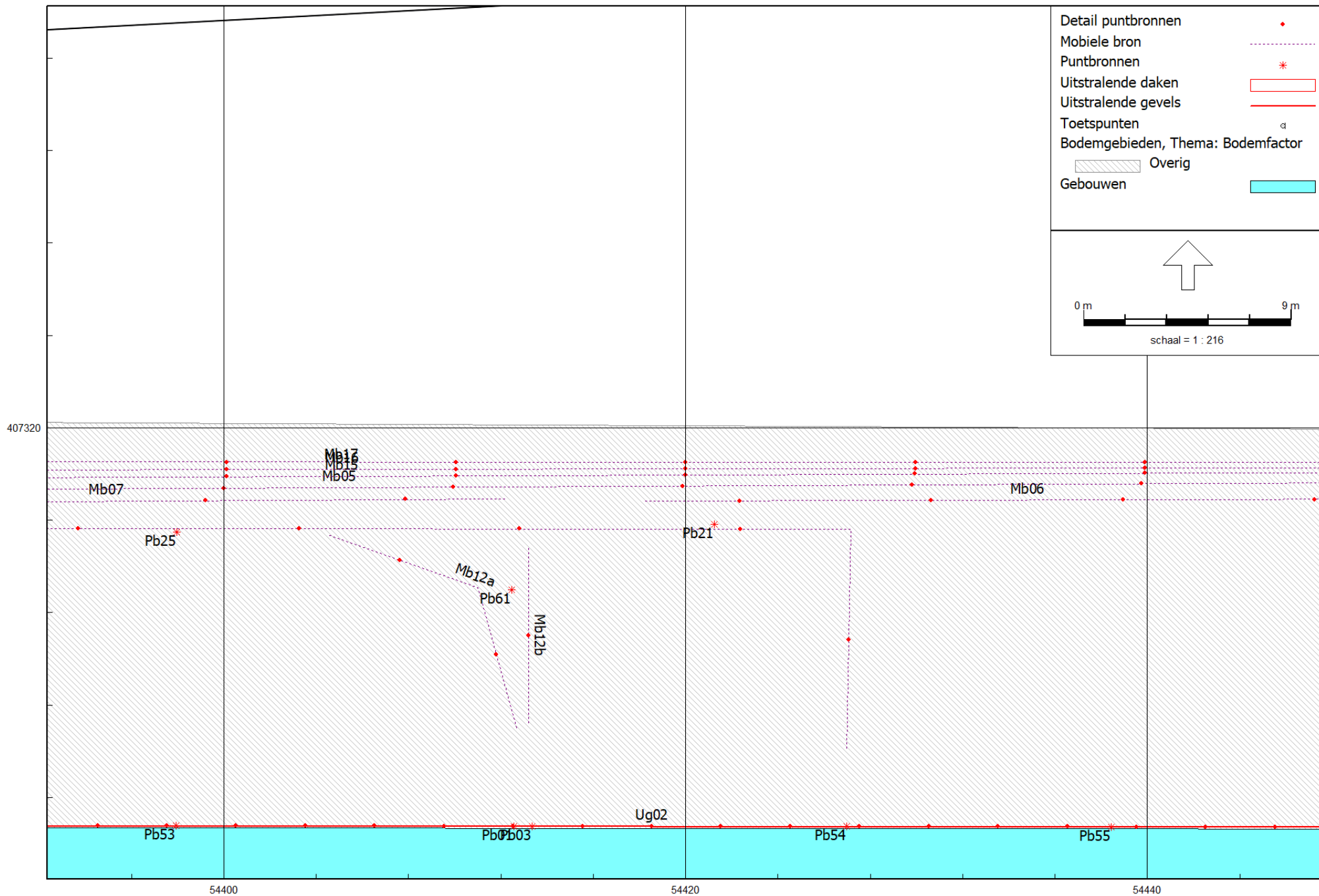
HMRI, industrie, [versie van Gebied dd. 06-02-25 HMRI - eerste model] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 4. Overzicht geluidbronnen 2



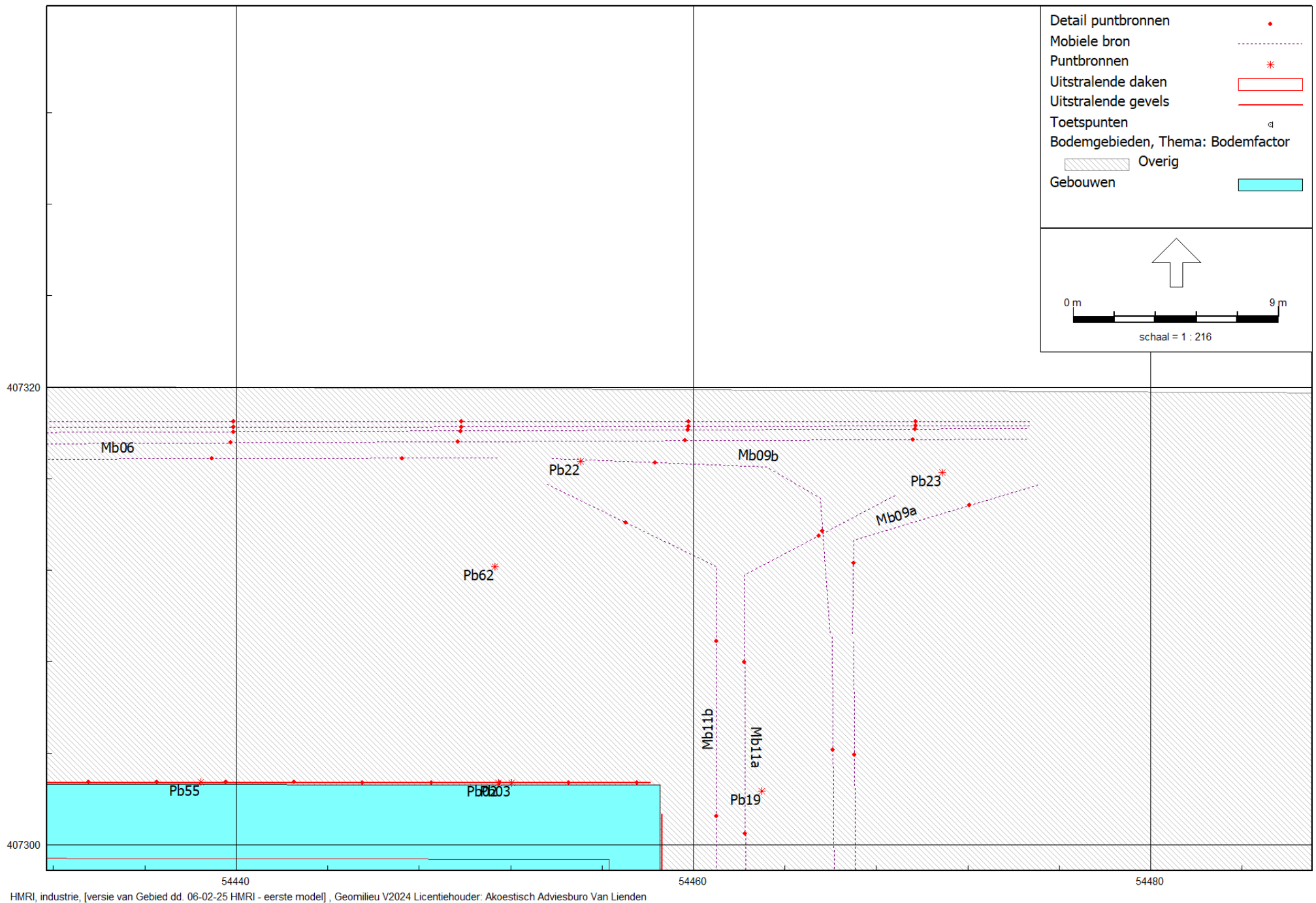
HMRI, industrie, [versie van Gebied dd. 06-02-25 HMRI - eerste model] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 5. Overzicht geluidbronnen 3



HMRI, industrie, [versie van Gebied dd. 06-02-25 HMRI - eerste model], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 6. Overzicht geluidbronnen 4



HMRI, industrie, [versie van Gebied dd. 06-02-25 HMRI - eerste model], Geomilieu V2024 Licentiehouder: Akoestisch Adviesburo Van Lienden

Figuur 7. Overzicht geluidbronnen 7

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Hal	11,50	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Kantoor	8,35	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bebouwing derden bg	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bebouwing derden verdieping	4,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bewbouwing derden	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bewbouwing derden	8,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bewbouwing derden	8,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bewbouwing derden	4,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bewbouwing derden	3,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
b01	Harde bodem	54543,65	407319,46	54535,76	0,00

Model: maatregelvariant scherm 66 x 2,5 m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	RefI.L 31	RefI.L 63	RefI.L 125	RefI.L 250	RefI.L 500	RefI.L 1k	RefI.L 2k	RefI.L 4k	RefI.L 8k	RefI.R 31	RefI.R 63	RefI.R 125	RefI.R 250	RefI.R 500
s01	Scherm 2,5 meter	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: maatregelvariant scherm 66 x 2,5 m
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s01	0,20	0,20	0,20	0,20

Flikweert Vision Technologies

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t01	Platteweg 4, zij	54471,14	407348,98	0,00	2,00	--	--	--	Ja
t01	Platteweg 4, zij	54470,00	407354,00	0,00	--	5,00	--	--	Ja
t02	Platteweg 4, achter	54466,58	407358,89	0,00	--	5,00	--	--	Ja
t02	Platteweg 4, achter	54463,28	407358,27	0,00	2,00	--	--	--	Ja
t03	50 m oost	54522,64	407284,27	0,00	5,00	--	--	--	Nee
t04	50 m zuid	54417,90	407197,05	0,00	5,00	--	--	--	Nee
t05	50 m west	54335,53	407363,59	0,00	5,00	--	--	--	Nee
t06	erfgrens Platteweg 4	54450,32	407340,41	0,00	1,50	--	--	--	Nee
t07	erfgrens Platteweg 4	54465,89	407341,27	0,00	1,50	--	--	--	Nee
t08	terras Platteweg 4	54465,79	407349,96	0,00	1,50	--	--	--	Nee

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Oppervlak	Cdifuus	TypeLw	Tb(u)(D)	Cb(D)	Tb(u)(A)	Cb(A)	DeltaX	DeltaY	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Ud01	Bedrijfshal, dak	LArLT	54369,35	407269,89	0,10	0,10	2549,94	5	True	10,4998	0,58	3,7502	0,28	5,0	5,0	55,93	69,93	74,93	75,93	72,93

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Ud01	72,93	64,93	49,93	42,93	80,90

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Lengte	Cdifuus	TypeLw	Tb(u)(D)	Cb(D)	Tb(u)(A)	Cb(A)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Ug01	Bedrijfshal, westgevel	LArLT	54360,49	407269,59	2,60	0,00	21,70	5	True	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,6	1,5	1,5	34,75	48,75	53,75	55,55
Ug02	Bedrijfshal, noordgevel	LArLT	54378,97	407302,79	2,60	0,00	79,14	5	True	10,4998	0,58	3,7502	0,28	8,5	3,0	3,0	46,88	60,88	65,88	67,68
Ug03	Bedrijfshal, oostgevel 1	LArLT	54458,63	407301,33	2,60	0,00	17,33	5	True	10,4998	0,58	3,7502	0,28	8,5	3,0	3,0	42,01	56,01	61,01	62,81
Ug04	Bedrijfshal, oostgevel 2	LArLT	54464,61	407282,29	2,60	0,00	13,55	5	True	10,4998	0,58	3,7502	0,28	8,5	3,0	3,0	40,90	54,90	59,90	61,70
Ug05	Bedrijfshal, zuidgevel	LArLT	54461,89	407267,58	2,60	0,00	53,11	5	True	10,4998	0,58	3,7502	0,28	8,5	3,0	3,0	45,62	59,62	64,62	66,42

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Ug01	57,55	67,35	53,95	25,45	16,15	68,40
Ug02	69,68	79,48	66,08	37,58	28,28	80,53
Ug03	64,81	74,61	61,21	32,71	23,41	75,66
Ug04	63,70	73,50	60,10	31,60	22,30	74,55
Ug05	68,42	78,22	64,82	36,32	27,02	79,27

Flikweert Vision Technologies

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Cb(D)	Tb(u)(A)	Cb(A)	Tb(u)(N)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Pb01	Bedrijfshal, open deur	54412,56	407302,75	5,30	0,00	0,00	360,00	0,5002	13,80	--	--	0,0500	22,04	45,02	65,02	76,02	82,02	87,02
Pb02	Bedrijfshal, open deur	54451,46	407302,72	3,00	0,00	0,00	360,00	0,5002	13,80	--	--	--	--	45,02	65,02	76,02	82,02	87,02
Pb03	Bedrijfshal, gesloten deur	54413,35	407302,75	5,30	0,00	0,00	360,00	10,0042	0,79	3,7502	0,28	1,0002	9,03	42,02	59,02	67,02	67,02	66,02
Pb03	Bedrijfshal, gesloten deur	54452,05	407302,72	5,30	0,00	0,00	360,00	10,0042	0,79	3,7502	0,28	1,0002	9,03	42,02	59,02	67,02	67,02	66,02
Pb10	VRF kantoor PURY P350	54374,97	407265,68	9,35	0,00	0,00	360,00	8,3981	1,55	2,7994	1,55	0,7000	10,58	--	80,00	74,50	75,00	72,50
Pb11	Wp/airco verzamelbron	54365,94	407295,56	11,00	0,00	0,00	360,00	9,5980	0,97	3,1993	0,97	3,5982	3,47	0,00	80,00	74,50	75,00	72,50
Pb12	Warmtepomp kantoor PUHZ 230	54377,60	407265,54	9,35	0,00	0,00	360,00	9,5980	0,97	3,1993	0,97	3,5982	3,47	--	50,79	56,89	62,89	64,29
Pb13	Warmtepomp kantoor PUHZ 230	54377,68	407266,51	9,35	0,00	0,00	360,00	9,5980	0,97	3,1993	0,97	3,5982	3,47	--	50,79	56,89	62,89	64,29
Pb14	LBK kantoor Topvex SC25	54380,24	407265,59	9,35	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	0,0800	20,00	--	36,90	56,90	67,60	61,00
Pb15	Dakventilator	54366,63	407272,91	11,00	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	1,0002	9,03	--	58,00	60,00	66,00	70,00
Pb16	Dakventilator	54425,43	407282,65	11,00	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	1,0002	9,03	--	58,00	60,00	66,00	70,00
Pb17	Dakventilator	54454,11	407296,54	11,00	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	1,0002	9,03	--	58,00	60,00	66,00	70,00
Pb18	Dakventilator	54458,76	407272,49	11,00	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	1,0002	9,03	--	58,00	60,00	66,00	70,00
Pb19	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	54462,99	407302,36	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	--	--	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70
Pb20	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	54377,43	407317,35	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	8,0000	0,00	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70
Pb21	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	54421,24	407315,83	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	8,0000	0,00	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70
Pb22	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	54455,05	407316,76	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	--	--	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70
Pb23	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	54470,87	407316,29	1,20	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	4,0000	0,00	--	--	49,20	65,70	71,20	93,70	101,70
Pb24	Dichtslaan portier (piek)	54338,44	407303,50	1,00	0,00	0,00	360,00	12,0000	0,00	--	--	8,0000	0,00	70,40	78,20	80,10	84,00	89,10
Pb25	Warmdraaien eigen vrachtauto	54397,96	407315,50	1,20	0,00	0,00	360,00	0,0830	21,60	--	--	0,0830	19,84	57,60	69,00	76,30	83,30	89,80
Pb30	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54377,22	407277,26	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb31	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54385,57	407277,26	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb32	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54393,52	407277,25	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb33	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54402,44	407277,24	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb34	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54422,99	407277,22	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb35	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54432,40	407277,21	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb36	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54439,85	407277,21	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb37	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54447,22	407277,20	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb38	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54376,73	407287,46	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb39	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54385,33	407287,46	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb40	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54393,35	407287,45	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb41	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54402,27	407287,44	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb42	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54422,82	407287,42	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb43	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54432,15	407287,41	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb44	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54439,52	407287,40	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85

Flikweert Vision Technologies

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Pb01	91,02	89,02	82,02	75,02	94,71
Pb02	91,02	89,02	82,02	75,02	94,71
Pb03	64,02	56,02	43,02	36,02	72,51
Pb03	64,02	56,02	43,02	36,02	72,51
Pb10	67,50	62,50	57,50	51,00	82,69
Pb11	67,50	62,50	57,50	51,00	82,69
Pb12	64,49	62,19	55,49	46,89	70,05
Pb13	64,49	62,19	55,49	46,89	70,05
Pb14	61,40	61,60	61,20	46,70	70,68
Pb15	71,00	70,00	63,00	54,00	76,07
Pb16	71,00	70,00	63,00	54,00	76,07
Pb17	71,00	70,00	63,00	54,00	76,07
Pb18	71,00	70,00	63,00	54,00	76,07
Pb19	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb20	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb21	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb22	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb23	97,20	97,70	102,70	102,20	108,03
Pb24	89,30	91,70	86,80	79,60	96,17
Pb25	91,90	90,90	84,40	80,60	96,42
Pb30	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb31	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb32	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb33	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb34	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb35	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb36	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb37	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb38	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb39	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb40	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb41	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb42	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb43	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb44	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Cb(D)	Tb(u)(A)	Cb(A)	Tb(u)(N)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Pb45	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	54447,38	407287,40	0,20	11,50	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	25,85	40,85	46,85	53,85	48,85
Pb50	Bedrijfshal, ramen west	54360,50	407275,51	4,10	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	29,79	44,79	50,79	57,79	52,79
Pb51	Bedrijfshal, ramen west	54360,51	407285,65	4,10	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	29,79	44,79	50,79	57,79	52,79
Pb52	Bedrijfshal, ramen noord	54386,45	407302,78	6,30	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	34,08	49,08	55,08	62,08	57,08
Pb53	Bedrijfshal, ramen noord	54397,92	407302,77	6,30	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	34,08	49,08	55,08	62,08	57,08
Pb54	Bedrijfshal, ramen noord	54426,97	407302,74	6,30	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	34,08	49,08	55,08	62,08	57,08
Pb55	Bedrijfshal, ramen noord	54438,45	407302,73	6,30	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	34,08	49,08	55,08	62,08	57,08
Pb56	Bedrijfshal, ramen zuid	54444,57	407267,60	6,30	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	34,08	49,08	55,08	62,08	57,08
Pb57	Bedrijfshal, ramen noord	54432,75	407267,61	6,30	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	34,08	49,08	55,08	62,08	57,08
Pb58	Bedrijfshal, ramen noord	54421,29	407267,62	6,30	0,00	0,00	360,00	10,4998	0,58	3,7502	0,28	1,0002	9,03	34,08	49,08	55,08	62,08	57,08
Pb60	Elektrische heftruck	54378,50	407309,38	0,75	0,00	0,00	360,00	0,5797	13,16	0,0830	16,83	0,2501	15,05	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30
Pb61	Elektrische heftruck	54412,48	407312,97	0,75	0,00	0,00	360,00	0,5797	13,16	--	--	--	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30
Pb62	Elektrische heftruck	54451,31	407312,15	0,75	0,00	0,00	360,00	0,5002	13,80	--	--	--	--	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Pb45	44,85	42,85	35,85	28,85	56,38
Pb50	48,79	46,79	39,79	32,79	60,32
Pb51	48,79	46,79	39,79	32,79	60,32
Pb52	53,08	51,08	44,08	37,08	64,61
Pb53	53,08	51,08	44,08	37,08	64,61
Pb54	53,08	51,08	44,08	37,08	64,61
Pb55	53,08	51,08	44,08	37,08	64,61
Pb56	53,08	51,08	44,08	37,08	64,61
Pb57	53,08	51,08	44,08	37,08	64,61
Pb58	53,08	51,08	44,08	37,08	64,61
Pb60	82,50	79,70	73,90	69,50	87,53
Pb61	82,50	79,70	73,90	69,50	87,53
Pb62	82,50	79,70	73,90	69,50	87,53

Flikweert Vision Technologies

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Gem.snelheid	X-1	Y-1	Lengte	Aantal(D)	Cb(D)	Aantal(A)	Cb(A)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Mb01	Personenauto's Groene Weegje	Verkeer	0,75	0,00	25	54356,64	407315,66	21,54	77	27,35	--	--	40,70	62,50	70,60
Mb01a	Personenauto's P west	Verkeer	0,75	0,00	10	54354,34	407312,94	94,22	20	28,04	--	--	36,70	59,50	67,60
Mb01b	Personenauto's P noord	Verkeer	0,75	0,00	10	54358,13	407315,64	95,56	37	25,31	--	--	36,70	59,50	67,60
Mb02	Bestelauto/werkbus Groene Weegje	Verkeer	0,90	0,00	25	54364,27	407315,97	29,12	34	29,59	4	34,11	51,30	66,30	77,30
Mb03	Bestelauto's/werkbus	Verkeer	0,90	0,00	10	54355,96	407312,26	83,08	17	28,83	2	33,36	47,80	62,80	73,80
Mb05	Vrachtauto's Groene Weegje arriveren	Verkeer	1,20	0,00	25	54474,56	407317,74	139,20	11	34,38	1	40,02	84,00	89,00	88,00
Mb06	Vrachtauto's UG 2 - UG 1	Verkeer	1,20	0,00	25	54451,41	407316,91	33,23	11	35,16	1	40,80	84,00	89,00	88,00
Mb07	Vrachtauto's UG 1 - IG	Verkeer	1,20	0,00	25	54412,17	407316,93	34,55	11	34,99	1	40,64	84,00	89,00	88,00
Mb08	Vrachtauto's IG - west	Verkeer	1,20	0,00	25	54375,48	407316,17	40,43	11	35,28	2	37,91	84,00	89,00	88,00
Mb09a	Vrachtauto's arriveren keren (achteruit)	Verkeer	1,20	0,00	5	54475,07	407315,73	12,57	6	32,02	1	35,03	83,00	88,00	87,00
Mb09b	Vrachtauto's keren (vooruit)	Verkeer	1,20	0,00	10	54453,81	407316,88	18,02	6	33,46	1	36,47	81,50	86,50	85,50
Mb10a	Vrachtauto gasfles (achteruit)	Verkeer	1,20	0,00	5	54467,02	407308,86	29,65	1	37,83	--	--	83,00	88,00	87,00
Mb10b	Vrachtauto gasfles (vertrek)	Verkeer	1,20	0,00	10	54466,06	407309,09	29,71	1	40,83	--	--	81,50	86,50	85,50
Mb11a	Vrachtauto laden UG 2 (achteruit)	Verkeer	1,20	0,00	5	54468,82	407315,26	30,03	5	32,04	--	--	83,00	88,00	87,00
Mb11b	Vrachtauto laden UG 2 (vertrek)	Verkeer	1,20	0,00	10	54453,60	407315,76	30,66	5	34,96	--	--	81,50	86,50	85,50
Mb12a	Vrachtauto UG 1 laden/container (achteruit)	Verkeer	1,20	0,00	5	54412,68	407307,02	13,15	2	36,59	1	34,83	83,00	88,00	87,00
Mb12b	Vrachtauto UG 1 laden/container (vertrek)	Verkeer	1,20	0,00	10	54413,19	407314,79	7,60	2	38,97	--	--	81,50	86,50	85,50
Mb13a	Vrachtauto IG leveren (achteruit)	Verkeer	1,20	0,00	5	54376,87	407305,70	13,76	3	34,64	1	34,64	83,00	88,00	87,00
Mb13b	Vrachtauto IG leveren (vertrek)	Verkeer	1,20	0,00	10	54375,55	407314,84	9,19	3	36,39	1	36,39	81,50	86,50	85,50
Mb14	Vrachtauto's IG <-> west (nacht)	Verkeer	1,20	0,00	25	54375,55	407315,98	40,43	--	--	--	--	84,00	89,00	88,00
Mb15	Personenauto's Groene Weegje Derden	Verkeer derden	0,75	0,00	25	54335,53	407317,63	139,14	30	30,03	--	--	40,70	62,50	70,60
Mb16	Bestelauto/servicebus Groene Weegje Derden	Verkeer derden	0,90	0,00	25	54474,70	407318,31	139,23	42	28,56	--	--	51,30	66,30	77,30
Mb17	Vrachtauto's Groene Weegje Derden	Verkeer derden	1,20	0,00	25	54474,70	407318,50	139,23	10	34,80	--	--	84,00	89,00	88,00
Mb20	IH; Personenauto's	Indirecte hinder	0,75	0,00	35	54334,19	407315,77	380,20	77	27,48	--	--	40,70	62,50	70,60
Mb21	IH; Bestelauto/werkbus	Indirecte hinder	0,90	0,00	35	54334,32	407316,16	379,79	34	30,92	4	35,44	51,30	66,30	77,30
Mb22	IH; Vrachtauto	Indirecte hinder	1,20	0,00	35	54334,76	407316,60	380,36	22	32,92	7	33,12	84,00	89,00	88,00

Flikweert Vision Technologies

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Mb01	77,30	81,50	87,70	82,90	77,70	70,60	90,26
Mb01a	74,30	78,50	84,70	79,90	74,70	67,60	87,26
Mb01b	74,30	78,50	84,70	79,90	74,70	67,60	87,26
Mb02	83,30	86,30	94,30	89,30	83,30	77,30	96,54
Mb03	79,80	82,80	90,80	85,80	79,80	73,80	93,04
Mb05	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50
Mb06	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50
Mb07	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50
Mb08	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50
Mb09a	91,50	99,00	99,00	94,50	88,00	84,50	103,50
Mb09b	90,00	97,50	97,50	93,00	86,50	83,00	102,00
Mb10a	91,50	99,00	99,00	94,50	88,00	84,50	103,50
Mb10b	90,00	97,50	97,50	93,00	86,50	83,00	102,00
Mb11a	91,50	99,00	99,00	94,50	88,00	84,50	103,50
Mb11b	90,00	97,50	97,50	93,00	86,50	83,00	102,00
Mb12a	91,50	99,00	99,00	94,50	88,00	84,50	103,50
Mb12b	90,00	97,50	97,50	93,00	86,50	83,00	102,00
Mb13a	91,50	99,00	99,00	94,50	88,00	84,50	103,50
Mb13b	90,00	97,50	97,50	93,00	86,50	83,00	102,00
Mb14	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50
Mb15	77,30	81,50	87,70	82,90	77,70	70,60	90,26
Mb16	83,30	86,30	94,30	89,30	83,30	77,30	96,54
Mb17	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50
Mb20	77,30	81,50	87,70	82,90	77,70	70,60	90,26
Mb21	83,30	86,30	94,30	89,30	83,30	77,30	96,54
Mb22	92,50	100,00	100,00	95,50	89,00	85,50	104,50

BIJLAGE III – REKENRESULTATEN

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

- $L_{Ar,LT}$
- $L_{Ar,LT}$ (toetspunt met hoogste waarde)

Maximale geluidniveaus

- L_{Amax}

Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT totaal (incl. passerend verkeer bureu)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	44,9	40,8	34,9
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	45,2	40,9	35,8
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	43,5	39,6	34,4
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	44,7	40,5	35,6
t03_A	50 m oost	5,00	41,5	38,1	30,1
t04_A	50 m zuid	5,00	39,0	39,1	31,8
t05_A	50 m west	5,00	43,7	40,1	38,3
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	47,4	42,0	36,9
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	46,6	42,1	35,9
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	45,1	41,0	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: t01_B - Platteweg 4, zij
Groep: LArLT totaal (incl. passerend verkeer burenen)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	45,2	40,9	35,8
Ug02	Bedrijfshal, noordgevel	2,60	35,4	35,7	26,9
Ug03	Bedrijfshal, oostgevel 1	2,60	33,7	34,0	25,3
Mb05	Vrachtauto's Groene Weegje arriveren	1,20	35,4	29,7	--
Ug04	Bedrijfshal, oostgevel 2	2,60	29,1	29,4	20,7
Pb11	Wp/airco verzamelbron	11,00	28,3	28,3	25,8
Mb09a	Vrachtauto's arriveren keren (achteruit)	1,20	30,5	27,5	--
Pb03	Bedrijfshal, gesloten deur	5,30	26,4	26,9	18,1
Mb06	Vrachtauto's UG 2 - UG 1	1,20	31,4	25,7	--
Ud01	Bedrijfshal, dak	0,10	24,7	25,0	16,3
Mb09b	Vrachtauto's keren (vooruit)	1,20	28,0	25,0	--
Mb12a	Vrachtauto UG 1 laden/container (achteruit)	1,20	23,1	24,8	--
Pb03	Bedrijfshal, gesloten deur	5,30	23,3	23,8	15,0
Mb13a	Vrachtauto IG leveren (achteruit)	1,20	21,6	21,6	18,6
Mb14	Vrachtauto's IG <-> west (nacht)	1,20	--	21,1	18,1
Pb60	Elektrische heftruck	0,75	24,3	20,6	22,4
Pb10	VRF kantoor PURY P350	9,35	20,5	20,5	11,5
Pb17	Dakventilator	11,00	20,4	20,4	11,4
Pb18	Dakventilator	11,00	18,9	18,9	9,8
Pb55	Bedrijfshal, ramen noord	6,30	17,8	18,1	9,4
Pb16	Dakventilator	11,00	17,5	17,5	8,5
Pb54	Bedrijfshal, ramen noord	6,30	16,9	17,2	8,4
Mb13b	Vrachtauto IG leveren (vertrek)	1,20	15,2	15,2	12,2
Pb15	Dakventilator	11,00	15,0	15,0	6,0
Pb53	Bedrijfshal, ramen noord	6,30	14,4	14,7	5,9
Mb03	Bestelauto's/werkbus	0,90	18,8	14,3	17,3
Mb02	Bestelauto/werkbus Groene Weegje	0,90	18,3	13,8	16,8
Pb52	Bedrijfshal, ramen noord	6,30	13,5	13,8	5,0
Ug05	Bedrijfshal, zuidgevel	2,60	12,6	12,9	4,1
Pb45	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	1,4	1,7	-7,0
Pb44	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	1,0	1,3	-7,4
Pb14	LBK kantoor Topvex SC25	9,35	1,0	1,0	-19,0
Pb43	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	0,6	0,9	-7,9
Pb42	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	0,0	0,3	-8,5
Ug01	Bedrijfshal, westgevel	2,60	-0,4	-0,1	-8,8
Pb37	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-0,8	-0,5	-9,2
Pb12	Warmtepomp kantoor PUHZ 230	9,35	-0,7	-0,7	-3,2
Pb36	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-1,1	-0,8	-9,5
Pb41	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-1,4	-1,1	-9,8
Pb35	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-1,4	-1,1	-9,8
Pb34	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-1,8	-1,5	-10,3
Pb40	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-2,0	-1,7	-10,4
Pb13	Warmtepomp kantoor PUHZ 230	9,35	-1,7	-1,7	-4,2
Pb39	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-2,4	-2,1	-10,9
Pb38	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-2,9	-2,6	-11,3
Pb33	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-2,9	-2,6	-11,3
Pb32	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-3,3	-3,0	-11,8
Pb31	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-3,7	-3,4	-12,2
Pb30	Bedrijfshal, lichtstraat 1/4e	0,20	-4,1	-3,8	-12,5
Pb56	Bedrijfshal, ramen zuid	6,30	-4,7	-4,4	-13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t01_B - Platteweg 4, zij
 Groep: LArLT totaal (incl. passerend verkeer burenen)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Pb57	Bedrijfshal, ramen noord	6,30	-5,1	-4,8	-13,6
Pb58	Bedrijfshal, ramen noord	6,30	-5,6	-5,3	-14,0
Pb51	Bedrijfshal, ramen west	4,10	-13,6	-13,3	-22,1
Pb50	Bedrijfshal, ramen west	4,10	-14,2	-13,9	-22,6
Pb62	Elektrische heftruck	0,75	30,6	--	--
Pb61	Elektrische heftruck	0,75	27,2	--	--
Mb08	Vrachtauto's IG - west	1,20	23,7	--	15,0
Mb10b	Vrachtauto gasfles (vertrek)	1,20	19,9	--	--
Mb10a	Vrachtauto gasfles (achteruit)	1,20	24,4	--	--
Mb16	Bestelauto/servicebus Groene Weegje Derden	0,90	33,0	--	24,5
Mb15	Personenauto's Groene Weegje Derden	0,75	25,0	--	--
Mb17	Vrachtauto's Groene Weegje Derden	1,20	35,0	--	--
Mb11b	Vrachtauto laden UG 2 (vertrek)	1,20	29,0	--	--
Pb25	Warmdraaien eigen vrachtauto	1,20	26,1	--	27,8
Mb07	Vrachtauto's UG 1 - IG	1,20	26,9	--	18,2
Mb01b	Personenauto's P noord	0,75	23,7	--	26,5
Mb01	Personenauto's Groene Weegje	0,75	14,1	--	16,9
Mb11a	Vrachtauto laden UG 2 (achteruit)	1,20	33,4	--	--
Mb12b	Vrachtauto UG 1 laden/container (vertrek)	1,20	16,6	--	15,4
Mb01a	Personenauto's P west	0,75	12,3	--	15,0
Pb02	Bedrijfshal, open deur	3,00	35,5	--	--
Pb01	Bedrijfshal, open deur	5,30	32,5	--	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT totaal (incl. passerend verkeer buren)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	44,9	40,8	34,9
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	45,2	40,9	35,8
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	43,5	39,6	34,4
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	44,7	40,5	35,6
t03_A	50 m oost	5,00	41,5	38,1	30,1
t04_A	50 m zuid	5,00	39,0	39,1	31,8
t05_A	50 m west	5,00	43,7	40,1	38,3
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	47,4	42,0	36,9
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	46,6	42,1	35,9
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	45,1	41,0	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maatregelvariant scherm 66 x 2,5 m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT totaal (incl. passerend verkeer buren)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	42,9	40,1	34,0
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	43,9	40,4	35,1
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	41,9	39,1	33,7
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	43,5	40,0	35,0
t03_A	50 m oost	5,00	41,6	38,2	30,3
t04_A	50 m zuid	5,00	39,0	39,1	31,8
t05_A	50 m west	5,00	43,5	40,0	38,3
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	44,1	40,6	34,9
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	43,7	41,0	34,5
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	42,9	40,2	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maatregelvariant scherm 66 x 2,5 m
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT totaal (incl. passerend verkeer buren)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	42,9	40,1	34,0
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	43,9	40,4	35,1
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	41,9	39,1	33,7
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	43,5	40,0	35,0
t03_A	50 m oost	5,00	41,6	38,2	30,3
t04_A	50 m zuid	5,00	39,0	39,1	31,8
t05_A	50 m west	5,00	43,5	40,0	38,3
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	44,1	40,6	34,9
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	43,7	41,0	34,5
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	42,9	40,2	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	65,1	65,1	59,2
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	64,8	64,8	61,5
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	62,8	62,8	59,0
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	64,0	64,0	61,3
t03_A	50 m oost	5,00	63,9	63,9	54,6
t04_A	50 m zuid	5,00	33,8	33,8	33,4
t05_A	50 m west	5,00	61,8	61,8	61,8
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	69,0	69,0	63,9
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	68,1	68,1	60,3
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	65,4	65,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix bij Bron voor toetspunt: t01_B - Platteweg 4, zij
Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	64,8	64,8	61,5
Pb19	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	1,20	62,9	62,9	--
Pb20	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	1,20	55,4	55,4	55,4
Pb21	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	1,20	61,5	61,5	61,5
Pb22	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	1,20	64,8	64,8	--
Pb23	Ontluchten remsyst./remmen/optrekken	1,20	63,9	63,9	--
Pb24	Dichtslaan portier (piek)	1,00	40,0	--	40,0
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	64,8	64,8	61,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maatregelvariant scherm 66 x 2,5 m
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	64,8	64,8	55,1
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	63,7	63,7	59,9
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	56,5	56,5	55,4
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	61,8	61,8	59,5
t03_A	50 m oost	5,00	63,9	63,9	55,2
t04_A	50 m zuid	5,00	34,1	34,1	33,8
t05_A	50 m west	5,00	61,8	61,8	61,8
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	57,0	57,0	57,0
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	67,6	67,6	53,9
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	64,9	64,9	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Flikweert Technologies

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	65,1	65,1	59,2
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	64,8	64,8	61,5
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	62,8	62,8	59,0
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	64,0	64,0	61,3
t03_A	50 m oost	5,00	63,9	63,9	54,6
t04_A	50 m zuid	5,00	33,8	33,8	33,4
t05_A	50 m west	5,00	61,8	61,8	61,8
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	69,0	69,0	63,9
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	68,1	68,1	60,3
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	65,4	65,4	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: maatregelvariant scherm 66 x 2,5 m
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	64,8	64,8	55,0
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	63,7	63,7	58,5
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	56,5	56,5	54,4
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	61,8	61,8	58,1
t03_A	50 m oost	5,00	63,9	63,9	55,2
t04_A	50 m zuid	5,00	34,1	34,1	33,4
t05_A	50 m west	5,00	61,8	61,8	61,8
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	56,1	56,1	55,6
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	67,6	67,6	53,9
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	64,9	64,9	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Flikweert Vision Technologies

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	29,3	28,1	25,8
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	29,8	28,7	26,1
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	25,9	24,8	22,2
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	27,1	26,1	23,3
t03_A	50 m oost	5,00	39,1	38,0	35,3
t04_A	50 m zuid	5,00	42,1	40,9	38,8
t05_A	50 m west	5,00	38,1	37,0	34,2
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	29,1	27,9	25,6
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	29,7	28,5	26,2
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	29,9	28,7	26,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Flikweert Vision Technologies

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
t01_A	Platteweg 4, zij	2,00	29,3	28,1	25,8
t01_B	Platteweg 4, zij	5,00	29,8	28,7	26,1
t02_A	Platteweg 4, achter	2,00	25,9	24,8	22,2
t02_B	Platteweg 4, achter	5,00	27,1	26,1	23,3
t03_A	50 m oost	5,00	39,1	38,0	35,3
t04_A	50 m zuid	5,00	42,1	40,9	38,8
t05_A	50 m west	5,00	38,1	37,0	34,2
t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	29,1	27,9	25,6
t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,50	29,7	28,5	26,2
t08_A	terras Platteweg 4	1,50	29,9	28,7	26,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningen bijdrage tonaal/impulsachtig geluid

Vrachtautobewegingen achteruit				LArLT berekend met maatregel scherm 66 x 2,5 meter								LArLT berekend met maatregel scherm 66 x 2,5 meter, indien gedurende de gehele beoordelingsperiode hoorbaar tonaal-/impulsachtig geluid optreedt (+ 5 dB)							
Mb09a k	aantal	Dag	Avond	Nacht	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht			
	lengte (meter)	14,0	14,0	14,0	t01_A	Platteweg 4, zij	2	42,9	40,1	34,0	t01_A	Platteweg	2	47,9	45,1	39,0			
	snlheid (km/uur)	5	5	5	t01_B	Platteweg 4, zij	5	43,9	40,4	35,1	t01_B	Platteweg	5	48,9	45,4	40,1			
	totale tijd (uur)	0,0168	0,0028	0	t02_A	Platteweg 4, achter	2	41,9	39,1	33,7	t02_A	Platteweg	2	46,9	44,1	38,7			
	bedrijfsduurcorrectie	28,5	31,5	#GETAL!	t02_B	Platteweg 4, achter	5	43,5	40,0	35,0	t02_B	Platteweg	5	48,5	45,0	40,0			
					t03_A	50 m oost	5	41,6	38,2	30,3	t03_A	50 m oost	5	46,6	43,2	35,3			
Mb10a gasfles	aantal	1	0	0	t04_A	50 m zuid	5	39,0	39,1	31,8	t04_A	50 m zuid	5	44,0	44,1	36,8			
	lengte (meter)	27	27	27	t05_A	50 m west	5	43,5	40,0	38,3	t05_A	50 m west	5	48,5	45,0	43,3			
	snlheid (km/uur)	5	5	5	t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,5	44,1	40,6	34,9	t06_A	erfgrens Pl	1,5	49,1	45,6	39,9			
	totale tijd (uur)	0,0054	0	0	t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,5	43,7	41,0	34,5	t07_A	erfgrens Pl	1,5	48,7	46,0	39,5			
	bedrijfsduurcorrectie	33,5	#GETAL!	#GETAL!	t08_A	terras Platteweg 4	1,5	42,9	40,2	34,5	t08_A	terras Plat	1,5	47,9	45,2	39,5			
Mb11a uitgaand 2	aantal	5	0	0	Langtijdgemiddeld deelgeluidniveau over								Langtijdgemiddeld deelgeluidniveau over bedrijfstoestand						
	lengte (meter)	30,0	30,0	30,0	bedrijfstoestand niet tonaal/impuls								wel tonaal/impuls (+5 dB)						
	snlheid (km/uur)	5	5	5	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht			
	totale tijd (uur)	0,03	0	0	t01_A	Platteweg 4, zij	2	42,9	40,1	34,0	t01_A	Platteweg	2	25,3	18,1	4,1			
	bedrijfsduurcorrectie	26,0	#GETAL!	#GETAL!	t01_B	Platteweg 4, zij	5	43,9	40,4	35,1	t01_B	Platteweg	5	26,3	18,4	5,2			
					t02_A	Platteweg 4, achter	2	41,9	39,1	33,7	t02_A	Platteweg	2	24,3	17,1	3,8			
Mb12a uitgaand 2	aantal	2	1	0	t02_B	Platteweg 4, achter	5	43,5	40,0	35,0	t02_B	Platteweg	5	25,9	18,0	5,1			
	lengte (meter)	13,0	13,0	13,0	t03_A	50 m oost	5	41,6	38,2	30,3	t03_A	50 m oost	5	24,0	16,2	0,4			
	snlheid (km/uur)	5	5	5	t04_A	50 m zuid	5	39,0	39,1	31,8	t04_A	50 m zuid	5	21,4	17,1	1,9			
	totale tijd (uur)	0,0052	0,0026	0	t05_A	50 m west	5	43,5	40,0	38,3	t05_A	50 m west	5	25,9	18,0	8,4			
	bedrijfsduurcorrectie	33,6	31,9	#GETAL!	t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,5	44,1	40,6	34,9	t06_A	erfgrens Pl	1,5	26,5	18,6	5,0			
					t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,5	43,7	41,0	34,5	t07_A	erfgrens Pl	1,5	26,1	19,0	4,6			
Mb13a	aantal	3	1	1	t08_A	terras Platteweg 4	1,5	42,9	40,2	34,5	t08_A	terras Plat	1,5	25,3	18,2	4,6			
	lengte (meter)	13,0	13,0	13,0	LArLT niet tonaal + LArLT wel tonaal														
	snlheid (km/uur)	5	5	5	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht									
	totale tijd (uur)	0,0078	0,0026	0,0026	t01_A	Platteweg 4, zij	2	43,0	40,1	34,0									
	bedrijfsduurcorrectie	31,9	31,9	34,9	t01_B	Platteweg 4, zij	5	44,0	40,4	35,1									
					t02_A	Platteweg 4, achter	2	42,0	39,1	33,7									
	totale tijd tonaal/impuls (uur)	0,0652	0,008	0,0026	t02_B	Platteweg 4, achter	5	43,6	40,0	35,0									
	bedrijfsduurcorrectie	22,6	27,0	34,9	t03_A	50 m oost	5	41,7	38,2	30,3									
					t04_A	50 m zuid	5	39,1	39,1	31,8									
	totale excl. tonaal/impuls (uur)	11,9348	3,992	7,9974	t05_A	50 m west	5	43,6	40,0	38,3									
	bedrijfsduurcorrectie	0,02	0,01	0,00	t06_A	erfgrens Platteweg 4	1,5	44,2	40,6	34,9									
					t07_A	erfgrens Platteweg 4	1,5	43,8	41,0	34,5									
					t08_A	terras Platteweg 4	1,5	43,0	40,2	34,5									

BIJLAGE IV – GELUIDVERMOGENNIVEAUS

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfschal, dak									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3110,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	34,9	
Isolatie [dB]	:	5,0	11,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	48,0	48,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	55,9	69,9	74,9	75,9	72,9	72,9	64,9	49,9	42,9	80,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfschal, westgevel									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	32,70									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	
Isolatie [dB]	:	6,4	12,4	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	55,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	34,7	48,7	53,7	55,5	57,5	67,3	53,9	25,4	16,1	68,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfschal, noordgevel									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	535,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	
Isolatie [dB]	:	6,4	12,4	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	55,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	46,9	60,9	65,9	67,7	69,7	79,5	66,1	37,6	28,3	80,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfschal, oostgevel 1									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	174,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	
Isolatie [dB]	:	6,4	12,4	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	55,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	42,0	56,0	61,0	62,8	64,8	74,6	61,2	32,7	23,4	75,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfschal, oostgevel 2									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	135,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	
Isolatie [dB]	:	6,4	12,4	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	55,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	40,9	54,9	59,9	61,7	63,7	73,5	60,1	31,6	22,3	74,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfschal, zuidgevel									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	400,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	
Isolatie [dB]	:	6,4	12,4	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	55,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	45,6	59,6	64,6	66,4	68,4	78,2	64,8	36,3	27,0	79,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfshal, lichtstraat									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	38,50									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	31,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	31,9	46,9	52,9	59,9	54,9	50,9	48,9	41,9	34,9	62,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfshal, open deur									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	40,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	45,0	65,0	76,0	82,0	87,0	91,0	89,0	82,0	75,0	94,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfshal, gesloten deur									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	40,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie [dB]	:	3,0	6,0	9,0	15,0	21,0	27,0	33,0	39,0	39,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB(A)]	:	42,0	59,0	67,0	67,0	66,0	64,0	56,0	43,0	36,0	72,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfsshal, ramen west									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	19,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	31,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	29,8	44,8	50,8	57,8	52,8	48,8	46,8	39,8	32,8	60,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bedrijfsshal, ramen									
MeetDatum	:	2-7-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	51,00									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,0	50,0	61,0	67,0	72,0	76,0	74,0	67,0	60,0	79,7
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	31,0	39,0	39,0	39,0	39,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	
Lw [dB (A)]	:	34,1	49,1	55,1	62,1	57,1	53,1	51,1	44,1	37,1	64,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Wp/airco verzamelbron									
MeetDatum	:	5-7-2023									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	57,9	71,0	73,5	76,4	77,1	73,8	67,1	54,0	--	82,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB (A)]	:	57,9	71,0	73,5	76,4	77,1	73,8	67,1	54,0	--	82,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afzuiging spuitcabine									
MeetDatum	:	5-7-2023									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	--	65,0	67,0	74,0	78,0	78,0	75,0	70,0	62,0	83,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	65,0	67,0	74,0	78,0	78,0	75,0	70,0	62,0	83,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Dakventilator Rosenberg KDV 400									
MeetDatum	:	5-7-2023									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	--	58,0	60,0	66,0	70,0	71,0	70,0	63,0	54,0	76,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	58,0	60,0	66,0	70,0	71,0	70,0	63,0	54,0	76,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	VRF kantoor PURY P350									
MeetDatum	:	24-5-2024									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	--	80,0	74,5	75,0	72,5	67,5	62,5	57,5	51,0	82,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	80,0	74,5	75,0	72,5	67,5	62,5	57,5	51,0	82,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Warmtepomp kantoor PUHZ 230									
MeetDatum	:	24-5-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	1,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,8	45,9	51,9	53,3	53,5	51,2	44,5	35,9	59,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	50,8	56,9	62,9	64,3	64,5	62,2	55,5	46,9	70,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	LBK kantoor Topvex SC25									
MeetDatum	:	24-5-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	--	36,9	56,9	67,6	61,0	61,4	61,6	61,2	46,7	70,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	36,9	56,9	67,6	61,0	61,4	61,6	61,2	46,7	70,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	VRF hal PURY P350 o.g.									
MeetDatum	:	24-5-2024									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meethoogte [m]	:	0,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	--	80,0	74,5	75,0	72,5	67,5	62,5	57,5	51,0	82,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw [dB(A)]	:	--	80,0	74,5	75,0	72,5	67,5	62,5	57,5	51,0	82,7

Aantal verkeersbewegingen

		Dag	Avond	Nacht
Personenauto's Groene Weegje tot P west	Mb01	77	0	97
Personenauto's parkeren west	Mb01a	2x20=40	0	2x25=50
Personenauto's parkeren noord	Mb01b	37	0	47
Personenauto's totaal openbare weg	Mb20	77	0	97
Bestelauto's/werkbussen Groene Weegje	Mb02	34	4	16
Bestelauto's/werkbussen P west / inkomende goederen	Mb03	17	2	8
Bestelauto's/werkbussen indirecte hinder	Mb21	34	4	16
Vrachtauto's gasflessen aankomst	Mb10a	1	0	0
Vrachtauto's uitgaande goederen 2/laaddok aankomst	Mb11a	5	0	0
Vrachtauto's uitgaande goederen 1/container aankomst	Mb12a	2	1	0
Vrachtauto's inkomende goederen aankomst (dag/avond)	Mb13a	3	1	0
	Mb05/06	11	2	0
Vrachtauto's gasflessen vertrek	Mb10b	1	0	0
Vrachtauto's uitgaande goederen 2/laaddok vertrek	Mb11b	5	0	0
Vrachtauto's uitgaande goederen 1/container vertrek	Mb12b	2	0	1
Vrachtauto's inkomende goederen vertrek (dag/avond)	Mb13b	3	0	0
	Mb07/08	11	0	1
Vrachtauto's inkomende goederen aankomst (avond en nacht)	Mb14	0	1	1
Vrachtauto's inkomende goederen vertrek (avond en nacht)	Mb14	0	1	1
Vrachtauto's totaal openbare weg	Mb22	22	4	3

2024 Notitie / Memo

Stikstofdepositie nieuwbouw Flikweert Zierikzee

Van: Matthis Cornelissen (ARA Adviesburo B.V.)
Aan: Flikweert Vision / Gemeente Schouwen-Duiveland (bevoegd gezag)
Datum: 25-10-2024
Project: Flikweert Zierikzee
Onderwerp: Stikstofdepositie nieuwbouw Flikweert Zierikzee

1.1 Inleiding

Flikweert Vision Technologies B.V. (Flikweert) is voornemens om aan de Gouwepoort te Zierikzee een nieuw bedrijfsgebouw te bouwen. Hiermee wordt de groei die het bedrijf maakt gefaciliteerd. De bouw van het bedrijfspand wordt in 2024 uitgevoerd.

Om de bouw van het nieuwe bedrijfsgebouw mogelijk te maken is een binnenplanse afwijking van het bestemmingsplan benodigd. Als onderdeel van deze afwijkingsprocedure moet beschouwd worden of er mogelijk sprake is van negatieve effecten op natuurwaarden. Eén van de mogelijke negatieve effecten is verzuring en vermessing door stikstofdepositie als gevolg van de bouw en het gebruik van het nieuwe bedrijfspand. In de voorliggende memo wordt beschouwd of er negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie te verwachten zijn. Door middel van een AERIUS-berekening wordt bepaald of er sprake is van depositie op stikstofgevoelige natuurwaarden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase (bouwphase) en de gebruiksfase. Voor beide fases zijn aparte berekeningen gemaakt.

In de voorliggende memo wordt eerst ingegaan op de stikstofdepositie tijdens de realisatiefase (1.2), vervolgens wordt de gebruiksfase (1.3) behandeld. De memo wordt afgesloten met een conclusie (1.4).

1.2 Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden machines gebruikt om het nieuwe bedrijfsgebouw (incl. bijbehorende voorzieningen) te bouwen. Tevens wordt er materiaal en materieel van en naar de bouwplaats aan- en afgevoerd.

Het materieel dat wordt ingezet tijdens de bouwwerkzaamheden is opgenomen in tabel 1. Per materieelstuk is het volgende opgenomen: inzet (in uren), diesilverbruik (per uur en in totaal), stageklasse en het AdBlue-verbruik. In de tabel is alleen het diesel-aangedreven materieel opgenomen. Een gedeelte van het werk wordt met elektrische werktuigen uitgevoerd (kraan, hoogwerkers). Deze stoten echter geen stikstofverbindingen uit en zijn om die reden niet relevant voor de berekening van de stikstofdepositie.

De benodigde voertuigbewegingen voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen, materieel en personeel zijn opgenomen in tabel 2.



Tabel 1 Materieelinzet tijdens realisatiefase

<i>Uitstootbron</i>	Totale inzet (uren)	Verbruik per uur	Totaal verbruik	Stageklasse	AdBlue-verbruik
<i>Graafmachine</i>	90	5	452	IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	27
<i>Shovel</i>	72	5	362	IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	22
<i>Betonpomp</i>	79	8	632	IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	38
<i>Heistelling</i>	145	15	2170	IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	130
<i>Telescoopkraan (skelet)</i>	187	9	1683	IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	101
<i>Rupshoogwerker (ruwbouw)</i>	733	10 ¹	7330	IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	440
<i>Heftruck</i>	181	5	904	IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	54

Tabel 2 Voertuigbewegingen van- en naar bouwplaats (totaal, per jaar)

<i>Uitstootbron</i>	Categorie AERIUS	Retourbewegingen	Vervoerbewegingen
<i>Vrachtwagen (aanvoer bouwmaterialen)</i>	Zwaar vrachtverkeer	232	464
<i>Vrachtwagen (aan-afvoer materieel)</i>	Zwaar vrachtverkeer	9	18
<i>Bestelbus (bezorging)</i>	Licht verkeer	36	72
<i>Personenbus (personeel)</i>	Licht verkeer	290	580

Conform de *Handreiking Koude Start*² is de koude start van de personenbussen als aparte bron opgenomen. De overige bronnen zijn, conform de handreiking niet als koude start meegenomen. Voor wat betreft de vrachtwagens en bestelbussen is de reden hiervoor gelegen in het feit dat deze voertuigen met een warme motor aan komen rijden en vervolgens slechts korte tijd (< 2 uur) op de

¹ Er worden tijdens de bouw twee rupshoogwerkers tegelijkertijd ingezet. Het verbruik van beiden is gecumuleerd.

² BIJ12, 2024.

projectlocatie aanwezig zijn (voor de levering van de goederen/materieel). Bij deze voertuigen is er aldus geen sprake van een koude start op de projectlocatie.

Op basis van de gegevens, zoals opgenomen in tabel 1 en 2, is de AERIUS-berekening voor de bouwfase uitgevoerd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie ($<0,00$ mol/ha/jaar) plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen³. Negatieve gevolgen door stikstofdepositie (verzuring/vermesting) als gevolg van de realisatiefase kunnen worden uitgesloten.

1.3 Gebruiksphase

Tijdens de gebruiksphase wordt de stikstofuitstoot volledig veroorzaakt door voertuigbewegingen van en naar het nieuwe bedrijfsgebouw. In de gebruiksphase worden met vrachtwagens materialen aan- en afgevoerd. Ook komt een gedeelte van het personeel met de auto naar het werk.

Het bedrijfsgebouw zelf bevat geen installaties die stikstofverbindingen uitstoten. De heftruck die op het terrein rondrijdt wordt elektrisch uitgevoerd en ontbreekt om die reden in de berekening.

De voertuigbewegingen van en naar het bedrijfsgebouw zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3 Voertuigbewegingen van- en naar bedrijfsgebouw (gebruiksphase, per jaar)

Uitstootbron	Categorie AERIUS	Retourbewegingen	Vervoerbewegingen
<i>Vrachtwagens t.b.v. materiaalaanvoer, afvoer afval etc.</i>	Zwaar vrachtverkeer	1.318	2.636
<i>Bestelbussen personeel</i>	Middelzwaar vrachtverkeer ⁴	4.312	8.624
<i>Personenauto's kantoorpersoneel</i>	Licht verkeer	17.650	35.300

Conform de *Handreiking Koude Start* is de koude start van de bestelbussen en de personenauto's als aparte bron in de berekening opgenomen. Voor de vrachtauto's is alleen de koude start meegenomen van de vrachtwagen die in eigendom van de initiatiefnemer is (300 koude starts per jaar). Voor de overige vrachtwagenbewegingen geldt dat deze voertuigen met een warme motor aankomen en slechts korte tijd (< 2 uur) op de bedrijfslocatie aanwezig zijn (tijdens het laden en lossen van de goederen). Bij deze voertuigen is er aldus geen sprake van een koude start op de bedrijfslocatie.

Op basis van de gegevens, zoals opgenomen in tabel 3, is de AERIUS-berekening voor de gebruiksphase uitgevoerd. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie ($<0,00$ mol/ha/jaar) plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen⁵. Negatieve gevolgen door stikstofdepositie (verzuring/vermesting) als gevolg van de gebruiksphase kunnen worden uitgesloten.

³ De berekening voor de realisatiefase is als bijlage 1 aan de memo toegevoegd.

⁴ Als worstcase benadering zijn de bestelbussen als middelzwaar vrachtverkeer ingevoerd, niet als licht verkeer.

⁵ De berekening voor de gebruiksphase is als bijlage 2 aan de memo toegevoegd.

1.4 Conclusie

Flikweert is voornemens aan de Gouwepoort een nieuw bedrijfsgebouw te bouwen. In de voorliggende memo is beschouwd of hierbij tijdens zowel de realisatiefase als de bouwfase sprake is van negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie. Uit de memo, inclusief bijgevoegde AERIUS-berekeningen, blijkt dat er geen stikstofdepositie ($<0,00$ mol/ha/jaar) plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen. Negatieve gevolgen als gevolg van stikstofdepositie (verzuring/vermesting) kunnen hiermee worden uitgesloten.



Bijlage 1 AERIUS-berekening realisatiefase

1.1 AERIUS-berekening realisatiefase

1.2 AERIUS-berekening extra beoordeling



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Flikweert Vision Technologies B.V.
Gouwepoort,
4301RZ Zierikzee

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw Zierikzee
Betreft de voorgenomen nieuwbouw van Flikweert in Zierikzee (realisatiefase).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rwx6F9ZJzXHn
11 oktober 2024, 08:56
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Nieuwbouw Zierikzee - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,3 kg/j	82,2 kg/j

Resultaten

Nieuwbouw Zierikzee - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

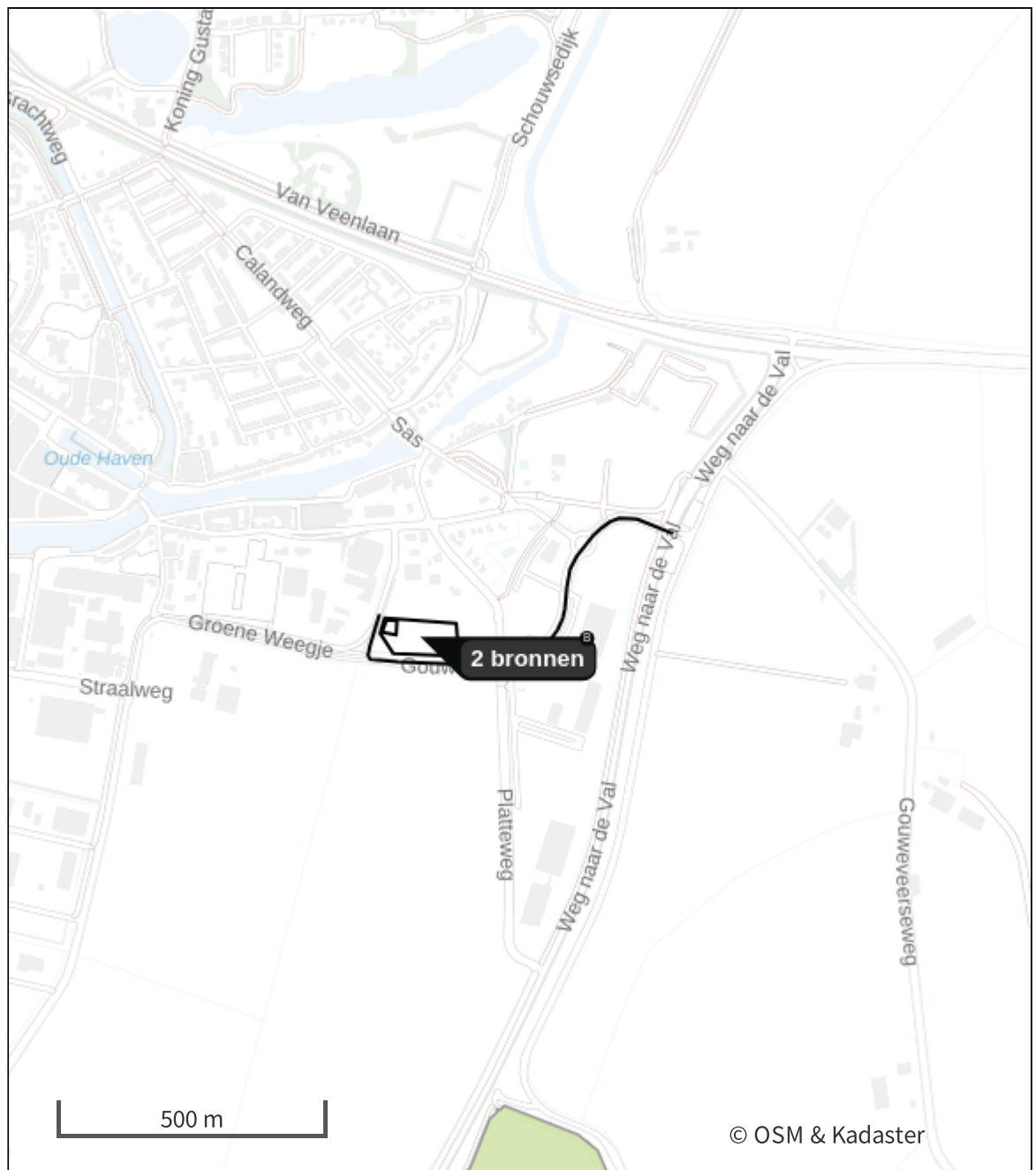
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Nieuwbouw Zierikzee (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	3,2 kg/j	80,5 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Bron 3	14,3 g/j	80,6 g/j
 Verkeersnetwerk	47,7 g/j	1,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwbouw Zierikzee" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Nieuwbouw Zierikzee, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO _x	80,5 kg/j		
Locatie	X:54399,76		NH ₃	3,2 kg/j		
	Y:407276,57					
Oppervlakte	0,90 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	452 l/j	90 u/j	27 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	362 l/j	72 u/j	22 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	86,9 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	632 l/j	75 u/j	38 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2170 l/j	145 u/j	130 l/j	NO _x	12,5 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Telescoopkraan (skelet)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1683 l/j	187 u/j	101 l/j	NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Rupshoogwerker (ruwbouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7330 l/j	733 u/j	440 l/j	NO _x	43,2 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	904 l/j	181 u/j	54 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j	
Locatie	X:54627,33 Y:407250,62	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	828,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃	47,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	652,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	482,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 3	NO _x	80,6 g/j
Locatie	X:54343,33 Y:407295,69	NH ₃	14,3 g/j
Oppervlakte	0,06 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	290,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rwx6F9ZJzXHn

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Flikweert Vision Technologies B.V.

Gouwepoort,

4301RZ Zierikzee

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Nieuwbouw Zierikzee

Rwx6F9ZJzXHn

11 oktober 2024, 08:56

Totale emissie

Nieuwbouw Zierikzee - Beogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

3,3 kg/j

Emissie NO_x

82,2 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Nieuwbouw Zierikzee"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 AERIUS-berekening gebruiksfase

2.1 AERIUS-berekening gebruiksfase

2.2 AERIUS-berekening extra beoordeling



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Flikweert Vision Technologies B.V.
Gouwepoort,
4301RZ Zierikzee

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw Zierikzee
Betreft de voorgenomen nieuwbouw van Flikweert in Zierikzee (gebruiksfasen).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUVNjZTJAKnS
25 oktober 2024, 13:54
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Nieuwbouw Flikweert Vision - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,0 kg/j	121,4 kg/j

Resultaten

Nieuwbouw Flikweert Vision - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

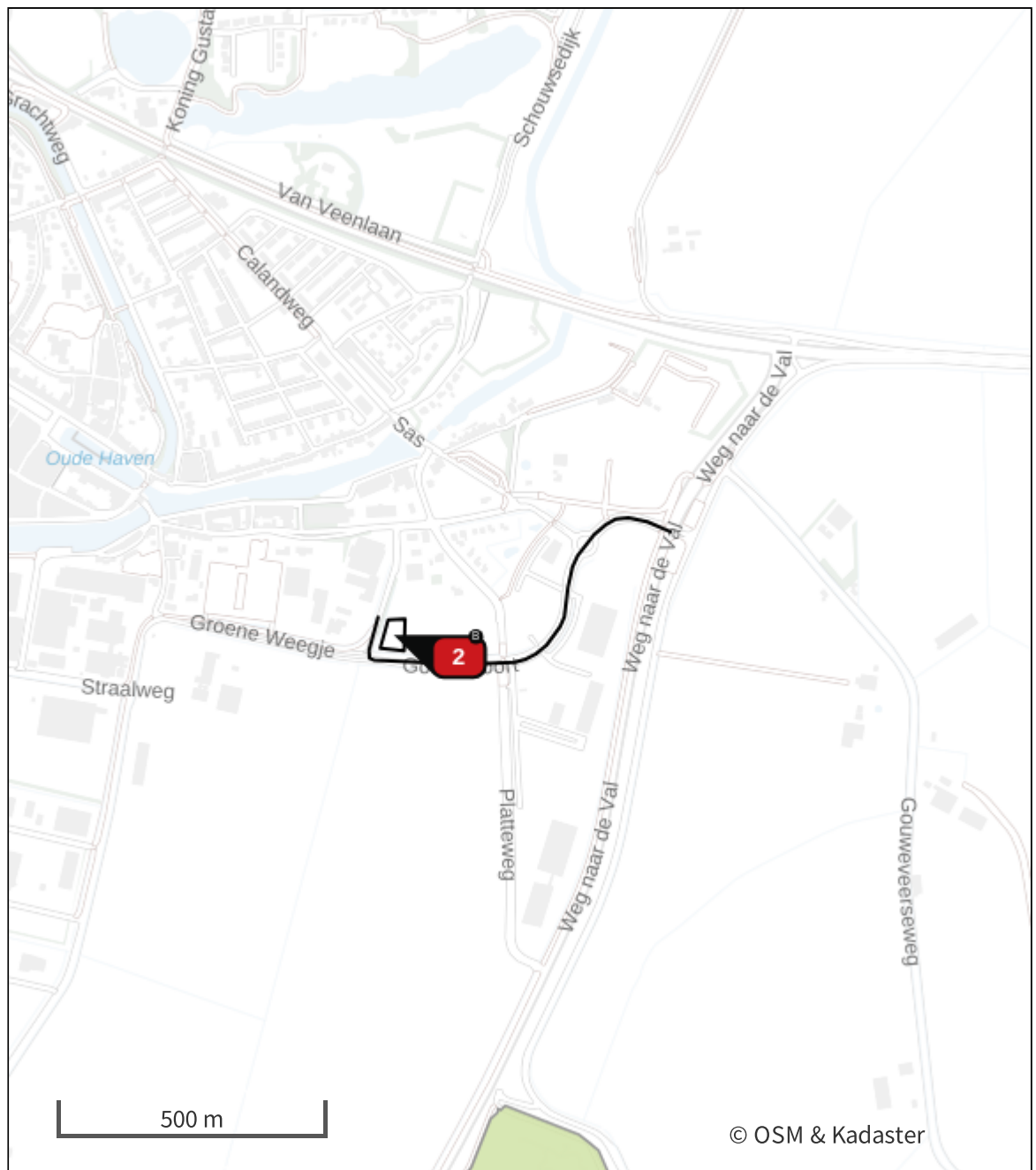
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Nieuwbouw Flikweert Vision (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Verkeer Koude start: overig Bron 2	1,8 kg/j	95,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	25,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwbouw
Flikweert Vision" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Nieuwbouw Flikweert Vision, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	25,6 kg/j
Locatie	X:54626,37 Y:407251,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,4 kg/j
Lengte	820,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	35.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.624,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.636,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 2	NO _x	95,8 kg/j
Locatie	X:54348,76 Y:407280,69	NH ₃	1,8 kg/j
Oppervlakte	0,22 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	17.650,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	4.312,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	300,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RUVNjZTJAKnS

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Flikweert Vision Technologies B.V.

Gouwepoort,

4301RZ Zierikzee

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Nieuwbouw Zierikzee

RUVNjZTJAKnS

25 oktober 2024, 13:54

Totale emissie

Nieuwbouw Flikweert Vision - Beogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

3,0 kg/j

Emissie NO_x

121,4 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Nieuwbouw Flikweert
Vision" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>